
INFORME DE MEDICIÓN DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

DIRECCIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA


Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Ghorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Contenido

I.	PRESENTACIÓN.....	4
1.1.	INTRODUCCIÓN	4
1.2.	OBJETIVOS GENERALES	4
1.3.	MARCO LEGAL	4
II.	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE Y MEDICIÓN METEOROLÓGICA	6
2.1.	OBJETIVOS.....	6
2.2.	METODOLOGÍA DE MONITOREO	6
2.3.	NORMATIVA AMBIENTAL	9
2.4.	VARIABLES METEOROLÓGICAS	9
2.5.	RESULTADOS.....	10
III.	MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL.....	16
3.1.	OBJETIVOS.....	16
3.2.	METODOLOGÍA DE MONITOREO	16
3.3.	NORMATIVA AMBIENTAL	18
3.4.	RESULTADOS	19
IV.	CONCLUSIONES.....	20
7.1.1.	Conclusiones.....	20
7.1.2.	Recomendaciones.....	20
V.	BIBLIOGRAFÍA.....	20
VI.	ANEXOS	21

F. J. Ramírez
Rosy Del Carmen Emilyn Ramírez Ghorzo
ING. AMBIENTAL
R CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Zonificación de los puntos de monitoreo	7
Ilustración 2 Resultados de monitoreo de material particulado- Punto de monitoreo RB-CA-01.....	12
Ilustración 3 Resultados de monitoreo de material particulado- Punto de monitoreo RB-CA-02.....	12
Ilustración 4 Resultados de monitoreo de material particulado- Punto de monitoreo RB-CA-03.....	13
Ilustración 5 Resultados de monitoreo de material particulado- Punto de monitoreo RB-CA-04.....	13
Ilustración 6 Resultados de monitoreo de material particulado- Punto de monitoreo RB-CA-05.....	14
Ilustración 7 Resultados de monitoreo de CO (ug/m3) comparados con los Estándar de calidad ambiental.	14
Ilustración 8 Resultados de monitoreo de PM02,50 (ug/m3) comparados con los Estándar de calidad ambiental	15
Ilustración 9 Resultados de monitoreo de PM010,00 (ug/m3) comparados con los Estándar de calidad ambiental.....	15
Ilustración 10 Zonificación de puntos de monitoreo de ruido.....	17
Ilustración 11 Resultados de monitoreo de ruido comparado con el ECA.....	19

Handwritten signature
Rosy Dal Carmen Emilin Ramirez Chiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Niveles de contaminantes atmosféricos.....	5
Tabla 2 Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.....	5
Tabla 3 Estación de monitoreo de calidad de aire	6
Tabla 4 Equipos de monitoreo de la calidad del aire	8
Tabla 5 Resultados del monitoreo.....	10
Tabla 6 Localización de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental	16
Tabla 7 Equipos utilizados para el monitoreo de Ruido ambiental.....	18
Tabla 8 Resultados de los datos ponderados de la medición de ruido	19



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

I. PRESENTACIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene el análisis del monitoreo de la calidad del aire del distrito de Huamachuco, provincia de Sánchez Carrión, región La Libertad, tiene como fin determinar las condiciones actuales de calidad del aire mediante la instalación de puntos de monitoreo, para la medición de niveles de: material particulado inhalable expresado como PM10, material particulado fino expresado como PM2.5 y Monóxido de Carbono CO, así como los niveles de ruido.

Las mediciones de calidad del aire fueron tomadas con el equipo Contador de partículas, para medir material particulado, y el Sonómetro, para la medición de ruido, en un rango de tiempo de una (01) hora, en fecha 29 de diciembre de 2023.

El documento incluye el objeto de estudio, así como la metodología seguida en la ejecución de los muestreos y el reporte de cálculos, anexo a un análisis de resultados basados en el Estándar de Calidad Ambiental vigente, establecido por el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, para su contrastación.

1.2. OBJETIVOS GENERALES

- Medir el material particulado del distrito de Huamachuco, provincia de Sánchez Carrión.
- Medir el nivel de ruido de los puntos céntricos del distrito de Huamachuco.
- Comparar los resultados de la medición con los estándares de Calidad Ambiental.

1.3. MARCO LEGAL

- Ley N° 28611 - Ley General del Medio Ambiente en Perú

Artículo I.- Del derecho y deber fundamental

Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.

- Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM. Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

La aplicación de los ECA para Aire en los instrumentos de gestión ambiental aprobados, que sean de carácter preventivo, se realiza en la actualización o modificación de los mismos, en el marco de la normativa vigente del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA).

Tabla 1 Niveles de contaminantes atmosféricos

Contaminante	Periodo	Concentración (ug/m3)
Material Particulado con diámetro menor a 2,5 micras (PM2,5)	24 horas	50
	Anual	25
Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM10)	24 horas	100
	Anual	50
Monóxido de Carbono (CO)	1 hora	30000
	8 horas	10000

- Decreto Supremo N° 085-2003-PCM. Aprueban el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

Tabla 2 Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

ZONAS DE APLICACIÓN	VALORES EXPRESADOS	
	EN L _{AeqT}	
	HORARIO DIURNO	HORARIO NOCTURNO
Zona de Protección Especial	50	40
Zona Residencial	60	50
Zona Comercial	70	60
Zona Industrial	80	70

Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Ghiozo
ING. AMBIENTAL
R. CIP. N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

II. MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE Y MEDICIÓN METEOROLÓGICA

2.1. OBJETIVOS

- Medir el material particulado del distrito de Huamachuco, provincia de Sánchez Carrión.
- Brindar información base para minimizar el impacto negativo de la contaminación atmosférica

2.2. METODOLOGÍA DE MONITOREO

2.2.1. ESTACIONES DE MONITOREO

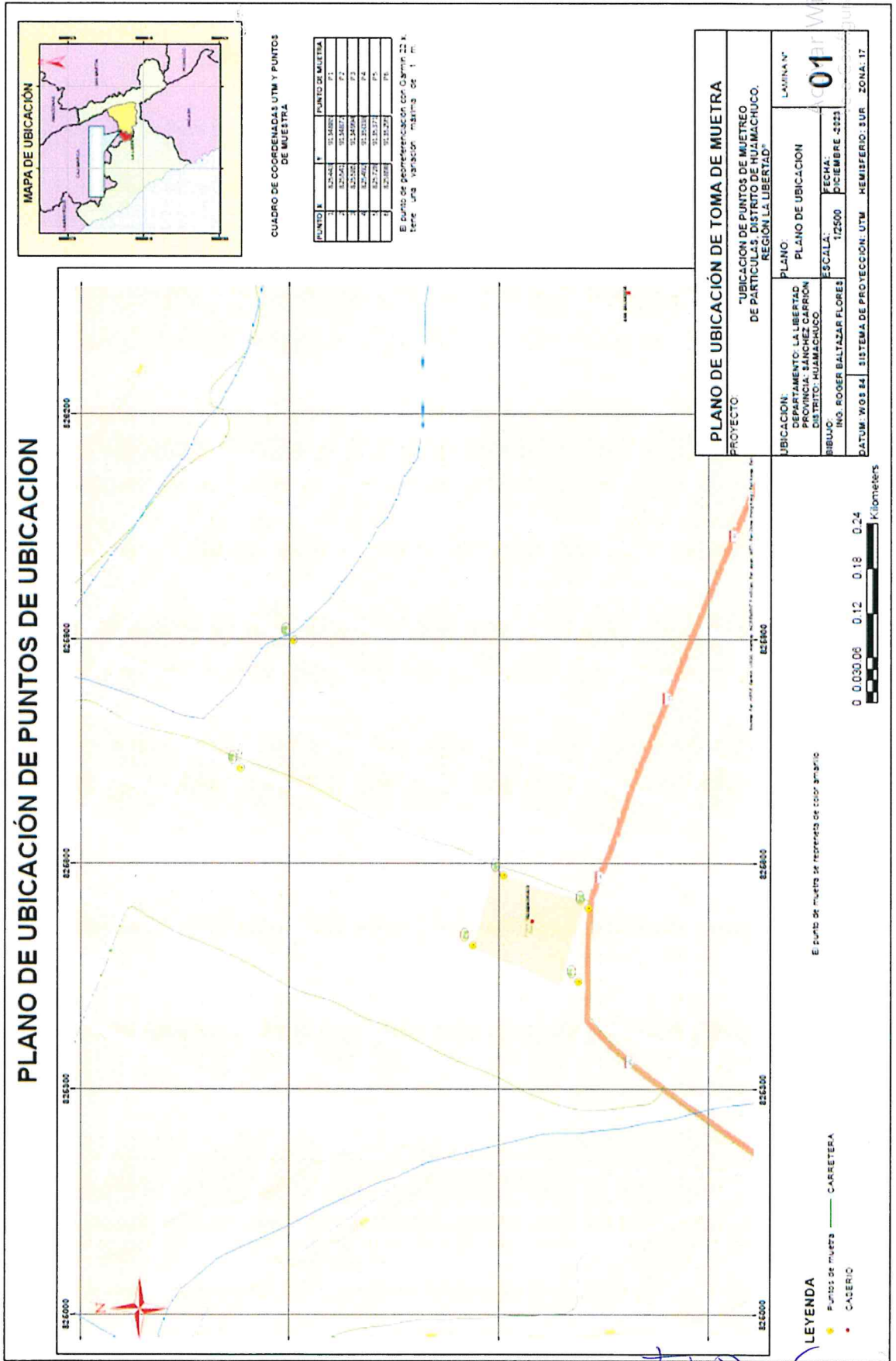
El siguiente cuadro detalla las estaciones de monitoreo.

Tabla 3 Estación de monitoreo de calidad de aire

Estaciones de monitoreo	Coordenadas UTM Sistema WGS 84		Descripción
	Norte	Este	
RB-CA-01	825430	9134891	Plaza de Armas de Huamachuco - Campanario
RB-CA-02	825546	9134872	Plaza de Armas de Huamachuco - Intersección Jr. Balta y Jr. Castilla
RB-CA-03	825592	9134995	Plaza de Armas de Huamachuco - Intersección Jr. Balta y Jr. Sánchez Carrión
RB-CA-04	825495	9135033	Plaza de Armas de Huamachuco - Intersección Jr. Sánchez Carrión y Jr. San Román
RB-CA-05	825723	9135372	Mercado Central de Huamachuco - Intersección Jr. Balta y Jr. Garcilaso de la Vega

F. Ramírez
Rosy Del Carmen Erivilyn Ramirez Ghiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500

Ilustración 1 Zonificación de los puntos de monitoreo





INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

2.2.2. METODOLOGÍA DE MUESTREO

El contador de partículas PCE-PQC 13EU mide la concentración de partículas en el aire, como son el polvo, el hollín, el polen y muchos otros aerosoles.

Un contador de partículas universal para el conteo de partículas. El contador de partículas permite medir seis grosores diferentes de partículas. Además, el contador de partículas dispone de sensores para medir la temperatura y la humedad relativa del aire, lo que le convierte en una herramienta multiusos. La cámara incorporada permite conectar los datos de medición con imágenes y vídeos. Este contador de partículas ha sido desarrollado para determinar con precisión el grado de contaminación del aire. La contaminación se genera principalmente mediante combustión, fabricación, producción de energía, emisiones de vehículos y en la industria de la construcción. Con la ayuda del contador de partículas puede medir la cantidad precisa de partículas contaminantes en el aire. (S.L., 2020)

El contador de partículas PCE-PQC 13EU se ha diseñado para determinar con precisión el grado de contaminación del aire.

- Rango de medición: 0,5 ... 25 μm
- Tamaño de los canales: 0,5, 1,0, 5,0 μm
- Eficiencia de conteo: 50 % a 0,3 μm 100 % a $>0,45 \mu\text{m}$ según JIS-USB

2.2.3. EQUIPOS DE MONITOREO

El siguiente cuadro detalla los equipos de monitoreo utilizados en campo.

Tabla 4 Equipos de monitoreo de la calidad del aire

Equipo	Modelo / N° de serie
El contador de partículas	PCE-PQC 13EU


Rosay Del Carmen Emilyn Ramirez Gironzo
ING. AMBIENTAL
R. C.I.P. N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

2.3. NORMATIVA AMBIENTAL

Los resultados obtenidos son comparados con la normativa correspondiente según los Estándares de calidad aprobados mediante D.S. N° 003-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias. En el Anexo N°2 se incluye la normativa vigente aplicable para la comparación de los resultados de calidad de aire.

2.4. VARIABLES METEOROLÓGICAS

2.4.1. Material Particulado

El material particulado es uno de los contaminantes atmosféricos más estudiados en el mundo, este se define como el conjunto de partículas sólidas y/o líquidas (a excepción del agua pura) presentes en suspensión en la atmósfera (SUÁREZ, 2012)

El material particulado presente en la atmósfera se clasifica en fracciones que tienen que ver con el tamaño de cada una de las partículas que lo constituyen.

Tres son los grupos de clasificación más habituales. Material con tamaño de partícula superior a 10 micras, material con tamaño inferior o igual a 10 micras conocido como PM10, y material con tamaño de partícula inferior a 2,5 micras conocido como PM2,5 estas últimas son las que más importancia tienen en la contaminación urbana ya que pueden penetrar profundamente en los pulmones y poseen riesgos potenciales significativos para la salud. Las partículas de tamaño comprendido entre las 2,5 y las 10 micras, no son realmente inhaladas hasta las vías profundas y se expulsan de manera relativamente eficaz a través de las mucosidades o de la tos, o sedimentan directamente sin llegar a penetrar en el árbol respiratorio. (Valladolid, 2022)

2.4.2. Monóxido De Carbono

El monóxido de carbono es un gas incoloro no irritante sin olor o sabor. Se le encuentra tanto en el aire puertos adentro como al aire libre, producido a partir de la combustión incompleta del carbón. Es producido tanto por actividades humanas como por fuentes naturales. La fuente humana más importante de monóxido de carbono es el tubo de escape de automóviles. (ATSDR, 2012)

Existen reglamentos y recomendaciones para proteger la salud pública, pero estas recomendaciones no pueden ser impuestas por ley; estas recomendaciones generalmente se exponen como niveles que no deben excederse, estos pueden cambiar según la organización que lo aconseje; respecto al monóxido de carbono: la EPA ha establecido como límite ambiental de 10 mg/m³ (9 ppmv) de CO en el aire promediado sobre 8 horas (este límite no debe excederse más de una vez al año) y la OSHA

Rosy Del Carmen Emillyn Ramírez Chiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP. N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

establece el límite de CO en el aire del trabajo como 55 mg/m3 (50 ppmv) en el aire promediado sobre una jornada de 8 horas diarias/40 horas a la semana. (Heredia, 2017)

Mecanismo de acción y fisiopatología:

El CO causa hipoxia al unirse con la hemoglobina y formar COHb incapaz de transportar oxígeno, y desplazando la curva de disociación de la hemoglobina hacia la izquierda, impidiendo que ésta ceda el escaso oxígeno transportado a los tejidos. A su vez, el CO tiene una mayor afinidad por la mioglobina cardíaca que por la hemoglobina. Esta condición, exacerba la hipoxia tisular existente, al causar mayor depresión miocárdica e hipotensión. (Salud, 2014)

2.5. RESULTADOS

Luego de realizar el monitoreo, se obtuvo los siguientes resultados promedio:

Tabla 5 Resultados del monitoreo de material particulado

Día	Tiempo	Locación	Monitoreo			Estándar de Calidad Ambiental de aire (ECA)		
			CO2 (ug/m3)	PM02,50 (ug/m3)	PM10,00 (ug/m3)	CO2 (ug/m3)	PM02,50 (ug/m3)	PM10,00 (ug/m3)
29/12/2023	11:34:22	RB-CA-01	0	127.9	195.61	30000	50	100
29/12/2023	11:35:22	RB-CA-01	0	149.14	198.57			
29/12/2023	11:36:22	RB-CA-01	0	139.25	189.02			
29/12/2023	11:37:22	RB-CA-01	0	140.35	215.07			
29/12/2023	11:38:22	RB-CA-01	0	152.11	243.52			
29/12/2023	11:39:22	RB-CA-01	0	159.76	221.04			
29/12/2023	11:40:22	RB-CA-01	0	141.56	209.05			
29/12/2023	11:41:22	RB-CA-01	0	126.63	183.74			
29/12/2023	11:42:22	RB-CA-01	0	114.06	150.06			
29/12/2023	11:51:23	RB-CA-01	0	114.92	208.48			
29/12/2023	11:52:23	RB-CA-01	0	95.64	229.95			
29/12/2023	11:53:23	RB-CA-01	0	99.31	225.59			
29/12/2023	11:54:23	RB-CA-01	0	110.44	207.28			

Rosy Del Carmen Emilin Ramirez Ghorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP. N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Día	Tiempo	Locación	Monitoreo			Estándar de Calidad Ambiental de aire (ECA)		
			CO2 (ug/m3)	PM02,50 (ug/m3)	PM10,00 (ug/m3)	CO2 (ug/m3)	PM02,50 (ug/m3)	PM10,00 (ug/m3)
29/12/2023	11:55:23	RB-CA-01	0	120.84	273.31			
29/12/2023	11:56:23	RB-CA-01	0	144.65	404.46			
29/12/2023	11:57:23	RB-CA-01	0	138.61	309.02			
29/12/2023	11:58:23	RB-CA-01	0	144.27	257.58			
29/12/2023	11:59:23	RB-CA-01	0	147.46	238.31			
29/12/2023	12:08:47	RB-CA-02	0	114.74	255.27			
29/12/2023	12:09:47	RB-CA-02	0	127.59	309.19			
29/12/2023	12:10:47	RB-CA-02	0	130.56	220.61			
29/12/2023	12:11:47	RB-CA-02	0	142.79	238.6			
29/12/2023	12:12:47	RB-CA-02	0	145.81	339.26			
29/12/2023	12:17:12	RB-CA-03	0	177.46	441.21			
29/12/2023	12:18:12	RB-CA-03	0	175.76	443.37			
29/12/2023	12:19:12	RB-CA-03	0	141.89	427.42			
29/12/2023	12:20:12	RB-CA-03	0	146.52	423.69			
29/12/2023	12:21:12	RB-CA-03	0	116.11	347.79			
29/12/2023	12:22:12	RB-CA-03	0	122.77	354.92			
29/12/2023	12:34:39	RB-CA-04	0	175.46	509.21			
29/12/2023	12:35:39	RB-CA-04	0	193.61	585.34			
29/12/2023	12:36:39	RB-CA-04	0	213.07	687.43			
29/12/2023	12:37:39	RB-CA-04	0	198.82	588.52			
29/12/2023	12:43:24	RB-CA-05	0	13.86	30.51			
29/12/2023	12:44:24	RB-CA-05	0	7.02	9.33			
29/12/2023	12:45:24	RB-CA-05	0	4.08	6.86			

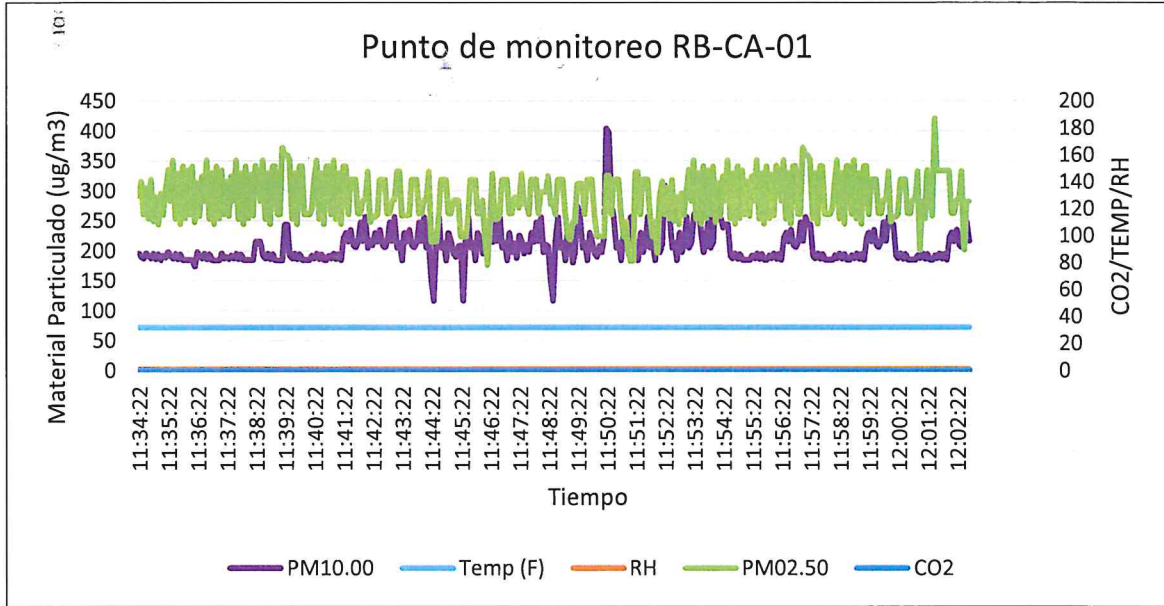

Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Ghiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

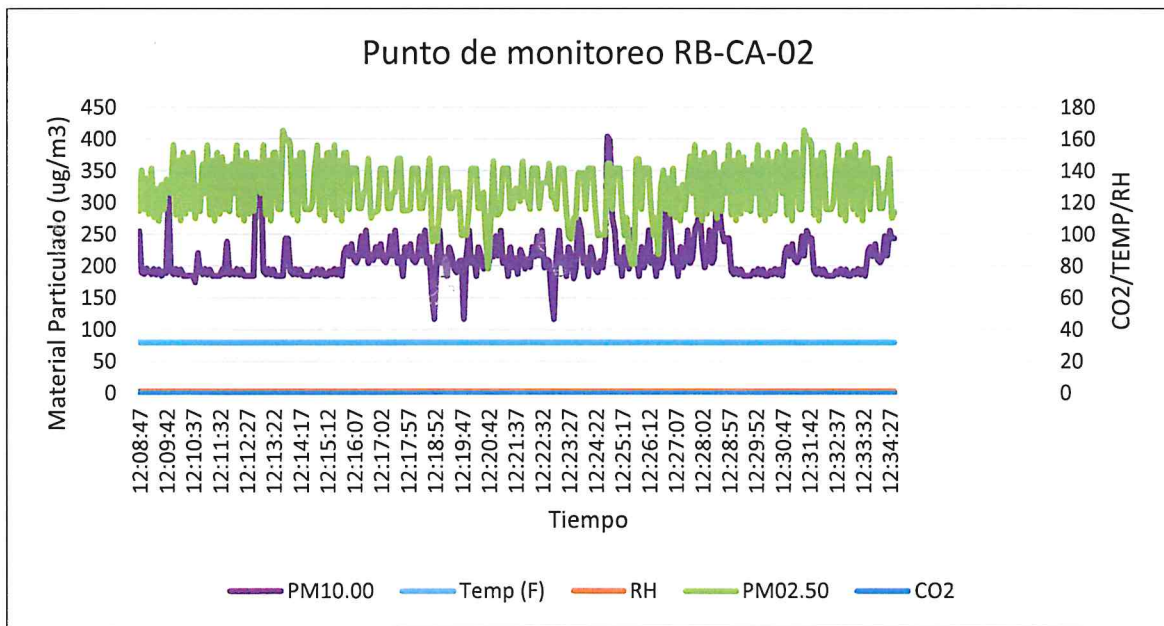
COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Ilustración 2 Resultados de monitoreo de material particulado- Punto de monitoreo RB-CA-01



Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Ghiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP. N° 218500

Ilustración 3 Resultados de monitoreo de material particulado- Punto de monitoreo RB-CA-02

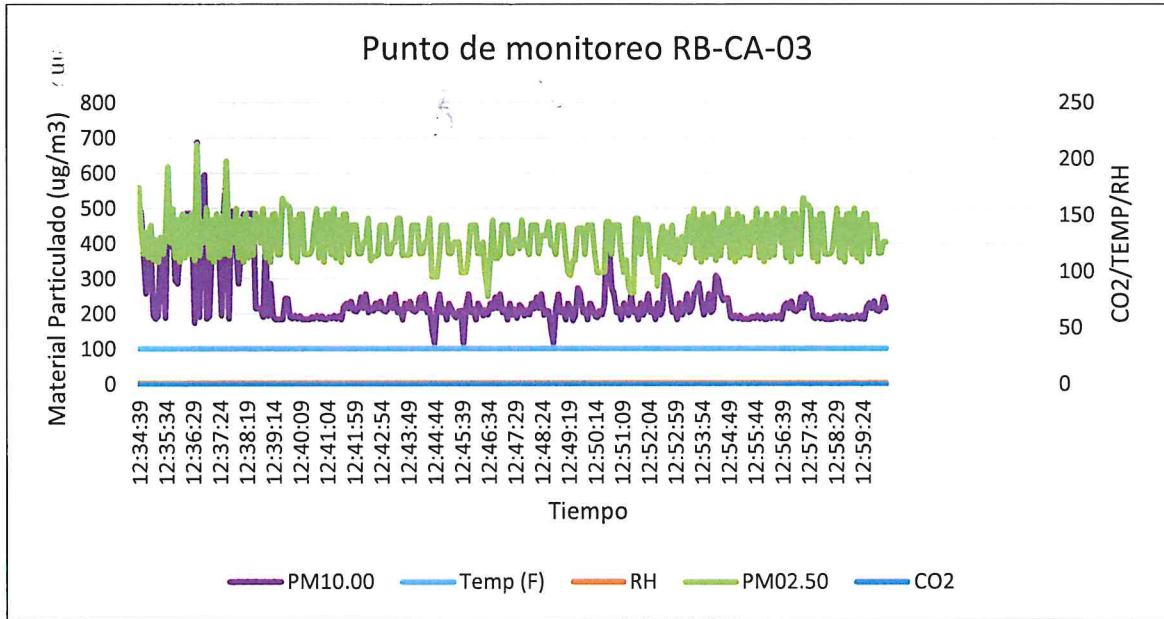




INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

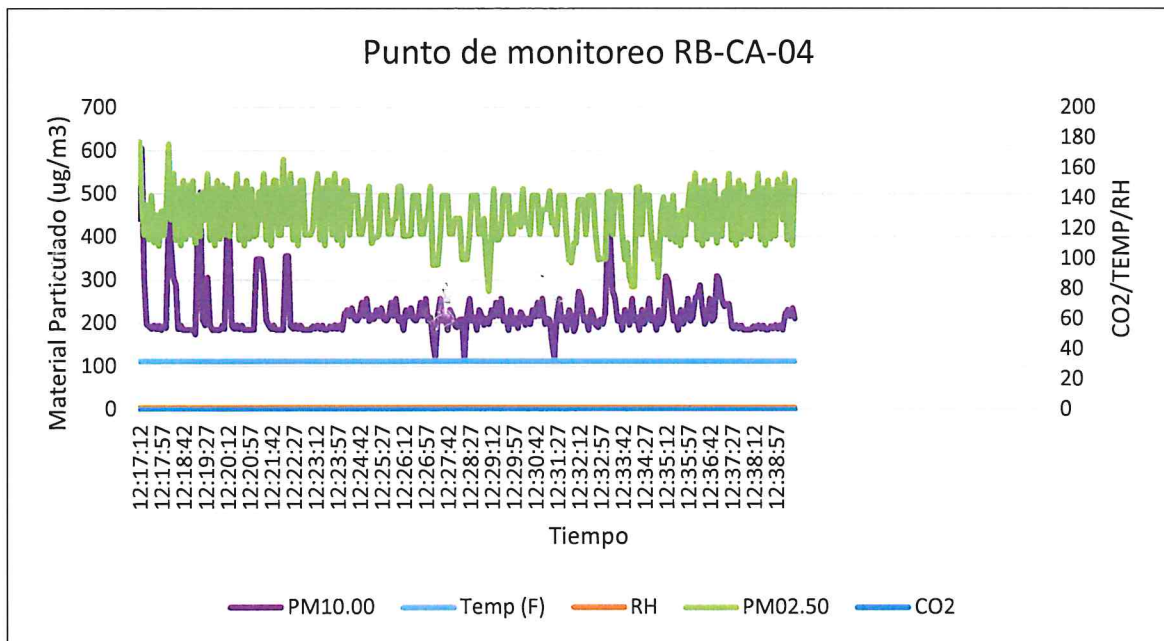
COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Ilustración 4 Resultados de monitoreo de material particulado- Punto de monitoreo RB-CA-03



Rosely Del Carmen Emilyn Ramirez Ghorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP. N° 218500

Ilustración 5 Resultados de monitoreo de material particulado- Punto de monitoreo RB-CA-04

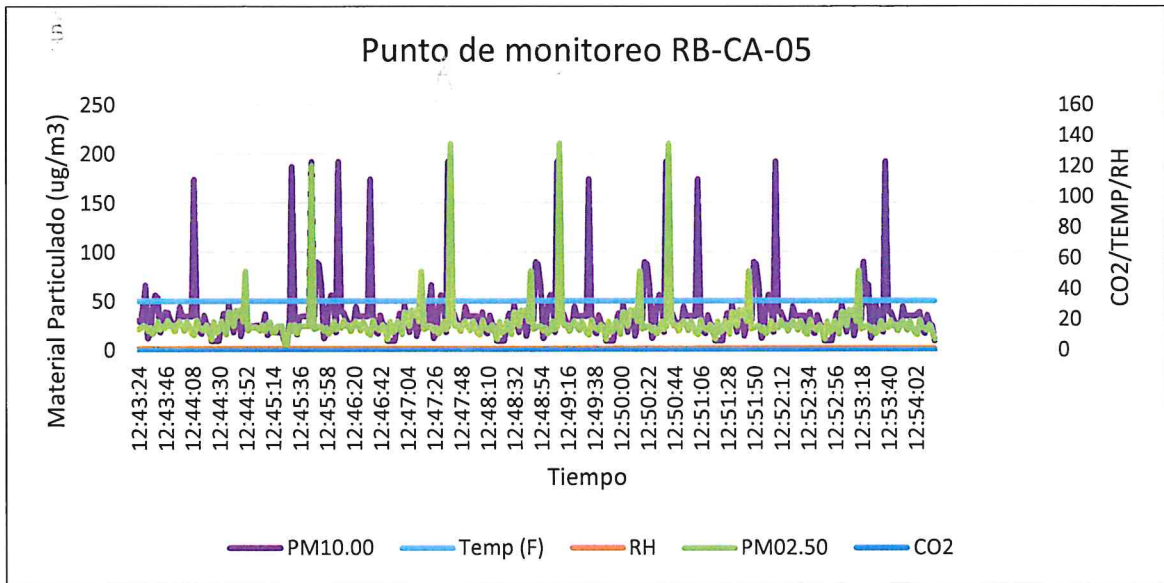




INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

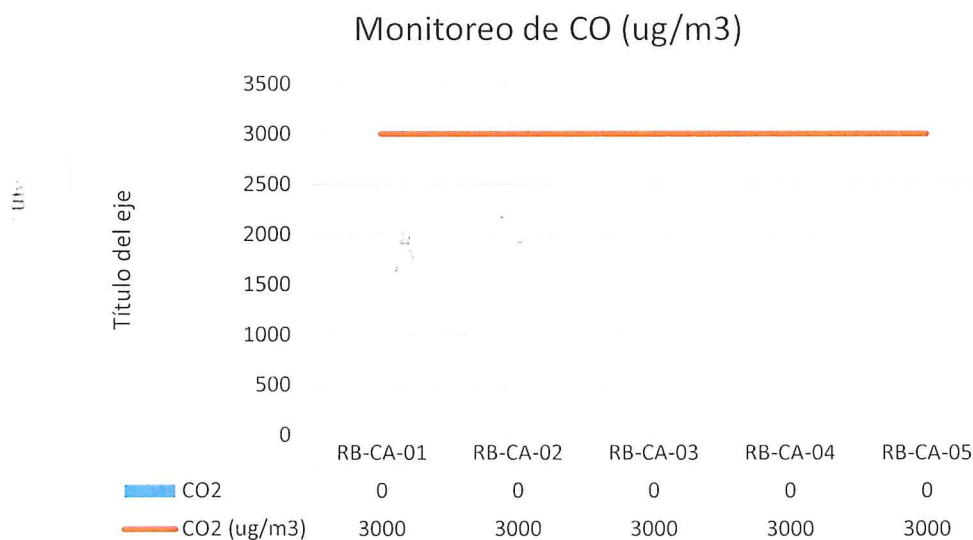
COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Ilustración 6 Resultados de monitoreo de material particulado- Punto de monitoreo RB-CA-05



Rossy Del Carmen Emilyn Ramirez Chiorzo
ING. AMBIENTAL
R. C.I.P. N° 218500

Ilustración 7 Resultados de monitoreo de CO (ug/m3) comparados con los Estándar de calidad ambiental



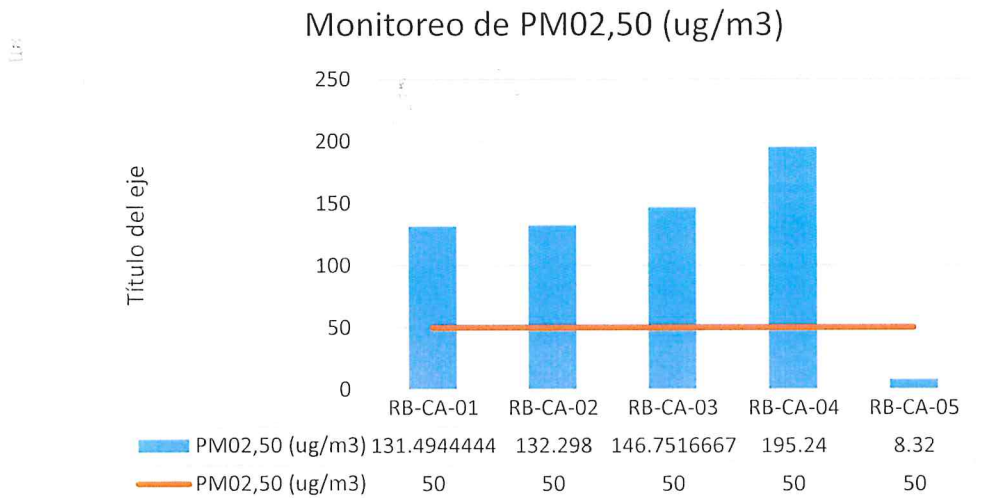
Para el caso del CO₂, donde no hay valor existente, siendo el mínimo establecido por el ECA de 3000ug/m³, de lo cual puede deducirse que, a pesar de que, los puntos de monitoreos presentan fuentes generadoras de este gas contaminante, la concentración de este contaminante es absorbido por la vegetación abundante que envuelve a la plaza.



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

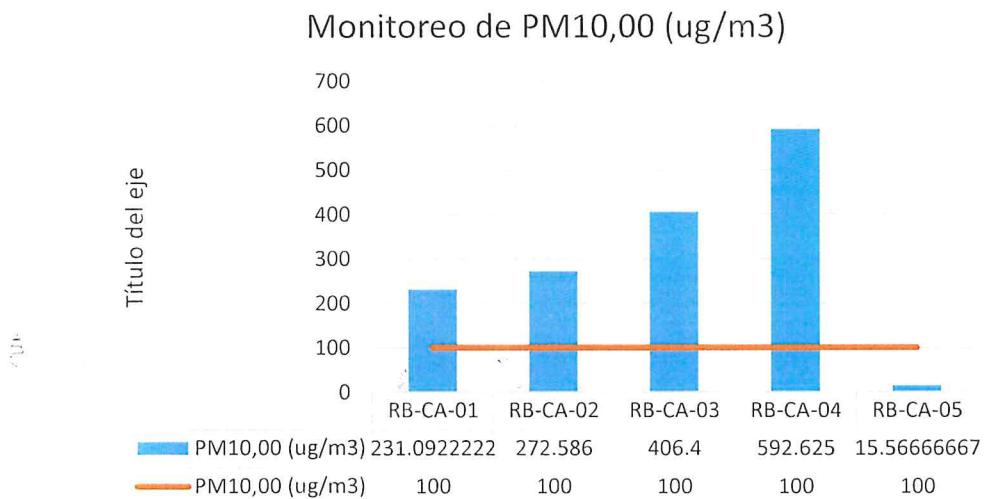
COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Ilustración 8 Resultados de monitoreo de PM_{02,50} (ug/m³) comparados con los Estándar de calidad ambiental



Rosaly Del Carmen Emilyn Ramirez Ghorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP. N° 218500

Ilustración 9 Resultados de monitoreo de PM_{10,00} (ug/m³) comparados con los Estándar de calidad ambiental



De acuerdo a lo analizado por la gráfica, el PM 10 presenta una variación entre un rango de 15.5 ug/m³ y 231.09ug/m³, siendo el valor máximo establecido por el ECA de aire de 100ug/m³ mientras que el PM 2.50 presenta un valor máximo de 131.49ug/m³ cuando el ECA de aire es de 50ug/m³, por lo que ambos parámetros se encuentran por encima de estos estándares, generando impacto negativo en el sector.



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

III. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

3.1. OBJETIVOS

- Medir el nivel de ruido de los puntos céntricos del distrito de Huamachuco.
- Realizar la evaluación del nivel de ruido ambiental tanto en horario diurno y nocturno y comparar los resultados obtenidos con los estándares de calidad ambiental establecidos y aprobado mediante D.S. N.º 085-2003-PCM.

3.2. METODOLOGÍA DE MONITOREO

3.2.1. Estación de monitoreo

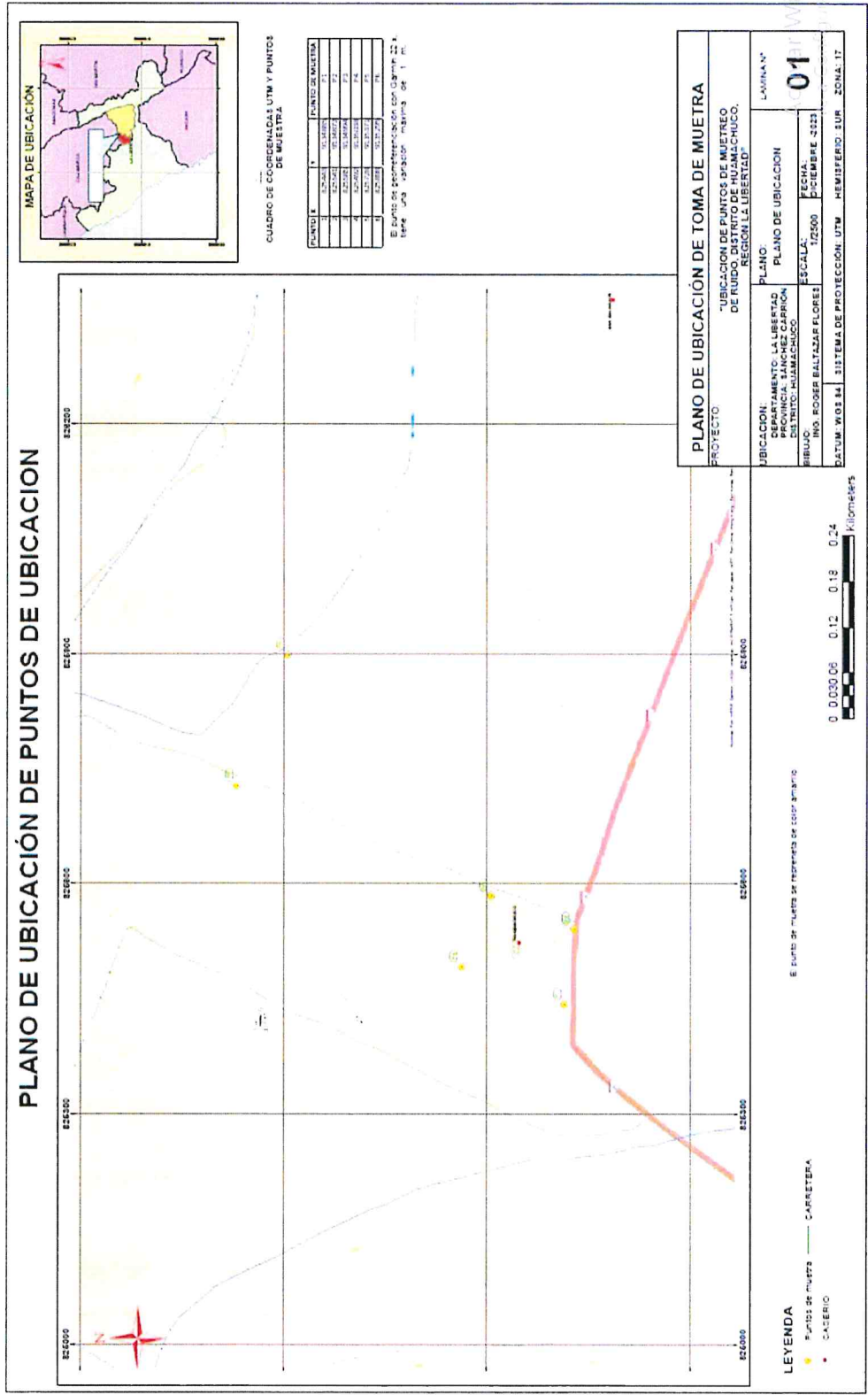
El siguiente cuadro detalla las estaciones de monitoreo, especificadas en los Anexo N° 3 y Anexo N° 4

Tabla 6 Localización de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental

Punto	Ubicación	Distrito	Provincia	Coordenadas U.T.M.	Zonificación según ECA
MR-01	Plaza de Armas de Huamachuco - Campanario	Huamachuco	Sánchez Carrión	825430 N 9134891 S	825443 N 9134885 S
MR-02	Plaza de Armas de Huamachuco - Intersección Jr. Balta y Jr. Castilla	Huamachuco	Sánchez Carrión	825546 N 9134872 S	825541 N 9134872 S
MR-03	Plaza de Armas de Huamachuco - Intersección Jr. Balta y Jr. Sánchez Carrión	Huamachuco	Sánchez Carrión	825592 N 9134995 S	825585 N 9134994 S
MR-04	Plaza de Armas de Huamachuco - Intersección Jr. Sánchez Carrión y Jr. San Román	Huamachuco	Sánchez Carrión	825495 N 9135033 S	825492 N 9135038 S
MR-05	Mercado Central de Huamachuco - Intersección Jr. Balta y Jr. Garcilaso de la Vega	Huamachuco	Sánchez Carrión	825723 N 9135372 S	825728 N 9135371 S
MR-06	Mercado Central de Huamachuco - Intersección Jr. Bolognesi y Jr. Garcilaso de la Vega	Huamachuco	Sánchez Carrión	825895 N 9135293 S	825898 N 9135295 S

Rosy Del Carmen Emilyn Ramírez Gilhoro
ING. AMBIENTAL
R. CIP. N° 218500

Ilustración 10 Zonificación de puntos de monitoreo de ruido



Rosay Del Carmen Emily Ramirez Ghorzo
 ING. AMBIENTAL
 R. GIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

3.2.2. Metodología de muestreo

Medición con el sonómetro:

La medición de ruido ambiental se llevó a cabo utilizando el procedimiento de Inspectorate: P-OMA 021 - Procedimiento para Ruido Ambiental. Los métodos y técnicas empleados están de acuerdo con las disposiciones transitorias del D.S. N.º 085-2003-PCM, que señala la aplicación de los criterios descritos en las normas técnicas siguientes: - NTP-ISO 1996-1 (2007): Acústica - Descripción y mediciones de ruido ambiental, Parte I: Índices básicos y procedimientos de evaluación. - NTP-ISO 1996-2 (2008): Acústica - Descripción, mediciones y evaluación del ruido ambiental, Parte II: Determinación de niveles de ruido ambiental. Algunas consideraciones de importancia son las siguientes: - El equipo debe ser ubicado a una altura del piso de 1.5 metros aproximadamente. - El micrófono del equipo es orientado a favor de la dirección del viento y con una inclinación de 45°.

3.2.3. Equipo empleado

El siguiente cuadro detalla el equipo de monitoreo usado para la toma de niveles de ruido en campo.

Tabla 7 Equipos utilizados para el monitoreo de Ruido ambiental

Código Interno	Equipo	Modelo / N° de serie	N° Certificado de Calibración/verificación	Fecha de Vencimiento
602221710001	Sonómetro	OCTAVA PLUS	PC EAC02	03/2024

En el Anexo N° 5 se incluyen los certificados de calibración de los equipos empleado en el monitoreo

3.3. NORMATIVA AMBIENTAL

Los resultados obtenidos son comparados con el Decreto Supremo N.º 085-2003-PCM Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido. En el Anexo N°5 se incluyen el cuadro correspondiente a la normativa vigente aplicable para la comparación de los resultados de ruido ambiental


Rosy Del Carmen Emilia Ramirez Ghiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP. N° 218500

INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

3.4. RESULTADOS

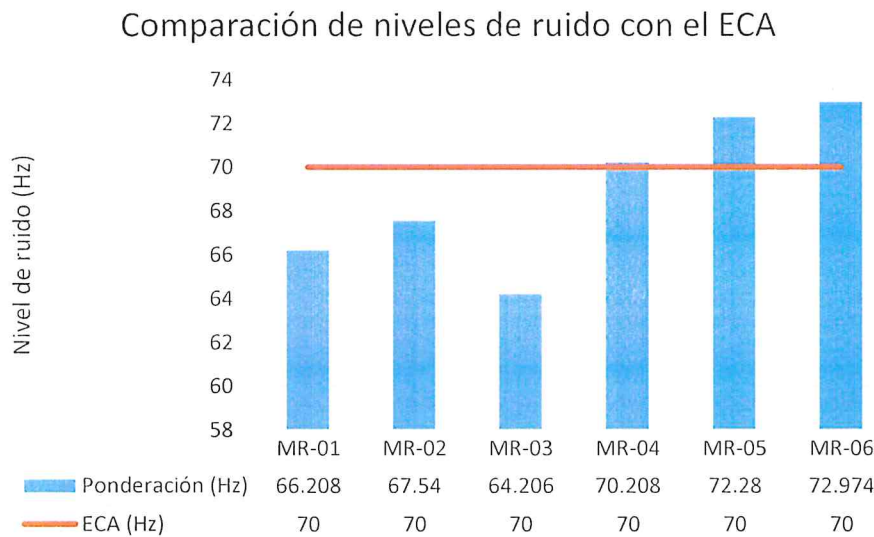
Luego de la medición de ruido, se obtuvieron los resultados detallados en la siguiente tabla, obtenidos a partir de la medición del sonómetro (Anexo N° 07)

Tabla 8 Resultados de los datos ponderados de la medición de ruido

Punto de monitoreo	Ponderación (Hz)	Estándar de Calidad Ambiental (dB)
MR-01	66.208	70
MR-02	67.54	
MR-03	64.206	
MR-04	70.208	
MR-05	72.28	
MR-06	72.974	

Rosay Del Carmen Erillín Ramírez Gilorzo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP N° 218500

Ilustración 11 Resultados de monitoreo de ruido comparado con el ECA



El rango de valores encontrados de los puntos de monitoreo de ruido oscilan entre 64.206 dB y 72dB, siendo los dos últimos puntos de monitoreo los que se encuentran por encima de ECA de ruido, establecido para la zonificación comercial de 70dB, lo cual indica que la concentración de la fuente de contaminación se ubica con mayor incidencia en estos puntos de monitoreo, ya que son vías recolectoras del comercio concentrado, generado por la ubicación del mercado, sin embargo, alrededor del mismo se ubica la zona residencial, la cual debe compararse con el ECA de 60Db, pero los datos obtenidos arrojan valores superiores a los ECAs, por lo que existe un impacto negativo, lo cual conlleva a una serie de consecuencias de afectación a la salud de la población.



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

IV. CONCLUSIONES

7.1.1. Conclusiones

- Los resultados de la medición de PM 10 presenta una variación entre un rango de 15.5 ug/m³ y 231.09ug/m³, superando el valor máximo establecido por el ECA de aire de 100ug/m³ mientras que el PM 2.50 presenta un rango de valores entre 8.32 ug/m³ y 131.49 ug/m³ cuando el ECA de aire es de 50ug/m³, por lo que el promedio de estos puntos de monitoreo superan lo establecido en la norma ambiental. Por otro lado, el CO₂ no presenta valor significativo, por lo que no hay contaminación por parte de este gas.
- Los resultados del monitoreo de ruido presentan un rango de valores entre 64.206 dB y 72Db, con dos puntos de monitoreo superiores al ECA de 70Db establecidos para la zonificación comercial.
- Los resultados de calidad ambiental, para aire y ruido obtenidos en los monitoreos son superiores a los establecidos por los Estándares de Calidad Ambiental, por lo que el impacto generado es negativo significativo, siendo la mayor fuente de contaminación, la movilidad menor (Mototaxis y motos).

7.1.2. Recomendaciones

- Se recomienda realizar con más frecuencia los monitoreos ambientales establecidos por los Estándares de calidad Ambiental.

V. BIBLIOGRAFÍA

- ATSDR. (junio de 2012). *DEPARTAMENTO DE SALUD Y SERVICIOS HUMANOS de los EE.UU.* Obtenido de https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_phs201.pdf
- Heredia. (2017). Obtenido de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152017000100137
- S.L., P. I. (2020). *PCE Instruments*. Obtenido de <https://www.pce-iberica.es/medidor-detalles-tecnicos/instrumento-de-polvo/medidor-de-particulas-km-3886.htm#:~:text=El%20contador%20de%20particulas%20permite,convierte%20en%20una%20herramienta%20multiusos.>
- Salud, M. d. (2014). *Programa Nacional de Prevención y control de intoxicaciones*. Obtenido de <https://www.toxicologia.org.ar/wp-content/uploads/2016/07/MONOXIDO-DE-CARBONO-10-3-2016.pdf>
- SUÁREZ, C. A. (junio de 2012). *SCIELO*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n34/n34a12.pdf>
- Valladolid. (2022). *Ayuntamiento de Valladolid*. Obtenido de <https://www.valladolid.es/es/rccava/contaminantes/material-particulado-pm10-pm2-5#:~:text=El%20material%20particulado%2C%20se%20clasifica,modifica%20por%20condensaci%C3%B3n%20y%20crecimiento.>

Rosely Del Carmen Emilyn Ramirez Ghiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP. N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

VI. ANEXOS

Anexo N° 1

Resultados del monitoreo de material particulado

Tabla 9 Resultados de monitoreo de material particulado- Punto de monitoreo RB-CA-01

Hora	Temp (F)	RH	PM02.50	PM10.00	CO2
11:34:22	32	1	129.7	195.61	0
11:34:27	32	1	140.6	190	0
11:34:32	32	1	115.8	187.2	0
11:34:37	32	1	135.4	196.4	0
11:34:42	32	1	112.7	192	0
11:34:47	32	1	141.6	187	0
11:34:52	32	1	110.8	195.4	0
11:34:57	32	1	128.7	186.2	0
11:35:02	32	1	108.5	194.2	0
11:35:07	32	1	131.4	184.3	0
11:35:12	32	1	115.6	192	0
11:35:17	32	1	134.8	188.9	0
11:35:22	32	1	149.14	198.57	0
11:35:27	32	1	125.8	192	0
11:35:32	32	1	156.3	187	0
11:35:37	32	1	112.4	195.4	0
11:35:42	32	1	146.5	186.2	0
11:35:47	32	1	108.7	194.2	0
11:35:52	32	1	151.6	184.3	0
11:35:57	32	1	112.9	184.35	0
11:36:02	32	1	148.7	184.4	0
11:36:07	32	1	115.7	184.45	0
11:36:12	32	1	151.4	184.5	0
11:36:17	32	1	110.1	174	0
11:36:22	32	1	139.25	198.57	0
11:36:27	32	1	114.6	192	0
11:36:32	32	1	144.2	187	0
11:36:37	32	1	125.8	195.4	0
11:36:42	32	1	156.3	186.2	0
11:36:47	32	1	112.4	194.2	0
11:36:52	32	1	146.5	184.3	0
11:36:57	32	1	108.7	184.25	0
11:37:02	32	1	151.6	184.2	0
11:37:07	32	1	112.9	184.15	0
11:37:12	32	1	148.7	195.6	0
11:37:17	32	1	115.7	187.4	0
11:37:22	32	1	140.35	190	0

Rosay Del Carmen Emillyn Ramirez Chiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL


Frosy Parfain-Ermiyn Ramirez-Gilozzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500

11:37:27	32	1	114.6	186.2	0
11:37:32	32	1	144.2	192	0
11:37:37	32	1	125.8	187	0
11:37:42	32	1	156.3	195.4	0
11:37:47	32	1	112.4	186.2	0
11:37:52	32	1	146.5	194.2	0
11:37:57	32	1	108.7	184.3	0
11:38:02	32	1	151.6	184.35	0
11:38:07	32	1	112.9	184.4	0
11:38:12	32	1	145.6	184.45	0
11:38:17	32	1	114.8	184.5	0
11:38:22	32	1	152.11	215.07	0
11:38:27	32	1	144.2	215.02	0
11:38:32	32	1	125.8	214.97	0
11:38:37	32	1	156.3	192	0
11:38:42	32	1	112.4	187	0
11:38:47	32	1	146.5	195.4	0
11:38:52	32	1	108.7	186.2	0
11:38:57	32	1	151.6	194.2	0
11:39:02	32	1	151.65	184.3	0
11:39:07	32	1	115.7	184.25	0
11:39:12	32	1	115.75	184.2	0
11:39:17	32	1	165.7	184.15	0
11:39:22	32	1	159.76	243.52	0
11:39:27	32	1	159.81	243.57	0
11:39:32	32	1	156.3	192	0
11:39:37	32	1	112.4	187	0
11:39:42	32	1	146.5	195.4	0
11:39:47	32	1	108.7	186.2	0
11:39:52	32	1	151.6	194.2	0
11:39:57	32	1	151.65	184.3	0
11:40:02	32	1	115.7	184.35	0
11:40:07	32	1	115.75	184.4	0
11:40:12	32	1	115.8	184.45	0
11:40:17	32	1	120	192	0
11:40:22	32	1	141.56	187	0
11:40:27	32	1	156.3	195.4	0
11:40:32	32	1	112.4	186.2	0
11:40:37	32	1	146.5	194.2	0
11:40:42	32	1	108.7	184.3	0
11:40:47	32	1	151.6	184.35	0
11:40:52	32	1	151.65	192	0
11:40:57	32	1	115.7	187	0
11:41:02	32	1	156.3	195.4	0



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL


Rossy Gal Carmen Emilyn Ramirez Gironzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP. N° 218500

11:41:07	32	1	112.4	186.2	0
11:41:12	32	1	146.5	194.2	0
11:41:17	32	1	108.7	184.3	0
11:41:22	32	1	151.6	221.04	0
11:41:27	32	1	151.65	230	0
11:41:32	32	1	115.7	215	0
11:41:37	32	1	141.6	235	0
11:41:42	32	1	141.65	210	0
11:41:47	32	1	141.7	205.8	0
11:41:52	32	1	116.4	214.6	0
11:41:57	32	1	116.45	247.2	0
11:42:02	32	1	126.4	216.3	0
11:42:07	32	1	126.45	256.1	0
11:42:12	32	1	147.8	204.6	0
11:42:17	32	1	110.2	217.5	0
11:42:22	32	1	114.06	209.05	0
11:42:27	32	1	114.11	230	0
11:42:32	32	1	115.7	215	0
11:42:37	32	1	141.6	235	0
11:42:42	32	1	141.65	210	0
11:42:47	32	1	141.7	205.8	0
11:42:52	32	1	116.4	214.6	0
11:42:57	32	1	116.45	247.2	0
11:43:02	32	1	126.4	216.3	0
11:43:07	32	1	126.45	256.1	0
11:43:12	32	1	147.8	204.6	0
11:43:17	32	1	147.85	213.4	0
11:43:22	32	1	114.92	183.74	0
11:43:27	32	1	114.97	230	0
11:43:32	32	1	115.02	215	0
11:43:37	32	1	115.7	235	0
11:43:42	32	1	141.6	210	0
11:43:47	32	1	141.65	205.8	0
11:43:52	32	1	141.7	214.6	0
11:43:57	32	1	116.4	247.2	0
11:44:02	32	1	116.45	216.3	0
11:44:07	32	1	126.4	256.1	0
11:44:12	32	1	126.45	204.6	0
11:44:17	32	1	147.8	213.4	0
11:44:22	32	1	95.64	150.06	0
11:44:27	32	1	95.69	116.4	0
11:44:32	32	1	95.74	216.3	0
11:44:37	32	1	115.7	256.1	0
11:44:42	32	1	141.6	204.6	0



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

11:44:47	32	1	141.65	213.4	0
11:44:52	32	1	141.7	183.74	0
11:44:57	32	1	116.4	230	0
11:45:02	32	1	116.45	215	0
11:45:07	32	1	126.4	195.4	0
11:45:12	32	1	126.45	190	0
11:45:17	32	1	126.5	208	0
11:45:22	32	1	99.31	208.48	0
11:45:27	32	1	99.36	116.4	0
11:45:32	32	1	99.41	216.3	0
11:45:37	32	1	115.7	256.1	0
11:45:42	32	1	141.6	204.6	0
11:45:47	32	1	141.65	213.4	0
11:45:52	32	1	141.7	183.74	0
11:45:57	32	1	116.4	230	0
11:46:02	32	1	116.45	215	0
11:46:07	32	1	126.4	195.4	0
11:46:12	32	1	99.1	210.4	0
11:46:17	32	1	78.4	197.8	0
11:46:22	32	1	110.44	229.95	0
11:46:27	32	1	146.2	214.6	0
11:46:32	32	1	112.3	247.2	0
11:46:37	32	1	112.35	216.3	0
11:46:42	32	1	115.7	256.1	0
11:46:47	32	1	141.6	204.6	0
11:46:52	32	1	141.65	213.4	0
11:46:57	32	1	141.7	183.74	0
11:47:02	32	1	116.4	230	0
11:47:07	32	1	116.45	197.4	0
11:47:12	32	1	128.7	212.3	0
11:47:17	32	1	128.75	187.6	0
11:47:22	32	1	120.84	225.59	0
11:47:27	32	1	146.2	215	0
11:47:32	32	1	123.4	195.4	0
11:47:37	32	1	123.45	210.4	0
11:47:42	32	1	115.7	197.8	0
11:47:47	32	1	141.6	229.95	0
11:47:52	32	1	141.65	214.6	0
11:47:57	32	1	141.7	247.2	0
11:48:02	32	1	116.4	216.3	0
11:48:07	32	1	132.4	256.1	0
11:48:12	32	1	132.45	197.4	0
11:48:17	32	1	132.5	210	0
11:48:22	32	1	144.65	207.28	0


Rosy Del Carmen Emillyn Ramirez-Chiaro
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

11:48:27	32	1	123.4	150.06	0
11:48:32	32	1	123.45	116.4	0
11:48:37	32	1	115.7	216.3	0
11:48:42	32	1	141.6	256.1	0
11:48:47	32	1	141.65	204.6	0
11:48:52	32	1	141.7	213.4	0
11:48:57	32	1	116.4	183.74	0
11:49:02	32	1	99.45	230	0
11:49:07	32	1	97.2	215	0
11:49:12	32	1	110.2	180.5	0
11:49:17	32	1	110.25	197.4	0
11:49:22	32	1	138.61	273.31	0
11:49:27	32	1	138.66	256.1	0
11:49:32	32	1	138.71	204.6	0
11:49:37	32	1	115.7	213.4	0
11:49:42	32	1	141.6	183.74	0
11:49:47	32	1	141.65	230	0
11:49:52	32	1	141.7	215	0
11:49:57	32	1	116.4	195.4	0
11:50:02	32	1	99.45	190	0
11:50:07	32	1	99.5	208	0
11:50:12	32	1	99.55	197.6	0
11:50:17	32	1	99.6	224.6	0
11:50:22	32	1	144.27	404.46	0
11:50:27	32	1	144.32	397.5	0
11:50:32	32	1	115.7	273.31	0
11:50:37	32	1	141.6	256.1	0
11:50:42	32	1	141.65	204.6	0
11:50:47	32	1	141.7	213.4	0
11:50:52	32	1	116.4	183.74	0
11:50:57	32	1	99.45	230	0
11:51:02	32	1	110.5	215	0
11:51:07	32	1	87.5	195.4	0
11:51:12	32	1	81.2	256.1	0
11:51:17	32	1	81.25	204.6	0
11:51:22	32	1	147.46	213.4	0
11:51:27	32	1	147.51	183.74	0
11:51:32	32	1	115.7	230	0
11:51:37	32	1	141.6	197.4	0
11:51:42	32	1	141.65	212.3	0
11:51:47	32	1	141.7	256.1	0
11:51:52	32	1	116.4	204.6	0
11:51:57	32	1	99.45	213.4	0
11:52:02	32	1	110.5	183.74	0


Rosy Del Carmen Erilwyn Ramirez Chiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

11:52:07	32	1	87.5	230	0
11:52:12	32	1	129.7	197.4	0
11:52:17	32	1	140.6	212.3	0
11:52:22	32	1	115.8	309.02	0
11:52:27	32	1	135.4	297.8	0
11:52:32	32	1	112.7	256.1	0
11:52:37	32	1	141.6	204.6	0
11:52:42	32	1	110.8	213.4	0
11:52:47	32	1	128.7	183.74	0
11:52:52	32	1	108.5	230	0
11:52:57	32	1	131.4	197.4	0
11:53:02	32	1	115.6	212.3	0
11:53:07	32	1	134.8	256.1	0
11:53:12	32	1	149.14	204.6	0
11:53:17	32	1	125.8	213.4	0
11:53:22	32	1	156.3	257.58	0
11:53:27	32	1	112.4	265.4	0
11:53:32	32	1	146.5	287.4	0
11:53:37	32	1	108.7	230	0
11:53:42	32	1	151.6	197.4	0
11:53:47	32	1	112.9	212.3	0
11:53:52	32	1	148.7	256.1	0
11:53:57	32	1	115.7	204.6	0
11:54:02	32	1	151.4	213.4	0
11:54:07	32	1	110.1	309.02	0
11:54:12	32	1	139.25	297.8	0
11:54:17	32	1	114.6	256.1	0
11:54:22	32	1	144.2	238.31	0
11:54:27	32	1	125.8	243.52	0
11:54:32	32	1	156.3	243.57	0
11:54:37	32	1	112.4	192	0
11:54:42	32	1	146.5	187	0
11:54:47	32	1	108.7	195.4	0
11:54:52	32	1	151.6	186.2	0
11:54:57	32	1	112.9	194.2	0
11:55:02	32	1	148.7	184.3	0
11:55:07	32	1	115.7	184.35	0
11:55:12	32	1	140.35	184.4	0
11:55:17	32	1	114.6	184.45	0
11:55:22	32	1	144.2	192	0
11:55:27	32	1	125.8	187	0
11:55:32	32	1	156.3	195.4	0
11:55:37	32	1	112.4	186.2	0
11:55:42	32	1	146.5	194.2	0

[Handwritten signature]
Rosby Del Carmen Evelyn Ramirez Chiozo
ING. AMBIENTAL
R CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

11:55:47	32	1	108.7	184.3	0
11:55:52	32	1	151.6	184.35	0
11:55:57	32	1	112.9	192	0
11:56:02	32	1	145.6	187	0
11:56:07	32	1	114.8	195.4	0
11:56:12	32	1	152.11	186.2	0
11:56:17	32	1	144.2	194.2	0
11:56:22	32	1	125.8	184.3	0
11:56:27	32	1	156.3	221.04	0
11:56:32	32	1	112.4	230	0
11:56:37	32	1	146.5	215	0
11:56:42	32	1	108.7	235	0
11:56:47	32	1	151.6	210	0
11:56:52	32	1	151.65	205.8	0
11:56:57	32	1	115.7	214.6	0
11:57:02	32	1	115.75	247.2	0
11:57:07	32	1	165.7	216.3	0
11:57:12	32	1	159.76	256.1	0
11:57:17	32	1	159.81	243.52	0
11:57:22	32	1	156.3	243.57	0
11:57:27	32	1	112.4	192	0
11:57:32	32	1	146.5	187	0
11:57:37	32	1	108.7	195.4	0
11:57:42	32	1	151.6	186.2	0
11:57:47	32	1	151.65	194.2	0
11:57:52	32	1	115.7	184.3	0
11:57:57	32	1	115.75	184.35	0
11:58:02	32	1	115.8	184.4	0
11:58:07	32	1	120	184.45	0
11:58:12	32	1	141.56	192	0
11:58:17	32	1	156.3	187	0
11:58:22	32	1	112.4	195.4	0
11:58:27	32	1	146.5	186.2	0
11:58:32	32	1	108.7	194.2	0
11:58:37	32	1	151.6	184.3	0
11:58:42	32	1	151.65	184.35	0
11:58:47	32	1	115.7	192	0
11:58:52	32	1	156.3	187	0
11:58:57	32	1	112.4	195.4	0
11:59:02	32	1	146.5	186.2	0
11:59:07	32	1	108.7	194.2	0
11:59:12	32	1	151.6	184.3	0
11:59:17	32	1	151.65	221.04	0
11:59:22	32	1	115.7	230	0


Rosy Del Carmen Emilin Ramirez Chiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 216590



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Handwritten signature
Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Chirico
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218690

11:59:27	32	1	141.6	215	0
11:59:32	32	1	141.65	235	0
11:59:37	32	1	141.7	210	0
11:59:42	32	1	116.4	205.8	0
11:59:47	32	1	116.45	214.6	0
11:59:52	32	1	126.4	247.2	0
11:59:57	32	1	126.45	216.3	0
12:00:02	32	1	147.8	256.1	0
12:00:07	32	1	110.2	243.52	0
12:00:12	32	1	114.06	243.57	0
12:00:17	32	1	114.11	192	0
12:00:22	32	1	115.7	187	0
12:00:27	32	1	141.6	195.4	0
12:00:32	32	1	141.65	186.2	0
12:00:37	32	1	141.7	194.2	0
12:00:42	32	1	116.4	184.3	0
12:00:47	32	1	116.45	184.35	0
12:00:52	32	1	126.4	184.4	0
12:00:57	32	1	126.45	184.45	0
12:01:02	32	1	147.8	192	0
12:01:07	32	1	89.7	187	0
12:01:12	32	1	125.4	195.4	0
12:01:17	32	1	112.6	186.2	0
12:01:22	32	1	148.7	194.2	0
12:01:27	32	1	126.2	184.3	0
12:01:32	32	1	114.7	184.35	0
12:01:37	32	1	187	192	0
12:01:42	32	1	148	187	0
12:01:47	32	1	148.05	195.4	0
12:01:52	32	1	148.1	186.2	0
12:01:57	32	1	148.15	194.2	0
12:02:02	32	1	148.2	184.3	0
12:02:07	32	1	148.25	221.04	0
12:02:12	32	1	116.4	230	0
12:02:17	32	1	116.45	215	0
12:02:22	32	1	126.4	235	0
12:02:27	32	1	126.45	210	0
12:02:32	32	1	147.8	205.8	0
12:02:37	32	1	89.7	214.6	0
12:02:42	32	1	125.4	247.2	0
12:02:47	32	1	125.45	216.3	0

Tabla 10 Resultados de monitoreo de material particulado- Punto de monitoreo RB-CA-02



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Hora	Temp (F)	RH	PM02.50	PM10.00	CO2
12:08:47	32	1	114.74	255.27	0
12:08:52	32	1	140.6	190	0
12:08:57	32	1	115.8	187.2	0
12:09:02	32	1	135.4	196.4	0
12:09:07	32	1	112.7	192	0
12:09:12	32	1	141.6	187	0
12:09:17	32	1	110.8	195.4	0
12:09:22	32	1	128.7	186.2	0
12:09:27	32	1	108.5	194.2	0
12:09:32	32	1	131.4	184.3	0
12:09:37	32	1	115.6	192	0
12:09:42	32	1	134.8	188.9	0
12:09:47	32	1	127.59	309.19	0
12:09:52	32	1	125.8	192	0
12:09:57	32	1	156.3	187	0
12:10:02	32	1	112.4	195.4	0
12:10:07	32	1	146.5	186.2	0
12:10:12	32	1	108.7	194.2	0
12:10:17	32	1	151.6	184.3	0
12:10:22	32	1	112.9	184.35	0
12:10:27	32	1	148.7	184.4	0
12:10:32	32	1	115.7	184.45	0
12:10:37	32	1	151.4	184.5	0
12:10:42	32	1	110.1	174	0
12:10:47	32	1	130.56	220.61	0
12:10:52	32	1	114.6	192	0
12:10:57	32	1	144.2	187	0
12:11:02	32	1	125.8	195.4	0
12:11:07	32	1	156.3	186.2	0
12:11:12	32	1	112.4	194.2	0
12:11:17	32	1	146.5	184.3	0
12:11:22	32	1	108.7	184.25	0
12:11:27	32	1	151.6	184.2	0
12:11:32	32	1	112.9	184.15	0
12:11:37	32	1	148.7	195.6	0
12:11:42	32	1	115.7	187.4	0
12:11:47	32	1	142.79	238.6	0
12:11:52	32	1	114.6	186.2	0
12:11:57	32	1	144.2	192	0
12:12:02	32	1	125.8	187	0
12:12:07	32	1	156.3	195.4	0
12:12:12	32	1	112.4	186.2	0
12:12:17	32	1	146.5	194.2	0


Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Ghiso
ING. AMBIENTAL
R CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:12:22	32	1	108.7	184.3	0
12:12:27	32	1	151.6	184.35	0
12:12:32	32	1	112.9	184.4	0
12:12:37	32	1	145.6	184.45	0
12:12:42	32	1	114.8	184.5	0
12:12:47	32	1	145.81	339.26	0
12:12:52	32	1	144.2	339.21	0
12:12:57	32	1	125.8	339.16	0
12:13:02	32	1	156.3	192	0
12:13:07	32	1	112.4	187	0
12:13:12	32	1	146.5	195.4	0
12:13:17	32	1	108.7	186.2	0
12:13:22	32	1	151.6	194.2	0
12:13:27	32	1	151.65	184.3	0
12:13:32	32	1	115.7	184.25	0
12:13:37	32	1	115.75	184.2	0
12:13:42	32	1	165.7	184.15	0
12:13:47	32	1	159.76	243.52	0
12:13:52	32	1	159.81	243.57	0
12:13:57	32	1	156.3	192	0
12:14:02	32	1	112.4	187	0
12:14:07	32	1	146.5	195.4	0
12:14:12	32	1	108.7	186.2	0
12:14:17	32	1	151.6	194.2	0
12:14:22	32	1	151.65	184.3	0
12:14:27	32	1	115.7	184.35	0
12:14:32	32	1	115.75	184.4	0
12:14:37	32	1	115.8	184.45	0
12:14:42	32	1	120	192	0
12:14:47	32	1	141.56	187	0
12:14:52	32	1	156.3	195.4	0
12:14:57	32	1	112.4	186.2	0
12:15:02	32	1	146.5	194.2	0
12:15:07	32	1	108.7	184.3	0
12:15:12	32	1	151.6	184.35	0
12:15:17	32	1	151.65	192	0
12:15:22	32	1	115.7	187	0
12:15:27	32	1	156.3	195.4	0
12:15:32	32	1	112.4	186.2	0
12:15:37	32	1	146.5	194.2	0
12:15:42	32	1	108.7	184.3	0
12:15:47	32	1	151.6	221.04	0
12:15:52	32	1	151.65	230	0
12:15:57	32	1	115.7	215	0


Rossy Dal Carmen Ermlin Ramirez Chiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP. N° 218699



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:16:02	32	1	141.6	235	0
12:16:07	32	1	141.65	210	0
12:16:12	32	1	141.7	205.8	0
12:16:17	32	1	116.4	214.6	0
12:16:22	32	1	116.45	247.2	0
12:16:27	32	1	126.4	216.3	0
12:16:32	32	1	126.45	256.1	0
12:16:37	32	1	147.8	204.6	0
12:16:42	32	1	110.2	217.5	0
12:16:47	32	1	114.06	209.05	0
12:16:52	32	1	114.11	230	0
12:16:57	32	1	115.7	215	0
12:17:02	32	1	141.6	235	0
12:17:07	32	1	141.65	210	0
12:17:12	32	1	141.7	205.8	0
12:17:17	32	1	116.4	214.6	0
12:17:22	32	1	116.45	247.2	0
12:17:27	32	1	126.4	216.3	0
12:17:32	32	1	126.45	256.1	0
12:17:37	32	1	147.8	204.6	0
12:17:42	32	1	147.85	213.4	0
12:17:47	32	1	114.92	183.74	0
12:17:52	32	1	114.97	230	0
12:17:57	32	1	115.02	215	0
12:18:02	32	1	115.7	235	0
12:18:07	32	1	141.6	210	0
12:18:12	32	1	141.65	205.8	0
12:18:17	32	1	141.7	214.6	0
12:18:22	32	1	116.4	247.2	0
12:18:27	32	1	116.45	216.3	0
12:18:32	32	1	126.4	256.1	0
12:18:37	32	1	126.45	204.6	0
12:18:42	32	1	147.8	213.4	0
12:18:47	32	1	95.64	150.06	0
12:18:52	32	1	95.69	116.4	0
12:18:57	32	1	95.74	216.3	0
12:19:02	32	1	115.7	256.1	0
12:19:07	32	1	141.6	204.6	0
12:19:12	32	1	141.65	213.4	0
12:19:17	32	1	141.7	183.74	0
12:19:22	32	1	116.4	230	0
12:19:27	32	1	116.45	215	0
12:19:32	32	1	126.4	195.4	0
12:19:37	32	1	126.45	190	0


 Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Ghorzo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:19:42	32	1	126.5	208	0
12:19:47	32	1	99.31	208.48	0
12:19:52	32	1	99.36	116.4	0
12:19:57	32	1	99.41	216.3	0
12:20:02	32	1	115.7	256.1	0
12:20:07	32	1	141.6	204.6	0
12:20:12	32	1	141.65	213.4	0
12:20:17	32	1	141.7	183.74	0
12:20:22	32	1	116.4	230	0
12:20:27	32	1	116.45	215	0
12:20:32	32	1	126.4	195.4	0
12:20:37	32	1	99.1	210.4	0
12:20:42	32	1	78.4	197.8	0
12:20:47	32	1	110.44	229.95	0
12:20:52	32	1	146.2	214.6	0
12:20:57	32	1	112.3	247.2	0
12:21:02	32	1	112.35	216.3	0
12:21:07	32	1	115.7	256.1	0
12:21:12	32	1	141.6	204.6	0
12:21:17	32	1	141.65	213.4	0
12:21:22	32	1	141.7	183.74	0
12:21:27	32	1	116.4	230	0
12:21:32	32	1	116.45	197.4	0
12:21:37	32	1	128.7	212.3	0
12:21:42	32	1	128.75	187.6	0
12:21:47	32	1	120.84	225.59	0
12:21:52	32	1	146.2	215	0
12:21:57	32	1	123.4	195.4	0
12:22:02	32	1	123.45	210.4	0
12:22:07	32	1	115.7	197.8	0
12:22:12	32	1	141.6	229.95	0
12:22:17	32	1	141.65	214.6	0
12:22:22	32	1	141.7	247.2	0
12:22:27	32	1	116.4	216.3	0
12:22:32	32	1	132.4	256.1	0
12:22:37	32	1	132.45	197.4	0
12:22:42	32	1	132.5	210	0
12:22:47	32	1	144.65	207.28	0
12:22:52	32	1	123.4	150.06	0
12:22:57	32	1	123.45	116.4	0
12:23:02	32	1	115.7	216.3	0
12:23:07	32	1	141.6	256.1	0
12:23:12	32	1	141.65	204.6	0
12:23:17	32	1	141.7	213.4	0


Rossy del Carmen Emilián Ramírez Gilezo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:23:22	32	1	116.4	183.74	0
12:23:27	32	1	99.45	230	0
12:23:32	32	1	97.2	215	0
12:23:37	32	1	110.2	180.5	0
12:23:42	32	1	110.25	197.4	0
12:23:47	32	1	138.61	273.31	0
12:23:52	32	1	138.66	256.1	0
12:23:57	32	1	138.71	204.6	0
12:24:02	32	1	115.7	213.4	0
12:24:07	32	1	141.6	183.74	0
12:24:12	32	1	141.65	230	0
12:24:17	32	1	141.7	215	0
12:24:22	32	1	116.4	195.4	0
12:24:27	32	1	99.45	190	0
12:24:32	32	1	99.5	208	0
12:24:37	32	1	99.55	197.6	0
12:24:42	32	1	99.6	224.6	0
12:24:47	32	1	144.27	404.46	0
12:24:52	32	1	144.32	397.5	0
12:24:57	32	4	115.7	273.31	0
12:25:02	32	1	141.6	256.1	0
12:25:07	32	1	141.65	204.6	0
12:25:12	32	1	141.7	213.4	0
12:25:17	32	1	116.4	183.74	0
12:25:22	32	1	99.45	230	0
12:25:27	32	1	110.5	215	0
12:25:32	32	1	87.5	195.4	0
12:25:37	32	1	81.2	256.1	0
12:25:42	32	1	81.25	204.6	0
12:25:47	32	1	147.46	213.4	0
12:25:52	32	1	147.51	183.74	0
12:25:57	32	1	115.7	230	0
12:26:02	32	1	141.6	197.4	0
12:26:07	32	1	141.65	212.3	0
12:26:12	32	1	141.7	256.1	0
12:26:17	32	1	116.4	204.6	0
12:26:22	32	1	99.45	213.4	0
12:26:27	32	1	110.5	183.74	0
12:26:32	32	1	87.5	230	0
12:26:37	32	1	129.7	197.4	0
12:26:42	32	1	140.6	212.3	0
12:26:47	32	1	115.8	309.02	0
12:26:52	32	1	135.4	297.8	0
12:26:57	32	1	112.7	256.1	0


Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Chierzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:27:02	32	1	141.6	204.6	0
12:27:07	32	1	110.8	213.4	0
12:27:12	32	1	128.7	183.74	0
12:27:17	32	1	108.5	230	0
12:27:22	32	1	131.4	197.4	0
12:27:27	32	1	115.6	212.3	0
12:27:32	32	1	134.8	256.1	0
12:27:37	32	1	149.14	204.6	0
12:27:42	32	1	125.8	213.4	0
12:27:47	32	1	156.3	257.58	0
12:27:52	32	1	112.4	265.4	0
12:27:57	32	1	146.5	287.4	0
12:28:02	32	1	108.7	230	0
12:28:07	32	1	151.6	197.4	0
12:28:12	32	1	112.9	212.3	0
12:28:17	32	1	148.7	256.1	0
12:28:22	32	1	115.7	204.6	0
12:28:27	32	1	151.4	213.4	0
12:28:32	32	1	110.1	309.02	0
12:28:37	32	1	139.25	297.8	0
12:28:42	32	1	114.6	256.1	0
12:28:47	32	1	144.2	238.31	0
12:28:52	32	1	125.8	243.52	0
12:28:57	32	1	156.3	243.57	0
12:29:02	32	1	112.4	192	0
12:29:07	32	1	146.5	187	0
12:29:12	32	1	108.7	195.4	0
12:29:17	32	1	151.6	186.2	0
12:29:22	32	1	112.9	194.2	0
12:29:27	32	1	148.7	184.3	0
12:29:32	32	1	115.7	184.35	0
12:29:37	32	1	140.35	184.4	0
12:29:42	32	1	114.6	184.45	0
12:29:47	32	1	144.2	192	0
12:29:52	32	1	125.8	187	0
12:29:57	32	1	156.3	195.4	0
12:30:02	32	1	112.4	186.2	0
12:30:07	32	1	146.5	194.2	0
12:30:12	32	1	108.7	184.3	0
12:30:17	32	1	151.6	184.35	0
12:30:22	32	1	112.9	192	0
12:30:27	32	1	145.6	187	0
12:30:32	32	1	114.8	195.4	0
12:30:37	32	1	152.11	186.2	0


Fanny Del Garnier Emilia Ramirez-Ghiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:30:42	32	1	144.2	194.2	0
12:30:47	32	1	125.8	184.3	0
12:30:52	32	1	156.3	221.04	0
12:30:57	32	1	112.4	230	0
12:31:02	32	1	146.5	215	0
12:31:07	32	1	108.7	235	0
12:31:12	32	1	151.6	210	0
12:31:17	32	1	151.65	205.8	0
12:31:22	32	1	115.7	214.6	0
12:31:27	32	1	115.75	247.2	0
12:31:32	32	1	165.7	216.3	0
12:31:37	32	1	159.76	256.1	0
12:31:42	32	1	159.81	243.52	0
12:31:47	32	1	156.3	243.57	0
12:31:52	32	1	112.4	192	0
12:31:57	32	1	146.5	187	0
12:32:02	32	1	108.7	195.4	0
12:32:07	32	1	151.6	186.2	0
12:32:12	32	1	151.65	194.2	0
12:32:17	32	1	115.7	184.3	0
12:32:22	32	1	115.75	184.35	0
12:32:27	32	1	115.8	184.4	0
12:32:32	32	1	120	184.45	0
12:32:37	32	1	141.56	192	0
12:32:42	32	1	156.3	187	0
12:32:47	32	1	112.4	195.4	0
12:32:52	32	1	146.5	186.2	0
12:32:57	32	1	108.7	194.2	0
12:33:02	32	1	151.6	184.3	0
12:33:07	32	1	151.65	184.35	0
12:33:12	32	1	115.7	192	0
12:33:17	32	1	156.3	187	0
12:33:22	32	1	112.4	195.4	0
12:33:27	32	1	146.5	186.2	0
12:33:32	32	1	108.7	194.2	0
12:33:37	32	1	151.6	184.3	0
12:33:42	32	1	151.65	221.04	0
12:33:47	32	1	115.7	230	0
12:33:52	32	1	141.6	215	0
12:33:57	32	1	141.65	235	0
12:34:02	32	1	141.7	210	0
12:34:07	32	1	116.4	205.8	0
12:34:12	32	1	116.45	214.6	0
12:34:17	32	1	126.4	247.2	0


Rosy Del Carmen Emilin Ramirez Chiorzo
ING. AMBIENTAL
R. GIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:34:22	32	1	126.45	216.3	0
12:34:27	32	1	147.8	256.1	0
12:34:32	32	1	110.2	243.52	0
12:34:37	32	1	114.06	243.57	0

Tabla 11 Resultados de monitoreo de material particulado- Punto de monitoreo RB-CA-03

Hora	Temp (F)	RH	PM02.50	PM10.00	CO2
12:34:39	32	1	175.46	509.21	0
12:34:44	32	1	140.6	485.6	0
12:34:49	32	1	115.8	378.3	0
12:34:54	32	1	135.4	258.1	0
12:34:59	32	1	112.7	405.3	0
12:35:04	32	1	141.6	400.8	0
12:35:09	32	1	110.8	195.4	0
12:35:14	32	1	128.7	186.2	0
12:35:19	32	1	108.5	194.2	0
12:35:24	32	1	131.4	384.5	0
12:35:29	32	1	115.6	392	0
12:35:34	32	1	134.8	188.9	0
12:35:39	32	1	193.61	585.34	0
12:35:44	32	1	125.8	392	0
12:35:49	32	1	156.3	487	0
12:35:54	32	1	112.4	295.4	0
12:35:59	32	1	146.5	286.2	0
12:36:04	32	1	108.7	394.2	0
12:36:09	32	1	151.6	484.3	0
12:36:14	32	1	112.9	484.35	0
12:36:19	32	1	148.7	484.4	0
12:36:24	32	1	115.7	484.45	0
12:36:29	32	1	151.4	484.5	0
12:36:34	32	1	110.1	174	0
12:36:39	32	1	213.07	687.43	0
12:36:44	32	1	114.6	192	0
12:36:49	32	1	144.2	587	0
12:36:54	32	1	125.8	595.4	0
12:36:59	32	1	156.3	186.2	0
12:37:04	32	1	112.4	194.2	0
12:37:09	32	1	146.5	384.3	0
12:37:14	32	1	108.7	384.25	0
12:37:19	32	1	151.6	384.2	0
12:37:24	32	1	112.9	384.15	0
12:37:29	32	1	148.7	195.6	0
12:37:34	32	1	115.7	487.4	0


Rosydel Cármen Emiliya Ramírez Ghilzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:37:39	32	1	198.82	588.52	0
12:37:44	32	1	114.6	186.2	0
12:37:49	32	1	144.2	492	0
12:37:54	32	1	125.8	487	0
12:37:59	32	1	156.3	395.4	0
12:38:04	32	1	112.4	286.2	0
12:38:09	32	1	146.5	394.2	0
12:38:14	32	1	108.7	484.3	0
12:38:19	32	1	151.6	484.35	0
12:38:24	32	1	112.9	484.4	0
12:38:29	32	1	145.6	484.45	0
12:38:34	32	1	114.8	484.5	0
12:38:39	32	1	152.11	215.07	0
12:38:44	32	1	144.2	215.02	0
12:38:49	32	1	125.8	214.97	0
12:38:54	32	1	156.3	192	0
12:38:59	32	1	112.4	387	0
12:39:04	32	1	146.5	195.4	0
12:39:09	32	1	108.7	286.2	0
12:39:14	32	1	151.6	194.2	0
12:39:19	32	1	151.65	184.3	0
12:39:24	32	1	115.7	184.25	0
12:39:29	32	1	115.75	184.2	0
12:39:34	32	1	165.7	184.15	0
12:39:39	32	1	159.76	243.52	0
12:39:44	32	1	159.81	243.57	0
12:39:49	32	1	156.3	192	0
12:39:54	32	1	112.4	187	0
12:39:59	32	1	146.5	195.4	0
12:40:04	32	1	108.7	186.2	0
12:40:09	32	1	151.6	194.2	0
12:40:14	32	1	151.65	184.3	0
12:40:19	32	1	115.7	184.35	0
12:40:24	32	1	115.75	184.4	0
12:40:29	32	1	115.8	184.45	0
12:40:34	32	1	120	192	0
12:40:39	32	1	141.56	187	0
12:40:44	32	1	156.3	195.4	0
12:40:49	32	1	112.4	186.2	0
12:40:54	32	1	146.5	194.2	0
12:40:59	32	1	108.7	184.3	0
12:41:04	32	1	151.6	184.35	0
12:41:09	32	1	151.65	192	0
12:41:14	32	1	115.7	187	0


Rosaly Del Carmen Ramírez Gilmerzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:41:19	32	1	156.3	195.4	0
12:41:24	32	1	112.4	186.2	0
12:41:29	32	1	146.5	194.2	0
12:41:34	32	1	108.7	184.3	0
12:41:39	32	1	151.6	221.04	0
12:41:44	32	1	151.65	230	0
12:41:49	32	1	115.7	215	0
12:41:54	32	1	141.6	235	0
12:41:59	32	1	141.65	210	0
12:42:04	32	1	141.7	205.8	0
12:42:09	32	1	116.4	214.6	0
12:42:14	32	1	116.45	247.2	0
12:42:19	32	1	126.4	216.3	0
12:42:24	32	1	126.45	256.1	0
12:42:29	32	1	147.8	204.6	0
12:42:34	32	1	110.2	217.5	0
12:42:39	32	1	114.06	209.05	0
12:42:44	32	1	114.11	230	0
12:42:49	32	1	115.7	215	0
12:42:54	32	1	141.6	235	0
12:42:59	32	1	141.65	210	0
12:43:04	32	1	141.7	205.8	0
12:43:09	32	1	116.4	214.6	0
12:43:14	32	1	116.45	247.2	0
12:43:19	32	1	126.4	216.3	0
12:43:24	32	1	126.45	256.1	0
12:43:29	32	1	147.8	204.6	0
12:43:34	32	1	147.85	213.4	0
12:43:39	32	1	114.92	183.74	0
12:43:44	32	1	114.97	230	0
12:43:49	32	1	115.02	215	0
12:43:54	32	1	115.7	235	0
12:43:59	32	1	141.6	210	0
12:44:04	32	1	141.65	205.8	0
12:44:09	32	1	141.7	214.6	0
12:44:14	32	1	116.4	247.2	0
12:44:19	32	1	116.45	216.3	0
12:44:24	32	1	126.4	256.1	0
12:44:29	32	1	126.45	204.6	0
12:44:34	32	1	147.8	213.4	0
12:44:39	32	1	95.64	150.06	0
12:44:44	32	1	95.69	116.4	0
12:44:49	32	1	95.74	216.3	0
12:44:54	32	1	115.7	256.1	0


Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Ghiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:44:59	32	1	141.6	204.6	0
12:45:04	32	1	141.65	213.4	0
12:45:09	32	1	141.7	183.74	0
12:45:14	32	1	116.4	230	0
12:45:19	32	1	116.45	215	0
12:45:24	32	1	126.4	195.4	0
12:45:29	32	1	126.45	190	0
12:45:34	32	1	126.5	208	0
12:45:39	32	1	99.31	208.48	0
12:45:44	32	1	99.36	116.4	0
12:45:49	32	1	99.41	216.3	0
12:45:54	32	1	115.7	256.1	0
12:45:59	32	1	141.6	204.6	0
12:46:04	32	1	141.65	213.4	0
12:46:09	32	1	141.7	183.74	0
12:46:14	32	1	116.4	230	0
12:46:19	32	1	116.45	215	0
12:46:24	32	1	126.4	195.4	0
12:46:29	32	1	99.1	210.4	0
12:46:34	32	1	78.4	197.8	0
12:46:39	32	1	110.44	229.95	0
12:46:44	32	1	146.2	214.6	0
12:46:49	32	1	112.3	247.2	0
12:46:54	32	1	112.35	216.3	0
12:46:59	32	1	115.7	256.1	0
12:47:04	32	1	141.6	204.6	0
12:47:09	32	1	141.65	213.4	0
12:47:14	32	1	141.7	183.74	0
12:47:19	32	1	116.4	230	0
12:47:24	32	1	116.45	197.4	0
12:47:29	32	1	128.7	212.3	0
12:47:34	32	1	128.75	187.6	0
12:47:39	32	1	120.84	225.59	0
12:47:44	32	1	146.2	215	0
12:47:49	32	1	123.4	195.4	0
12:47:54	32	1	123.45	210.4	0
12:47:59	32	1	115.7	197.8	0
12:48:04	32	1	141.6	229.95	0
12:48:09	32	1	141.65	214.6	0
12:48:14	32	1	141.7	247.2	0
12:48:19	32	1	116.4	216.3	0
12:48:24	32	1	132.4	256.1	0
12:48:29	32	1	132.45	197.4	0
12:48:34	32	1	132.5	210	0


Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez-Chiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:48:39	32	1	144.65	207.28	0
12:48:44	32	1	123.4	150.06	0
12:48:49	32	1	123.45	116.4	0
12:48:54	32	1	115.7	216.3	0
12:48:59	32	1	141.6	256.1	0
12:49:04	32	1	141.65	204.6	0
12:49:09	32	1	141.7	213.4	0
12:49:14	32	1	116.4	183.74	0
12:49:19	32	1	99.45	230	0
12:49:24	32	1	97.2	215	0
12:49:29	32	1	110.2	180.5	0
12:49:34	32	1	110.25	197.4	0
12:49:39	32	1	138.61	273.31	0
12:49:44	32	1	138.66	256.1	0
12:49:49	32	1	138.71	204.6	0
12:49:54	32	1	115.7	213.4	0
12:49:59	32	1	141.6	183.74	0
12:50:04	32	1	141.65	230	0
12:50:09	32	1	141.7	215	0
12:50:14	32	1	116.4	195.4	0
12:50:19	32	1	99.45	190	0
12:50:24	32	1	99.5	208	0
12:50:29	32	1	99.55	197.6	0
12:50:34	32	1	99.6	224.6	0
12:50:39	32	1	144.27	404.46	0
12:50:44	32	1	144.32	397.5	0
12:50:49	32	1	115.7	273.31	0
12:50:54	32	1	141.6	256.1	0
12:50:59	32	1	141.65	204.6	0
12:51:04	32	1	141.7	213.4	0
12:51:09	32	1	116.4	183.74	0
12:51:14	32	1	99.45	230	0
12:51:19	32	1	110.5	215	0
12:51:24	32	1	87.5	195.4	0
12:51:29	32	1	81.2	256.1	0
12:51:34	32	1	81.25	204.6	0
12:51:39	32	1	147.46	213.4	0
12:51:44	32	1	147.51	183.74	0
12:51:49	32	1	115.7	230	0
12:51:54	32	1	141.6	197.4	0
12:51:59	32	1	141.65	212.3	0
12:52:04	32	1	141.7	256.1	0
12:52:09	32	1	116.4	204.6	0
12:52:14	32	1	99.45	213.4	0


Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Gillozo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:52:19	32	1	110.5	183.74	0
12:52:24	32	1	87.5	230	0
12:52:29	32	1	129.7	197.4	0
12:52:34	32	1	140.6	212.3	0
12:52:39	32	1	115.8	309.02	0
12:52:44	32	1	135.4	297.8	0
12:52:49	32	1	112.7	256.1	0
12:52:54	32	1	141.6	204.6	0
12:52:59	32	1	110.8	213.4	0
12:53:04	32	1	128.7	183.74	0
12:53:09	32	1	108.5	230	0
12:53:14	32	1	131.4	197.4	0
12:53:19	32	1	115.6	212.3	0
12:53:24	32	1	134.8	256.1	0
12:53:29	32	1	149.14	204.6	0
12:53:34	32	1	125.8	213.4	0
12:53:39	32	1	156.3	257.58	0
12:53:44	32	1	112.4	265.4	0
12:53:49	32	1	146.5	287.4	0
12:53:54	32	1	108.7	230	0
12:53:59	32	1	151.6	197.4	0
12:54:04	32	1	112.9	212.3	0
12:54:09	32	1	148.7	256.1	0
12:54:14	32	1	115.7	204.6	0
12:54:19	32	1	151.4	213.4	0
12:54:24	32	1	110.1	309.02	0
12:54:29	32	1	139.25	297.8	0
12:54:34	32	1	114.6	256.1	0
12:54:39	32	1	144.2	238.31	0
12:54:44	32	1	125.8	243.52	0
12:54:49	32	1	156.3	243.57	0
12:54:54	32	1	112.4	192	0
12:54:59	32	1	146.5	187	0
12:55:04	32	1	108.7	195.4	0
12:55:09	32	1	151.6	186.2	0
12:55:14	32	1	112.9	194.2	0
12:55:19	32	1	148.7	184.3	0
12:55:24	32	1	115.7	184.35	0
12:55:29	32	1	140.35	184.4	0
12:55:34	32	1	114.6	184.45	0
12:55:39	32	1	144.2	192	0
12:55:44	32	1	125.8	187	0
12:55:49	32	1	156.3	195.4	0
12:55:54	32	1	112.4	186.2	0


Rosay Del Carmen Emilyn Ramirez-Chiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP. N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:55:59	32	1	146.5	194.2	0
12:56:04	32	1	108.7	184.3	0
12:56:09	32	1	151.6	184.35	0
12:56:14	32	1	112.9	192	0
12:56:19	32	1	145.6	187	0
12:56:24	32	1	114.8	195.4	0
12:56:29	32	1	152.11	186.2	0
12:56:34	32	1	144.2	194.2	0
12:56:39	32	1	125.8	184.3	0
12:56:44	32	1	156.3	221.04	0
12:56:49	32	1	112.4	230	0
12:56:54	32	1	146.5	215	0
12:56:59	32	1	108.7	235	0
12:57:04	32	1	151.6	210	0
12:57:09	32	1	151.65	205.8	0
12:57:14	32	1	115.7	214.6	0
12:57:19	32	1	115.75	247.2	0
12:57:24	32	1	165.7	216.3	0
12:57:29	32	1	159.76	256.1	0
12:57:34	32	1	159.81	243.52	0
12:57:39	32	1	156.3	243.57	0
12:57:44	32	1	112.4	192	0
12:57:49	32	1	146.5	187	0
12:57:54	32	1	108.7	195.4	0
12:57:59	32	1	151.6	186.2	0
12:58:04	32	1	151.65	194.2	0
12:58:09	32	1	115.7	184.3	0
12:58:14	32	1	115.75	184.35	0
12:58:19	32	1	115.8	184.4	0
12:58:24	32	1	120	184.45	0
12:58:29	32	1	141.56	192	0
12:58:34	32	1	156.3	187	0
12:58:39	32	1	112.4	195.4	0
12:58:44	32	1	146.5	186.2	0
12:58:49	32	1	108.7	194.2	0
12:58:54	32	1	151.6	184.3	0
12:58:59	32	1	151.65	184.35	0
12:59:04	32	1	115.7	192	0
12:59:09	32	1	156.3	187	0
12:59:14	32	1	112.4	195.4	0
12:59:19	32	1	146.5	186.2	0
12:59:24	32	1	108.7	194.2	0
12:59:29	32	1	151.6	184.3	0
12:59:34	32	1	151.65	221.04	0


Rossy Del Carmen Emilyn Ramirez Chidzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:59:39	32	1	115.7	230	0
12:59:44	32	1	141.6	215	0
12:59:49	32	1	141.65	235	0
12:59:54	32	1	141.7	210	0
12:59:59	32	1	116.4	205.8	0
13:00:04	32	1	116.45	214.6	0
13:00:09	32	1	126.4	247.2	0
13:00:14	32	1	126.45	216.3	0

Tabla 12 Resultados de monitoreo de material particulado- Punto de monitoreo RB-CA-04

Hora	Temp (F)	RH	PM02.50	PM10.00	CO2
12:17:12	32	1	177.46	441.21	0
12:17:17	32	1	140.6	605.4	0
12:17:22	32	1	115.8	305.6	0
12:17:27	32	1	135.4	196.4	0
12:17:32	32	1	112.7	192	0
12:17:37	32	1	141.6	187	0
12:17:42	32	1	110.8	195.4	0
12:17:47	32	1	128.7	186.2	0
12:17:52	32	1	108.5	194.2	0
12:17:57	32	1	131.4	184.3	0
12:18:02	32	1	115.6	192	0
12:18:07	32	1	134.8	188.9	0
12:18:12	32	1	175.76	443.37	0
12:18:17	32	1	125.8	382.5	0
12:18:22	32	1	156.3	305.6	0
12:18:27	32	1	112.4	287.05	0
12:18:32	32	1	146.5	186.2	0
12:18:37	32	1	108.7	194.2	0
12:18:42	32	1	151.6	184.3	0
12:18:47	32	1	112.9	184.35	0
12:18:52	32	1	148.7	184.4	0
12:18:57	32	1	115.7	184.45	0
12:19:02	32	1	151.4	184.5	0
12:19:07	32	1	110.1	174	0
12:19:12	32	1	141.89	427.42	0
12:19:17	32	1	114.6	502.4	0
12:19:22	32	1	144.2	207.4	0
12:19:27	32	1	125.8	195.4	0
12:19:32	32	1	156.3	305.4	0
12:19:37	32	1	112.4	194.2	0
12:19:42	32	1	146.5	184.3	0
12:19:47	32	1	108.7	184.25	0


Rossy Del Carmen Emilyn Ramirez Ghiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:19:52	32	1	151.6	184.2	0
12:19:57	32	1	112.9	184.15	0
12:20:02	32	1	148.7	195.6	0
12:20:07	32	1	115.7	187.4	0
12:20:12	32	1	146.52	423.69	0
12:20:17	32	1	114.6	387.6	0
12:20:22	32	1	144.2	192	0
12:20:27	32	1	125.8	187	0
12:20:32	32	1	156.3	195.4	0
12:20:37	32	1	112.4	186.2	0
12:20:42	32	1	146.5	194.2	0
12:20:47	32	1	108.7	184.3	0
12:20:52	32	1	151.6	184.35	0
12:20:57	32	1	112.9	184.4	0
12:21:02	32	1	145.6	184.45	0
12:21:07	32	1	114.8	184.5	0
12:21:12	32	1	116.11	347.79	0
12:21:17	32	1	144.2	347.74	0
12:21:22	32	1	125.8	347.69	0
12:21:27	32	1	156.3	298.4	0
12:21:32	32	1	112.4	206.4	0
12:21:37	32	1	146.5	195.4	0
12:21:42	32	1	108.7	186.2	0
12:21:47	32	1	151.6	194.2	0
12:21:52	32	1	151.65	184.3	0
12:21:57	32	1	115.7	184.25	0
12:22:02	32	1	115.75	184.2	0
12:22:07	32	1	165.7	184.15	0
12:22:12	32	1	122.77	354.92	0
12:22:17	32	1	122.82	354.97	0
12:22:22	32	1	156.3	192	0
12:22:27	32	1	112.4	187	0
12:22:32	32	1	146.5	195.4	0
12:22:37	32	1	108.7	186.2	0
12:22:42	32	1	151.6	194.2	0
12:22:47	32	1	151.65	184.3	0
12:22:52	32	1	115.7	184.35	0
12:22:57	32	1	115.75	184.4	0
12:23:02	32	1	115.8	184.45	0
12:23:07	32	1	120	192	0
12:23:12	32	1	141.56	187	0
12:23:17	32	1	156.3	195.4	0
12:23:22	32	1	112.4	186.2	0
12:23:27	32	1	146.5	194.2	0



Rossy Del Carmen Emilyn Ramirez Ghiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:23:32	32	1	108.7	184.3	0
12:23:37	32	1	151.6	184.35	0
12:23:42	32	1	151.65	192	0
12:23:47	32	1	115.7	187	0
12:23:52	32	1	156.3	195.4	0
12:23:57	32	1	112.4	186.2	0
12:24:02	32	1	146.5	194.2	0
12:24:07	32	1	108.7	184.3	0
12:24:12	32	1	151.6	221.04	0
12:24:17	32	1	151.65	230	0
12:24:22	32	1	115.7	215	0
12:24:27	32	1	141.6	235	0
12:24:32	32	1	141.65	210	0
12:24:37	32	1	141.7	205.8	0
12:24:42	32	1	116.4	214.6	0
12:24:47	32	1	116.45	247.2	0
12:24:52	32	1	126.4	216.3	0
12:24:57	32	1	126.45	256.1	0
12:25:02	32	1	147.8	204.6	0
12:25:07	32	1	110.2	217.5	0
12:25:12	32	1	114.06	209.05	0
12:25:17	32	1	114.11	230	0
12:25:22	32	1	115.7	215	0
12:25:27	32	1	141.6	235	0
12:25:32	32	1	141.65	210	0
12:25:37	32	1	141.7	205.8	0
12:25:42	32	1	116.4	214.6	0
12:25:47	32	1	116.45	247.2	0
12:25:52	32	1	126.4	216.3	0
12:25:57	32	1	126.45	256.1	0
12:26:02	32	1	147.8	204.6	0
12:26:07	32	1	147.85	213.4	0
12:26:12	32	1	114.92	183.74	0
12:26:17	32	1	114.97	230	0
12:26:22	32	1	115.02	215	0
12:26:27	32	1	115.7	235	0
12:26:32	32	1	141.6	210	0
12:26:37	32	1	141.65	205.8	0
12:26:42	32	1	141.7	214.6	0
12:26:47	32	1	116.4	247.2	0
12:26:52	32	1	116.45	216.3	0
12:26:57	32	1	126.4	256.1	0
12:27:02	32	1	126.45	204.6	0
12:27:07	32	1	147.8	213.4	0


Rosy Del Carmen Fernández Ramírez Gilardo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:27:12	32	1	95.64	150.06	0
12:27:17	32	1	95.69	116.4	0
12:27:22	32	1	95.74	216.3	0
12:27:27	32	1	115.7	256.1	0
12:27:32	32	1	141.6	204.6	0
12:27:37	32	1	141.65	213.4	0
12:27:42	32	1	141.7	183.74	0
12:27:47	32	1	116.4	230	0
12:27:52	32	1	116.45	215	0
12:27:57	32	1	126.4	195.4	0
12:28:02	32	1	126.45	190	0
12:28:07	32	1	126.5	208	0
12:28:12	32	1	99.31	208.48	0
12:28:17	32	1	99.36	116.4	0
12:28:22	32	1	99.41	216.3	0
12:28:27	32	1	115.7	256.1	0
12:28:32	32	1	141.6	204.6	0
12:28:37	32	1	141.65	213.4	0
12:28:42	32	1	141.7	183.74	0
12:28:47	32	1	116.4	230	0
12:28:52	32	1	116.45	215	0
12:28:57	32	1	126.4	195.4	0
12:29:02	32	1	99.1	210.4	0
12:29:07	32	1	78.4	197.8	0
12:29:12	32	1	110.44	229.95	0
12:29:17	32	1	146.2	214.6	0
12:29:22	32	1	112.3	247.2	0
12:29:27	32	1	112.35	216.3	0
12:29:32	32	1	115.7	256.1	0
12:29:37	32	1	141.6	204.6	0
12:29:42	32	1	141.65	213.4	0
12:29:47	32	1	141.7	183.74	0
12:29:52	32	1	116.4	230	0
12:29:57	32	1	116.45	197.4	0
12:30:02	32	1	128.7	212.3	0
12:30:07	32	1	128.75	187.6	0
12:30:12	32	1	120.84	225.59	0
12:30:17	32	1	146.2	215	0
12:30:22	32	1	123.4	195.4	0
12:30:27	32	1	123.45	210.4	0
12:30:32	32	1	115.7	197.8	0
12:30:37	32	1	141.6	229.95	0
12:30:42	32	1	141.65	214.6	0
12:30:47	32	1	141.7	247.2	0


 Rosay Del Carmen Emilyn Ramirez Gltorzo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP. N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:30:52	32	1	116.4	216.3	0
12:30:57	32	1	132.4	256.1	0
12:31:02	32	1	132.45	197.4	0
12:31:07	32	1	132.5	210	0
12:31:12	32	1	144.65	207.28	0
12:31:17	32	1	123.4	150.06	0
12:31:22	32	1	123.45	116.4	0
12:31:27	32	1	115.7	216.3	0
12:31:32	32	1	141.6	256.1	0
12:31:37	32	1	141.65	204.6	0
12:31:42	32	1	141.7	213.4	0
12:31:47	32	1	116.4	183.74	0
12:31:52	32	1	99.45	230	0
12:31:57	32	1	97.2	215	0
12:32:02	32	1	110.2	180.5	0
12:32:07	32	1	110.25	197.4	0
12:32:12	32	1	138.61	273.31	0
12:32:17	32	1	138.66	256.1	0
12:32:22	32	1	138.71	204.6	0
12:32:27	32	1	115.7	213.4	0
12:32:32	32	1	141.6	183.74	0
12:32:37	32	1	141.65	230	0
12:32:42	32	1	141.7	215	0
12:32:47	32	1	116.4	195.4	0
12:32:52	32	1	99.45	190	0
12:32:57	32	1	99.5	208	0
12:33:02	32	1	99.55	197.6	0
12:33:07	32	1	99.6	224.6	0
12:33:12	32	1	144.27	404.46	0
12:33:17	32	1	144.32	397.5	0
12:33:22	32	1	115.7	273.31	0
12:33:27	32	1	141.6	256.1	0
12:33:32	32	1	141.65	204.6	0
12:33:37	32	1	141.7	213.4	0
12:33:42	32	1	116.4	183.74	0
12:33:47	32	1	99.45	230	0
12:33:52	32	1	110.5	215	0
12:33:57	32	1	87.5	195.4	0
12:34:02	32	1	81.2	256.1	0
12:34:07	32	1	81.25	204.6	0
12:34:12	32	1	147.46	213.4	0
12:34:17	32	1	147.51	183.74	0
12:34:22	32	1	115.7	230	0
12:34:27	32	1	141.6	197.4	0


Rosy Del Carmen Emilián Ramirez Chirizco
ING. AMBIENTAL
R. CIP. N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:34:32	32	1	141.65	212.3	0
12:34:37	32	1	141.7	256.1	0
12:34:42	32	1	116.4	204.6	0
12:34:47	32	1	99.45	213.4	0
12:34:52	32	1	110.5	183.74	0
12:34:57	32	1	87.5	230	0
12:35:02	32	1	129.7	197.4	0
12:35:07	32	1	140.6	212.3	0
12:35:12	32	1	115.8	309.02	0
12:35:17	32	1	135.4	297.8	0
12:35:22	32	1	112.7	256.1	0
12:35:27	32	1	141.6	204.6	0
12:35:32	32	1	110.8	213.4	0
12:35:37	32	1	128.7	183.74	0
12:35:42	32	1	108.5	230	0
12:35:47	32	1	131.4	197.4	0
12:35:52	32	1	115.6	212.3	0
12:35:57	32	1	134.8	256.1	0
12:36:02	32	1	149.14	204.6	0
12:36:07	32	1	125.8	213.4	0
12:36:12	32	1	156.3	257.58	0
12:36:17	32	1	112.4	265.4	0
12:36:22	32	1	146.5	287.4	0
12:36:27	32	1	108.7	230	0
12:36:32	32	1	151.6	197.4	0
12:36:37	32	1	112.9	212.3	0
12:36:42	32	1	148.7	256.1	0
12:36:47	32	1	115.7	204.6	0
12:36:52	32	1	151.4	213.4	0
12:36:57	32	1	110.1	309.02	0
12:37:02	32	1	139.25	297.8	0
12:37:07	32	1	114.6	256.1	0
12:37:12	32	1	144.2	238.31	0
12:37:17	32	1	125.8	243.52	0
12:37:22	32	1	156.3	243.57	0
12:37:27	32	1	112.4	192	0
12:37:32	32	1	146.5	187	0
12:37:37	32	1	108.7	195.4	0
12:37:42	32	1	151.6	186.2	0
12:37:47	32	1	112.9	194.2	0
12:37:52	32	1	148.7	184.3	0
12:37:57	32	1	115.7	184.35	0
12:38:02	32	1	140.35	184.4	0
12:38:07	32	1	114.6	184.45	0


Rosay Del Carmen Emiliyn Ramirez Chiorzo
ING. AMBIENTAL
R. C.I.P. N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:38:12	32	1	144.2	192	0
12:38:17	32	1	125.8	187	0
12:38:22	32	1	156.3	195.4	0
12:38:27	32	1	112.4	186.2	0
12:38:32	32	1	146.5	194.2	0
12:38:37	32	1	108.7	184.3	0
12:38:42	32	1	151.6	184.35	0
12:38:47	32	1	112.9	192	0
12:38:52	32	1	145.6	187	0
12:38:57	32	1	114.8	195.4	0
12:39:02	32	1	152.11	186.2	0
12:39:07	32	1	144.2	194.2	0
12:39:12	32	1	125.8	184.3	0
12:39:17	32	1	156.3	221.04	0
12:39:22	32	1	112.4	230	0
12:39:27	32	1	146.5	215	0
12:39:32	32	1	108.7	235	0
12:39:37	32	1	151.6	210	0



Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Ghorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP. N° 218500

Tabla 13 Resultados de monitoreo de material particulado- Punto de monitoreo RB-CA-05

Hora	Temp (F)	RH	PM02.50	PM10.00	CO2
12:43:24	32	1	13.86	30.51	0
12:43:26	32	1	14.6	27.8	0
12:43:28	32	1	15.8	47.2	0
12:43:30	32	1	15.4	66.4	0
12:43:32	32	1	12.7	12	0
12:43:34	32	1	14.6	17	0
12:43:36	32	1	10.8	45.4	0
12:43:38	32	1	12.7	56.2	0
12:43:40	32	1	18.5	54.2	0
12:43:42	32	1	13.4	18.3	0
12:43:44	32	1	15.6	32	0
12:43:46	32	1	14.8	38.9	0
12:43:48	32	1	19.14	38.57	0
12:43:50	32	1	15.8	32	0
12:43:52	32	1	16.3	27	0
12:43:54	32	1	12.4	25.4	0
12:43:56	32	1	16.5	26.2	0
12:43:58	32	1	18.7	44.2	0
12:44:00	32	1	15.6	34.3	0
12:44:02	32	1	12.9	34.35	0
12:44:04	32	1	18.7	34.4	0
12:44:06	32	1	15.7	34.45	0



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:44:08	32	1	11.4	34.5	0
12:44:10	32	1	10.1	174	0
12:44:12	32	1	19.25	38.57	0
12:44:14	32	1	14.6	19	0
12:44:16	32	1	14.2	17	0
12:44:18	32	1	12.8	35.4	0
12:44:20	32	1	16.3	26.2	0
12:44:22	32	1	12.4	24.2	0
12:44:24	32	1	7.02	9.33	0
12:44:26	32	1	18.7	9.28	0
12:44:28	32	1	11.6	9.23	0
12:44:30	32	1	12.9	9.18	0
12:44:32	32	1	18.7	25.6	0
12:44:34	32	1	15.7	37.4	0
12:44:36	32	1	10.35	19	0
12:44:38	32	1	24.6	46.2	0
12:44:40	32	1	24.2	32	0
12:44:42	32	1	15.8	18	0
12:44:44	32	1	26.3	35.4	0
12:44:46	32	1	22.4	36.2	0
12:44:48	32	1	26.5	14.2	0
12:44:50	32	1	18.7	24.3	0
12:44:52	32	1	51.6	24.35	0
12:44:54	32	1	12.9	24.4	0
12:44:56	32	1	15.6	24.45	0
12:44:58	32	1	14.8	24.5	0
12:45:00	32	1	15.11	25.07	0
12:45:02	32	1	14.2	25.02	0
12:45:04	32	1	12.8	24.97	0
12:45:06	32	1	16.3	22	0
12:45:08	32	1	12.4	37	0
12:45:10	32	1	16.5	15.4	0
12:45:12	32	1	18.7	18.2	0
12:45:14	32	1	11.6	19.2	0
12:45:16	32	1	11.65	18.3	0
12:45:18	32	1	15.7	18.25	0
12:45:20	32	1	15.75	18.2	0
12:45:22	32	1	15.7	18.15	0
12:45:24	32	1	4.08	6.86	0
12:45:26	32	1	4.13	6.91	0
12:45:28	32	1	16.3	32	0
12:45:30	32	1	12.4	187	0
12:45:32	32	1	16.5	35.4	0
12:45:34	32	1	10.7	16.2	0


Rosely Del Carmen Emilyn Ramírez Ghicozo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:45:36	32	1	15.6	34.2	0
12:45:38	32	1	15.65	34.3	0
12:45:40	32	1	15.7	34.35	0
12:45:42	32	1	15.75	34.4	0
12:45:44	32	1	15.8	34.45	0
12:45:46	32	1	120	192	0
12:45:48	32	1	13.86	30.51	0
12:45:50	32	1	14.6	90	0
12:45:52	32	1	15.8	87.2	0
12:45:54	32	1	15.4	66.4	0
12:45:56	32	1	12.7	12	0
12:45:58	32	1	14.6	17	0
12:46:00	32	1	10.8	45.4	0
12:46:02	32	1	12.7	56.2	0
12:46:04	32	1	18.5	54.2	0
12:46:06	32	1	13.4	18.3	0
12:46:08	32	1	15.6	192	0
12:46:10	32	1	14.8	38.9	0
12:46:12	32	1	19.14	38.57	0
12:46:14	32	1	15.8	32	0
12:46:16	32	1	16.3	27	0
12:46:18	32	1	12.4	25.4	0
12:46:20	32	1	16.5	26.2	0
12:46:22	32	1	18.7	44.2	0
12:46:24	32	1	15.6	34.3	0
12:46:26	32	1	12.9	34.35	0
12:46:28	32	1	18.7	34.4	0
12:46:30	32	1	15.7	34.45	0
12:46:32	32	1	11.4	34.5	0
12:46:34	32	1	10.1	174	0
12:46:36	32	1	19.25	38.57	0
12:46:38	32	1	14.6	19	0
12:46:40	32	1	14.2	17	0
12:46:42	32	1	12.8	35.4	0
12:46:44	32	1	16.3	26.2	0
12:46:46	32	1	12.4	24.2	0
12:46:48	32	1	7.02	9.33	0
12:46:50	32	1	18.7	9.28	0
12:46:52	32	1	11.6	9.23	0
12:46:54	32	1	12.9	9.18	0
12:46:56	32	1	18.7	25.6	0
12:46:58	32	1	15.7	37.4	0
12:47:00	32	1	10.35	19	0
12:47:02	32	1	24.6	46.2	0



ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:47:04	32	1	24.2	32	0
12:47:06	32	1	15.8	18	0
12:47:08	32	1	26.3	35.4	0
12:47:10	32	1	22.4	36.2	0
12:47:12	32	1	26.5	14.2	0
12:47:14	32	1	18.7	24.3	0
12:47:16	32	1	51.6	24.35	0
12:47:18	32	1	13.86	30.51	0
12:47:20	32	1	14.6	26.5	0
12:47:22	32	1	15.8	47.2	0
12:47:24	32	1	15.4	66.4	0
12:47:26	32	1	12.7	12	0
12:47:28	32	1	14.6	17	0
12:47:30	32	1	10.8	45.4	0
12:47:32	32	1	12.7	56.2	0
12:47:34	32	1	18.5	54.2	0
12:47:36	32	1	13.4	18.3	0
12:47:38	32	1	15.6	192	0
12:47:40	32	1	134.8	38.9	0
12:47:42	32	1	19.14	38.57	0
12:47:44	32	1	15.8	32	0
12:47:46	32	1	16.3	27	0
12:47:48	32	1	12.4	25.4	0
12:47:50	32	1	16.5	26.2	0
12:47:52	32	1	18.7	44.2	0
12:47:54	32	1	15.6	34.3	0
12:47:56	32	1	12.9	34.35	0
12:47:58	32	1	18.7	34.4	0
12:48:00	32	1	15.7	34.45	0
12:48:02	32	1	11.4	34.5	0
12:48:04	32	1	10.1	24	0
12:48:06	32	1	19.25	38.57	0
12:48:08	32	1	14.6	19	0
12:48:10	32	1	14.2	17	0
12:48:12	32	1	12.8	35.4	0
12:48:14	32	1	16.3	26.2	0
12:48:16	32	1	12.4	24.2	0
12:48:18	32	1	7.02	9.33	0
12:48:20	32	1	18.7	9.28	0
12:48:22	32	1	11.6	9.23	0
12:48:24	32	1	12.9	9.18	0
12:48:26	32	1	18.7	25.6	0
12:48:28	32	1	15.7	37.4	0
12:48:30	32	1	10.35	19	0


Rossy Del Carmen Emilián Ramirez Chiorzo
ING AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:48:32	32	1	24.6	46.2	0
12:48:34	32	1	24.2	32	0
12:48:36	32	1	15.8	18	0
12:48:38	32	1	26.3	35.4	0
12:48:40	32	1	22.4	36.2	0
12:48:42	32	1	26.5	14.2	0
12:48:44	32	1	18.7	24.3	0
12:48:46	32	1	51.6	24.35	0
12:48:48	32	1	13.86	30.51	0
12:48:50	32	1	14.6	90	0
12:48:52	32	1	15.8	87.2	0
12:48:54	32	1	15.4	66.4	0
12:48:56	32	1	12.7	12	0
12:48:58	32	1	14.6	17	0
12:49:00	32	1	10.8	45.4	0
12:49:02	32	1	12.7	56.2	0
12:49:04	32	1	18.5	54.2	0
12:49:06	32	1	13.4	18.3	0
12:49:08	32	1	15.6	192	0
12:49:10	32	1	134.8	38.9	0
12:49:12	32	1	19.14	38.57	0
12:49:14	32	1	15.8	32	0
12:49:16	32	1	16.3	27	0
12:49:18	32	1	12.4	25.4	0
12:49:20	32	1	16.5	26.2	0
12:49:22	32	1	18.7	44.2	0
12:49:24	32	1	15.6	34.3	0
12:49:26	32	1	12.9	34.35	0
12:49:28	32	1	18.7	34.4	0
12:49:30	32	1	15.7	34.45	0
12:49:32	32	1	11.4	34.5	0
12:49:34	32	1	10.1	174	0
12:49:36	32	1	19.25	38.57	0
12:49:38	32	1	14.6	19	0
12:49:40	32	1	14.2	17	0
12:49:42	32	1	12.8	35.4	0
12:49:44	32	1	16.3	26.2	0
12:49:46	32	1	12.4	24.2	0
12:49:48	32	1	7.02	9.33	0
12:49:50	32	1	18.7	9.28	0
12:49:52	32	1	11.6	9.23	0
12:49:54	32	1	12.9	9.18	0
12:49:56	32	1	18.7	25.6	0
12:49:58	32	1	15.7	37.4	0


Rosy Del Carmen Emilio Ramirez Chiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:50:00	32	1	10.35	19	0
12:50:02	32	1	24.6	46.2	0
12:50:04	32	1	24.2	32	0
12:50:06	32	1	15.8	18	0
12:50:08	32	1	26.3	35.4	0
12:50:10	32	1	22.4	36.2	0
12:50:12	32	1	26.5	14.2	0
12:50:14	32	1	18.7	24.3	0
12:50:16	32	1	51.6	24.35	0
12:50:18	32	1	13.86	30.51	0
12:50:20	32	1	14.6	90	0
12:50:22	32	1	15.8	87.2	0
12:50:24	32	1	15.4	66.4	0
12:50:26	32	1	12.7	12	0
12:50:28	32	1	14.6	17	0
12:50:30	32	1	10.8	45.4	0
12:50:32	32	1	12.7	56.2	0
12:50:34	32	1	18.5	54.2	0
12:50:36	32	1	13.4	18.3	0
12:50:38	32	1	15.6	192	0
12:50:40	32	1	134.8	38.9	0
12:50:42	32	1	19.14	38.57	0
12:50:44	32	1	15.8	32	0
12:50:46	32	1	16.3	27	0
12:50:48	32	1	12.4	25.4	0
12:50:50	32	1	16.5	26.2	0
12:50:52	32	1	18.7	44.2	0
12:50:54	32	1	15.6	34.3	0
12:50:56	32	1	12.9	34.35	0
12:50:58	32	1	18.7	34.4	0
12:51:00	32	1	15.7	34.45	0
12:51:02	32	1	11.4	34.5	0
12:51:04	32	1	10.1	174	0
12:51:06	32	1	19.25	38.57	0
12:51:08	32	1	14.6	19	0
12:51:10	32	1	14.2	17	0
12:51:12	32	1	12.8	35.4	0
12:51:14	32	1	16.3	26.2	0
12:51:16	32	1	12.4	24.2	0
12:51:18	32	1	7.02	9.33	0
12:51:20	32	1	18.7	9.28	0
12:51:22	32	1	11.6	9.23	0
12:51:24	32	1	12.9	9.18	0
12:51:26	32	1	18.7	25.6	0


Rosaly Del Carmen Emilián Ramírez-Chiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:51:28	32	1	15.7	37.4	0
12:51:30	32	1	10.35	19	0
12:51:32	32	1	24.6	46.2	0
12:51:34	32	1	24.2	32	0
12:51:36	32	1	15.8	18	0
12:51:38	32	1	26.3	35.4	0
12:51:40	32	1	22.4	36.2	0
12:51:42	32	1	26.5	14.2	0
12:51:44	32	1	18.7	24.3	0
12:51:46	32	1	51.6	24.35	0
12:51:48	32	1	13.86	30.51	0
12:51:50	32	1	14.6	90	0
12:51:52	32	1	15.8	87.2	0
12:51:54	32	1	15.4	66.4	0
12:51:56	32	1	12.7	12	0
12:51:58	32	1	14.6	17	0
12:52:00	32	1	10.8	45.4	0
12:52:02	32	1	12.7	56.2	0
12:52:04	32	1	18.5	54.2	0
12:52:06	32	1	13.4	18.3	0
12:52:08	32	1	15.6	192	0
12:52:10	32	1	14.8	38.9	0
12:52:12	32	1	19.14	38.57	0
12:52:14	32	1	15.8	32	0
12:52:16	32	1	16.3	27	0
12:52:18	32	1	12.4	25.4	0
12:52:20	32	1	16.5	26.2	0
12:52:22	32	1	18.7	44.2	0
12:52:24	32	1	15.6	34.3	0
12:52:26	32	1	12.9	34.35	0
12:52:28	32	1	18.7	34.4	0
12:52:30	32	1	15.7	34.45	0
12:52:32	32	1	11.4	34.5	0
12:52:34	32	1	10.1	24.6	0
12:52:36	32	1	19.25	38.57	0
12:52:38	32	1	14.6	19	0
12:52:40	32	1	14.2	17	0
12:52:42	32	1	12.8	35.4	0
12:52:44	32	1	16.3	26.2	0
12:52:46	32	1	12.4	24.2	0
12:52:48	32	1	7.02	9.33	0
12:52:50	32	1	18.7	9.28	0
12:52:52	32	1	11.6	9.23	0
12:52:54	32	1	12.9	9.18	0


 Rossy Del Carmen Emilyn Ramirez Giliorzo
 IN.G. AMBIENTAL
 R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

12:52:56	32	1	18.7	25.6	0
12:52:58	32	1	15.7	37.4	0
12:53:00	32	1	10.35	19	0
12:53:02	32	1	24.6	46.2	0
12:53:04	32	1	24.2	32	0
12:53:06	32	1	15.8	18	0
12:53:08	32	1	26.3	35.4	0
12:53:10	32	1	22.4	36.2	0
12:53:12	32	1	26.5	14.2	0
12:53:14	32	1	18.7	24.3	0
12:53:16	32	1	51.6	24.35	0
12:53:18	32	1	13.86	30.51	0
12:53:20	32	1	14.6	90	0
12:53:22	32	1	15.8	47.2	0
12:53:24	32	1	15.4	66.4	0
12:53:26	32	1	12.7	12	0
12:53:28	32	1	14.6	17	0
12:53:30	32	1	10.8	45.4	0
12:53:32	32	1	12.7	36.2	0
12:53:34	32	1	18.5	24.2	0
12:53:36	32	1	13.4	18.3	0
12:53:38	32	1	15.6	192	0
12:53:40	32	1	14.8	38.9	0
12:53:42	32	1	19.14	38.57	0
12:53:44	32	1	15.8	32	0
12:53:46	32	1	16.3	27	0
12:53:48	32	1	12.4	25.4	0
12:53:50	32	1	16.5	26.2	0
12:53:52	32	1	18.7	44.2	0
12:53:54	32	1	15.6	34.3	0
12:53:56	32	1	12.9	34.35	0
12:53:58	32	1	18.7	34.4	0
12:54:00	32	1	15.7	34.45	0
12:54:02	32	1	11.4	34.5	0
12:54:04	32	1	10.1	36.4	0
12:54:06	32	1	19.25	38.57	0
12:54:08	32	1	14.6	19	0
12:54:10	32	1	14.2	17	0
12:54:12	32	1	12.8	35.4	0
12:54:14	32	1	16.3	26.2	0
12:54:16	32	1	12.4	24.2	0
12:54:18	32	1	7.02	9.33	0


Rosy Bai Camien Emilyn Ramirez Gúrcazo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Anexo N° 2 DECRETO SUPREMO N° 003-2017-MINAM. Aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias

El Peruano / Miércoles 7 de junio de 2017 **NORMAS LEGALES** **9**

Resolución Ministerial expedida por el Ministerio del Ambiente.

"Artículo 4.- Finalidad"

La Comisión Multisectorial para la Gestión de la Iniciativa del Aire Limpio para Lima y Callao emitirá los informes técnicos que contengan las propuestas de mecanismos de coordinación interinstitucional y las modificaciones normativas orientadas a mejorar la calidad del aire de Lima y Callao.

"Artículo 5.- Financiamiento"

El cumplimiento de las funciones de la Comisión Multisectorial para la Gestión de la Iniciativa del Aire Limpio para Lima y Callao se financia con cargo al presupuesto institucional del Ministerio del Ambiente, sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público. Asimismo, los gastos que pueda involucrar la participación de los representantes de la citada Comisión Multisectorial se financian con cargo al presupuesto de las entidades a las cuales pertenecen.

Segunda.- Modificación del Reglamento Interno de la Comisión Multisectorial para la Gestión de la Iniciativa del Aire Limpio para Lima y Callao

Mediante Resolución Ministerial emitida por el Ministerio del Ambiente, en el plazo máximo de treinta (30) días hábiles contados desde la entrada en vigencia del presente Decreto Supremo, la Comisión Multisectorial para la Gestión de la Iniciativa del Aire Limpio para Lima y Callao modificará su Reglamento Interno, aprobado por Resolución Ministerial N° 229-2013-VIVIENDA.

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA DEROGATORIA

Única.- Derogación de normas referidas al ECA para Aire

Derógase el Decreto Supremo N° 074-2001-PCM, el Decreto Supremo N° 069-2003-PCM, el Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM y el Decreto Supremo N° 006-2013-MINAM.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los seis días del mes de junio del año dos mil diecisiete.

PEDRO PABLO KUCZYNSKI GODARD
Presidente de la República

ELSA GALARZA CONTRERAS
Ministra del Ambiente

GONZALO TAMAYO FLORES
Ministro de Energía y Minas

PEDRO OLAECHEA ÁLVAREZ CALDERÓN
Ministro de la Producción

PATRICIA J. GARCÍA FUNEGRÁ
Ministra de Salud

BRUNO GIUFFRÁ MONTEVERDE
Ministro de Transportes y Comunicaciones

EDMER TRUJILLO MORI
Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Rosey Del Carme Ramirez Ramirez Giliorzo
ING. AMBIENTAL
R. GIP. N° 218500

Anexo Estándares de Calidad Ambiental para Aire

Parámetros	Periodo	Valor [µg/m³]	Criterios de evaluación	Método de análisis ⁽¹⁾
Benceno (C ₆ H ₆)	Anual	2	Media aritmética anual	Cromatografía de gases
Dióxido de Azufre (SO ₂)	24 horas	250	NE más de 7 veces al año	Fluorescencia ultravioleta (Método automático)
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	1 hora	200	NE más de 24 veces al año	Quimioluminiscencia (Método automático)
	Anual	100	Media aritmética anual	
Material Particulado con diámetro menor a 2,5 micras (PM _{2,5})	24 horas	50	NE más de 7 veces al año	Separación inercial/filtración (Gravimetría)
	Anual	25	Media aritmética anual	
Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM ₁₀)	24 horas	100	NE más de 7 veces al año	Separación inercial/filtración (Gravimetría)
	Anual	50	Media aritmética anual	
Mercuro Gaseoso Total (Hg) ⁽²⁾	24 horas	2	No exceder	Espectrometría de absorción atómica de vapor frío (CVAAS) o Espectrometría de fluorescencia atómica de vapor frío (CVAFS) o Espectrometría de absorción atómica Zeeman. (Métodos automáticos)
Monóxido de Carbono (CO)	1 hora	30000	NE más de 1 vez al año	Infrarrojo no dispersivo (NDIR) (Método automático)
	8 horas	10000	Media aritmética móvil	
Ozono (O ₃)	8 horas	100	Máxima media diaria NE más de 24 veces al año	Fotometría de absorción ultravioleta (Método automático)
Plomo (Pb) en PM ₁₀	Mensual	1,5	NE más de 4 veces al año	Método para PM ₁₀ (Espectrofotometría de absorción atómica)
	Anual	0,5	Media aritmética de los valores mensuales	
Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S)	24 horas	150	Media aritmética	Fluorescencia ultravioleta (Método automático)

NE: No Exceder.

⁽¹⁾ o método equivalente aprobado.

⁽²⁾ El estándar de calidad ambiental para Mercurio Gaseoso Total entrará en vigencia al día siguiente de la publicación del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, de conformidad con lo establecido en la Séptima Disposición Complementaria Final del presente Decreto Supremo.



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Anexo N°3 Formatos de puntos de monitoreo de ruido

FORMATO DE UBICACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO					
Ubicación del lugar de monitoreo: <u>Sector de Huamachuco Centro</u>					
Distrito:	Huamachuco	Provincia:	Sánchez Carrión		
Puntos de monitoreo:					
Punto	Ubicación	Distrito	Provincia	Coordenadas UTM	Zonificación según ECA
1	Plaza de Armas de Huamachuco - Campanario	Huamachuco	Sánchez Carrión	825430 N 9134891 S	825443 N 9134885 S
2	Plaza de Armas de Huamachuco - Intersección Jr. Balta y Jr. Castilla	Huamachuco	Sánchez Carrión	825546 N 9134872 S	825541 N 9134872 S
3	Plaza de Armas de Huamachuco - Intersección Jr. Balta y Jr. Sánchez Carrión	Huamachuco	Sánchez Carrión	825592 N 9134995 S	825585 N 9134994 S
4	Plaza de Armas de Huamachuco - Intersección Jr. Sánchez Carrión y Jr. San Román	Huamachuco	Sánchez Carrión	825495 N 9135033 S	825492 N 9135038 S
5	Mercado Central de Huamachuco - Intersección Jr. Balta y Jr. Garcilaso de la Vega	Huamachuco	Sánchez Carrión	825723 N 9135372 S	825728 N 9135371 S
6	Mercado Central de Huamachuco - Intersección Jr. Bolognesi y Jr. Garcilaso de la Vega	Huamachuco	Sánchez Carrión	825895 N 9135293 S	825898 N 9135295 S
Los puntos de monitoreo son identificados como los de mayor concentración de tráfico vehicular y peatonal					


Rossy Del Carmen Emilyn Ramirez Chiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500

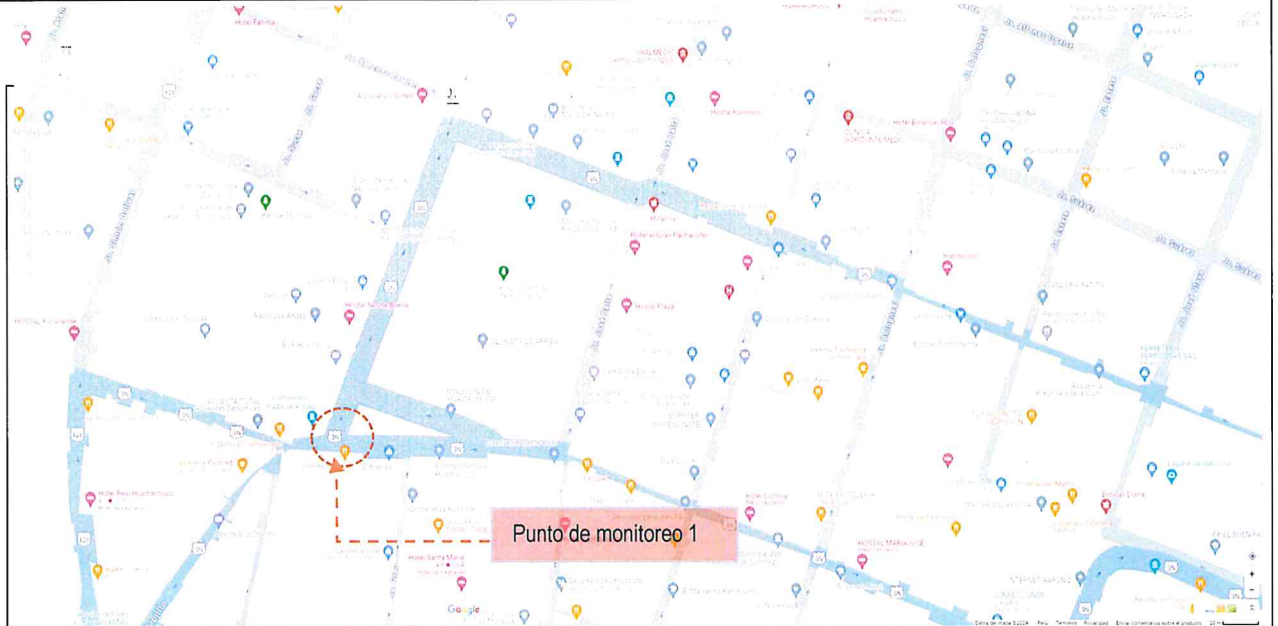
INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Anexo N°4 Fichas de localización de puntos de monitoreo

Hoja de campo del Punto de monitoreo de Ruido Ambiental N° 1

HOJA DE CAMPO N° 1					
Ubicación del punto:	Plaza de Armas de Huamachuco - Campanario	Provincia:	Sánchez Carrión	Distrito:	Huamachuco
Código del punto:	MR-01	Zonificación de acuerdo al ECA:			
Fuente generadora de ruido: Tráfico vehicular (Movilidad menor)					
(Marca con una X)					
Fija:	X	Móvil:			
Descripción de la fuente:	El punto de monitoreo se ubica frente al campanario, donde existe un cruce peatonal triangular, generando doble vía de tránsito vehicular				
Croquis de ubicación de la fuente y del punto de monitoreo:					



Mediciones: Ruido (Sonómetro)

N° de medición	Lmin	Lmax	LAeqT	Hora	Observaciones/ Incidencias	Descripción del sonómetro:	
1	66.63	90.4	68.31	10:14:50		Marca:	CRIFFER
2	68.99	88.01	68.41	10:15:50		Modelo:	CR-2-PLUS
3	70.9	86.16	69.15	10:16:50		Clase:	OCTAVA PLUS
4	65.1	90.22	69.71	10:17:50		N° de serie:	37000497
5	66.98	87.62	68.15	10:18:50		Calibración en campo:	
6	68.51	85.7	66.29	10:19:50		Fecha:	29-Dic-23
7	55.07	90.18	72.98	10:20:50		Antes de la medición*:	
8	56.02	85.97	65.07	10:21:50		Después de la medición*:	
9	58.01	83.05	66.96	10:22:50		*Valores expresados en dB	
10							
11							

Descripción del entorno ambiental:

El punto de monitoreo presenta la convergencia de 3 vías colectoras, de alto tránsito vehicular menor

Rossy Dal Carmen Emilyn Ramirez-Gilfozo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Hoja de campo del Punto de monitoreo de Ruido Ambiental N° 2

HOJA DE CAMPO N° 2					
Ubicación del punto:	Plaza de Armas de Huamachuco - Campanario	Provincia:	Sánchez Carrión	Distrito:	Huamachuco
Código del punto:	MR-02	Zonificación de acuerdo al ECA:			
Fuente generadora de ruido: Tráfico vehicular (Movilidad menor)					
(Marca con una X)					
Fija:	<input checked="" type="checkbox"/>	Móvil:	<input type="checkbox"/>		
Descripción de la fuente:	El punto de monitoreo se ubica frente al campanario, donde existe un cruce peatonal triangular, generando doble vía de tránsito vehicular				
Croquis de ubicación de la fuente y del punto de monitoreo:					


 Rossy Del Carmen Emilyn Ramirez Chorro
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP N° 218500



Mediciones: Ruido (Sonómetro)

N° de medición	Lmin	Lmax	LAeqT	Hora	Observaciones/ Incidencias	Descripción del sonómetro:	
1	6.61	92.47	70.64	10:33:44		Marca:	CRIFFER
2	68.6	90.32	73.26	10:34:44		Modelo:	CR-2-PLUS
3	70.49	87.86	66.11	10:35:44		Clase:	OCTAVA PLUS
4	65.2	91.55	67.24	10:36:44		N° de serie:	37000497
5	67.35	89.7	68.47	10:37:44		Calibración en campo:	
6	68.86	87.19	68.13	10:38:44		Fecha:	29-Dic-23
7	55.13	89.52	69.18	10:39:44		Antes de la medición*:	
8	55.9	87.31	71.05	10:40:44		Después de la medición*:	
9	56.81	81.35	72.04	10:41:44			
10							
11							

*Valores expresados en dB

Descripción del entorno ambiental:

El punto de monitoreo presenta la convergencia de 4 vías colectoras, de alto tránsito vehicular menor, y pocas veces de vehículo pesado

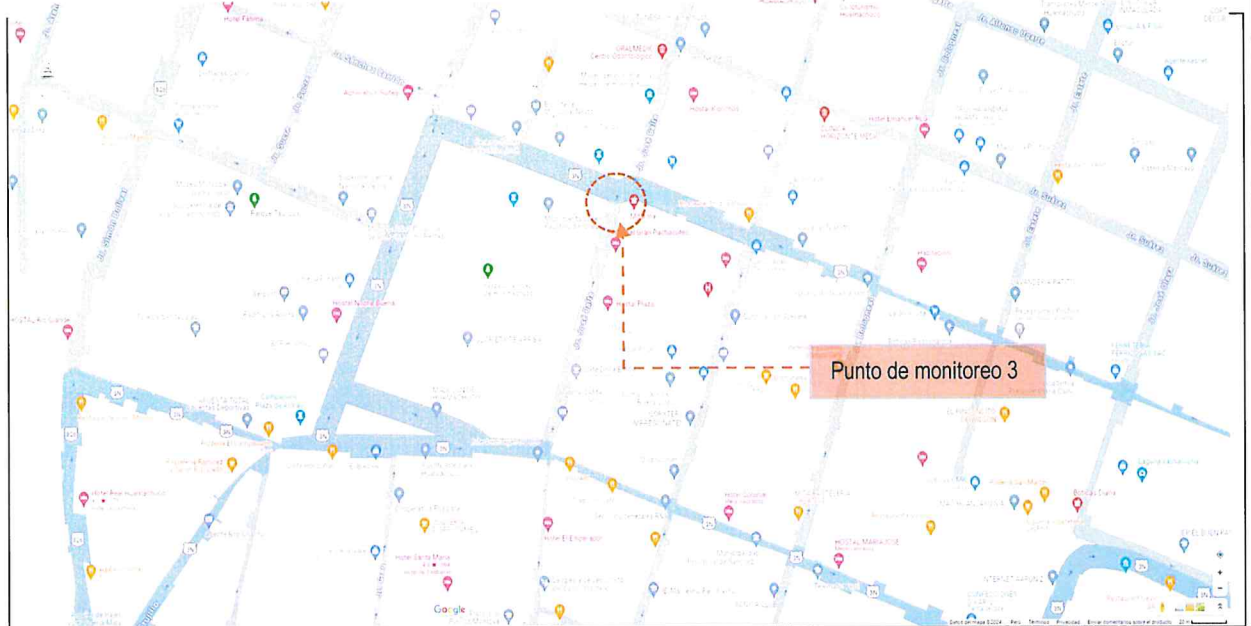


INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Hoja de campo del Punto de monitoreo de Ruido Ambiental N° 3

HOJA DE CAMPO N° 3					
Ubicación del punto:	Plaza de Armas de Huamachuco - Campanario	Provincia:	Sánchez Carrión	Distrito:	Huamachuco
Código del punto:	MR-03	Zonificación de acuerdo al ECA:			
Fuente generadora de ruido: Tráfico vehicular (Movilidad menor)					
(Marca con una X)					
Fija:	X	Móvil:			
Descripción de la fuente:	El punto de monitoreo se ubica frente al campanario, donde existe un cruce peatonal triangular, generando doble vía de tránsito vehicular				
Croquis de ubicación de la fuente y del punto de monitoreo:					



Rossy Del Carmen Emilyn Ramirez Chiorzo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP N° 218500

Mediciones: Ruido (Sonómetro)

N° de medición	Lmin	Lmax	LAeqT	Hora	Observaciones/ Incidencias	Descripción del sonómetro:	
1	65.24	88.59	65.3	10:49:10		Marca:	CRIFFER
2	67.67	86.99	64.86	10:50:10		Modelo:	CR-2-PLUS
3	69.68	84.75	68.62	10:51:10		Clase:	OCTAVA PLUS
4	64.39	87.28	66.89	10:52:10		N° de serie:	37000497
5	66.32	85.41	96.39	10:53:10		Calibración en campo:	
6	68.18	83.4	0	10:54:10		Fecha:	29-Dic-23
7	52.7	85.48	0	10:55:10		Antes de la medición*:	
8	54.1	82.57	0	10:56:10		Después de la medición*:	
9	55.92	78.24	0	10:57:10			
10							
11						*Valores expresados en dB	

Descripción del entorno ambiental:

El punto de monitoreo presenta la convergencia de 4 vías colectoras, de alto tránsito vehicular menor, sin embargo, recoge alto tránsito de vehículos de carga pesada



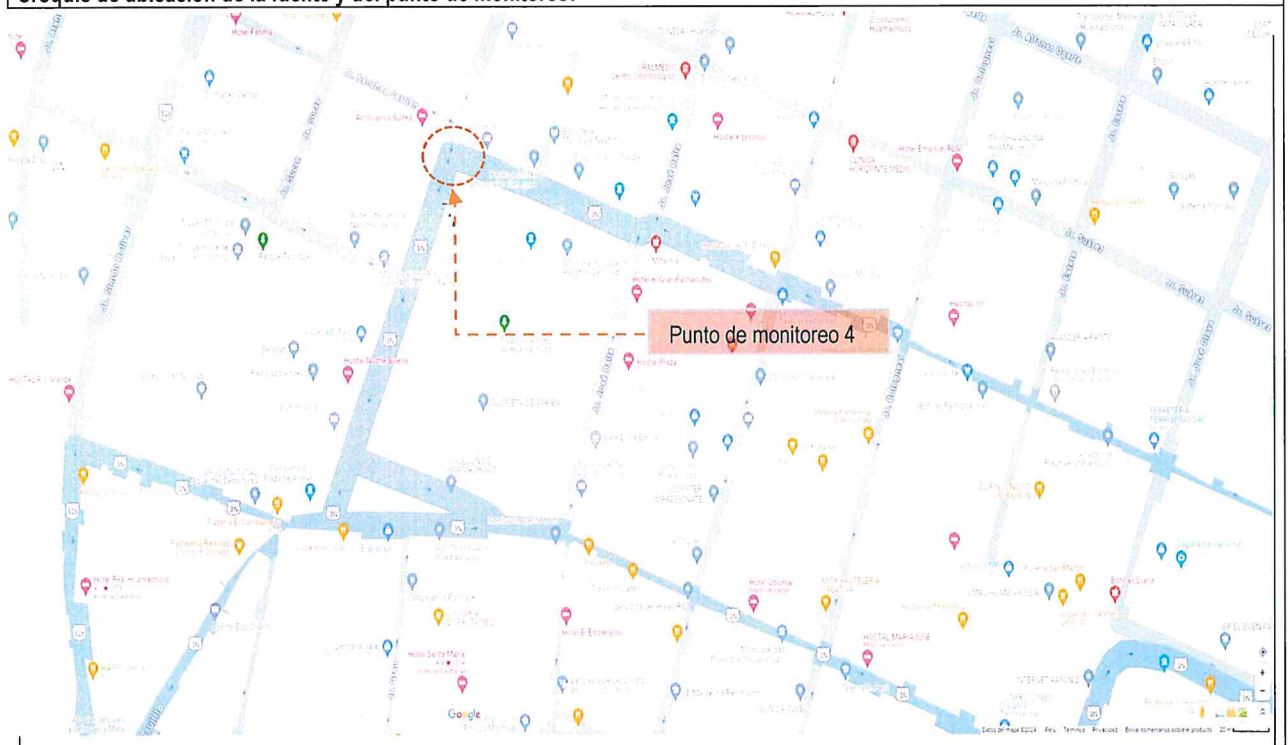
INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Hoja de campo del Punto de monitoreo de Ruido Ambiental N° 4

HOJA DE CAMPO N° 4					
Ubicación del punto:	Plaza de Armas de Huamachuco - Campanario	Provincia:	Sánchez Carrión	Distrito:	Huamachuco
Código del punto:	MR-04	Zonificación de acuerdo al ECA:			
Fuente generadora de ruido: Tráfico vehicular (Movilidad menor)					
(Marca con una X)					
Fija:	X	Móvil:			
Descripción de la fuente:	El punto de monitoreo se ubica frente al campanario, donde existe un cruce peatonal triangular, generando doble vía de tránsito vehicular				
Croquis de ubicación de la fuente y del punto de monitoreo:					

F. D. G.
 Rossy Del Carmen Emilyn Ramirez Chorro
 ING. AMBIENTAL
 R. C.I.P. N° 218500



Mediciones: Ruido (Sonómetro)

N° de medición	Lmin	Lmax	LAeqT	Hora	Observaciones/ Incidencias	Descripción del sonómetro:	
1	65.14	91.7	6.98	10:58:55		Marca:	CRIFFER
2	67.19	90.27	71.98	10:59:55		Modelo:	CR-2-PLUS
3	69.11	87.63	75.2	11:00:55		Clase:	OCTAVA PLUS
4	63.55	90.85	74.28	11:01:55		N° de serie:	37000497
5	65.65	89.81	73.5	11:02:55		Calibración en campo:	
6	67.65	86.69	0	11:03:55		Fecha:	29-Dic-23
7	53.13	91.85	0	11:04:55		Antes de la medición*:	
8	55.03	90.9	0	11:05:55		Después de la medición*:	
9	57.16	85.94	0	11:06:55			
10							
11						*Valores expresados en dB	

Descripción del entorno ambiental:

El punto de monitoreo presenta la convergencia de 3 vías colectoras, de alto tránsito vehicular menor

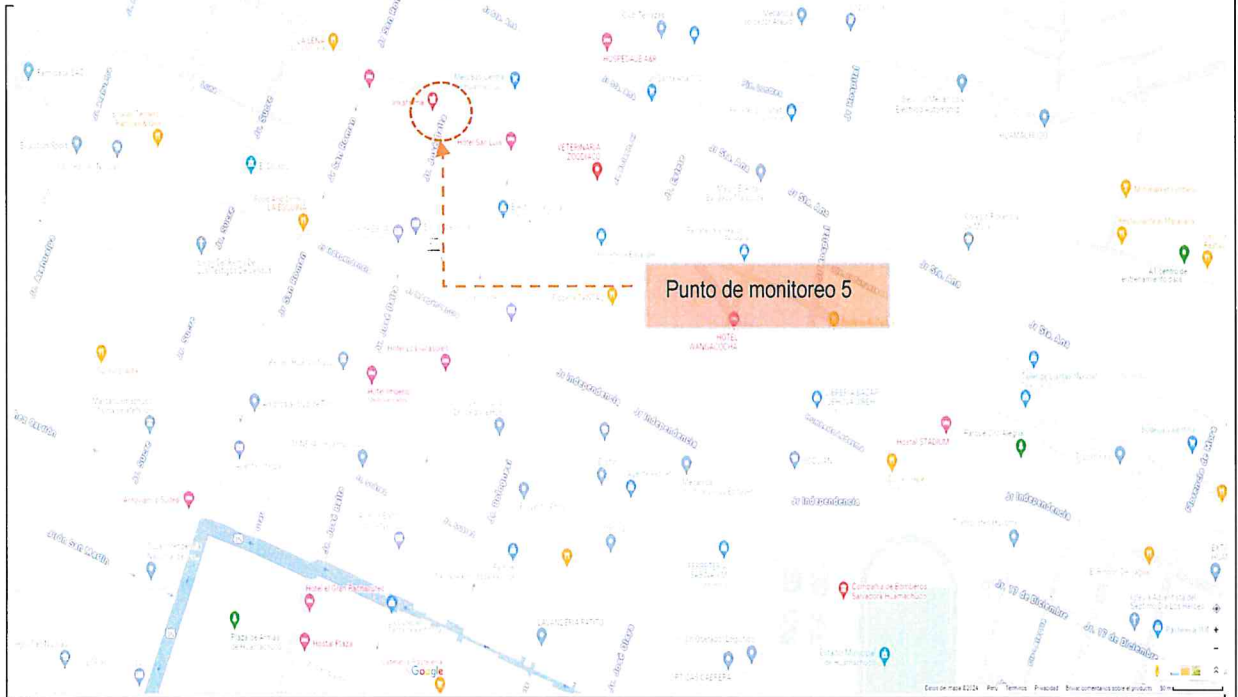


INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Hoja de campo del Punto de monitoreo de Ruido Ambiental N° 5

HOJA DE CAMPO N° 5					
Ubicación del punto:	Plaza de Armas de Huamachuco - Campanario	Provincia:	Sánchez Carrión	Distrito:	Huamachuco
Código del punto:	MR-05	Zonificación de acuerdo al ECA:			
Fuente generadora de ruido: Tráfico vehicular (Movilidad menor)					
(Marca con una X)					
Fija:	X	Móvil:			
Descripción de la fuente:	El punto de monitoreo se ubica frente al campanario, donde existe un cruce peatonal triangular, generando doble vía de tránsito vehicular				
Croquis de ubicación de la fuente y del punto de monitoreo:					



F. Ramirez
Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Ghiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CijP. N° 218500

Mediciones: Ruido (Sonómetro)

N° de medición	Lmin	Lmax	LAeqT	Hora	Observaciones/ Incidencias	Descripción del sonómetro:	
1	71.83	94.16	71.66	11:14:39		Marca:	CRIFFER
2	74.44	93.02	73.88	11:15:39		Modelo:	CR-2-PLUS
3	76	88.9	76.02	11:16:39		Clase:	OCTAVA PLUS
4	70.92	94	75.17	11:17:39		N° de serie:	37000497
5	73.12	92.85	72.94	11:18:39		Calibración en campo:	
6	74.68	87.75	0	11:19:39		Fecha:	29-Dic-23
7	61.53	94	0	11:20:39		Antes de la medición*:	
8	62.71	92.44	0	11:21:39		Después de la medición*:	
9	64.36	86.75	0	11:22:39			
10							
11							

*Valores expresados en dB

Descripción del entorno ambiental:
El punto de monitoreo presenta la convergencia de 4 vías colectoras, de alto tránsito vehicular menor



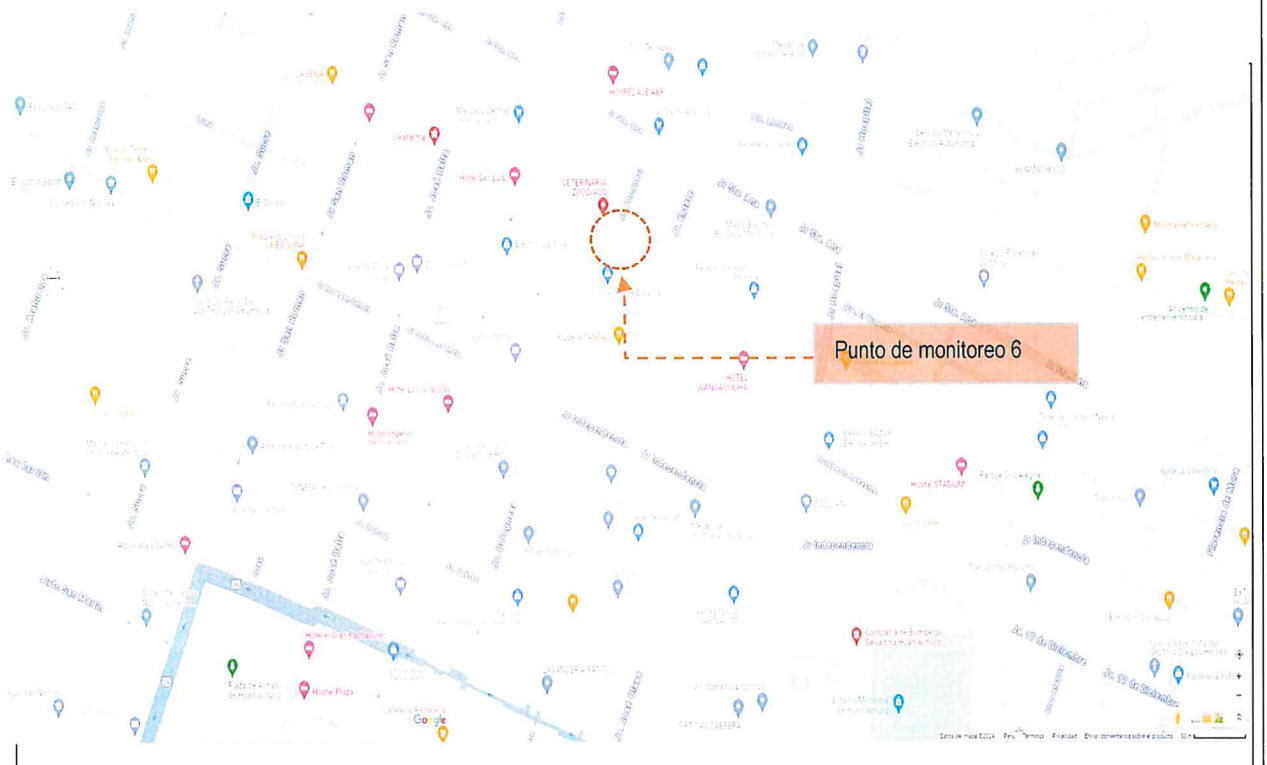
INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Hoja de campo del Punto de monitoreo de Ruido Ambiental N° 6

HOJA DE CAMPO N° 6					
Ubicación del punto:	Plaza de Armas de Huamachuco - Campanario	Provincia:	Sánchez Carrión	Distrito:	Huamachuco
Código del punto:	MR-06	Zonificación de acuerdo al ECA:			
Fuente generadora de ruido: Tráfico vehicular (Movilidad menor)					
(Marca con una X)					
Fija:	X	Móvil:			
Descripción de la fuente:	El punto de monitoreo se ubica frente al campanario, donde existe un cruce peatonal triangular, generando doble vía de tránsito vehicular				
Croquis de ubicación de la fuente y del punto de monitoreo:					

Rossy Del Carmen Emilián Ramírez Chiorzo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP. N° 218500



Mediciones: Ruido (Sonómetro)						
N° de medición	Lmin	Lmax	LAeqT	Hora	Observaciones/ Incidencias	Descripción del sonómetro:
1	75.75	98.38	75.08	11:25:09		Marca: CRIFFER
2	77.98	95.95	73.89	11:26:09		Modelo: CR-2-PLUS
3	80.18	93.93	77.08	11:27:09		Clase: OCTAVA PLUS
4	74.82	96.77	76.98	11:28:09		N° de serie: 37000497
5	76.79	94.3	73.15	11:29:09		Calibración en campo:
6	78.97	91.92	0	11:30:09		Fecha: 29-Dic-23
7	64.68	93.38	0	11:31:09		Antes de la medición*:
8	65.5	90.98	0	11:32:09		Después de la medición*:
9	67.01	86.13	0	11:33:09		
10						
11						
*Valores expresados en dB						
Descripción del entorno ambiental:						
El punto de monitoreo presenta la convergencia de 3 vías colectoras, de alto tránsito vehicular menor						



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Anexo N°5 DECRETO SUPREMO N° 085-2003-PCM. Aprueba el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido



Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

Decreto Supremo N° 085-2003-PCM

tales como Programas de Adecuación Ambiental (PAMAs), Estudios de Impacto Ambiental (EIAs), entre otros, según corresponda.

Décima.- El Ministerio de Educación promoverá la incorporación de aspectos vinculados a la prevención y control de la contaminación sonora en las curriculas y programas educativos. Asimismo, promoverá la investigación y capacitación en temas de contaminación de ruidos.

Décimo Primera.- Todas las instituciones públicas o privadas deberán, en base al presente reglamento, promover la conciencia ciudadana para la prevención de los impactos negativos provenientes de la contaminación sonora.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera.- En tanto el Ministerio de Salud no emita una Norma Nacional para la medición de ruidos y los equipos a utilizar, éstos serán determinados de acuerdo a lo establecido en las Normas Técnicas siguientes:

ISO 1996-1:1982: Acústica - Descripción y mediciones de ruido ambiental, Parte I: Magnitudes básicas y procedimientos.

ISO 1996- 2:1987: Acústica - Descripción y mediciones de ruido ambiental, Parte II: Recolección de datos pertinentes al uso de suelo.

Segunda.- La DIGESA del Ministerio de Salud podrá dictar mediante resoluciones directorales disposiciones destinadas a facilitar la implementación de los procedimientos de medición y monitoreo previstos en la presente norma, incluyendo las disposiciones para la utilización de los equipos necesarios para tal fin.

Anexo N° 1

Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

ZONAS DE APLICACIÓN	VALORES EXPRESADOS	
	EN LAeqT	
	HORARIO DIURNO	HORARIO NOCTURNO
Zona de Protección Especial	50	40
Zona Residencial	60	50
Zona Comercial	70	60
Zona Industrial	80	70

Rosy del Carmen Emilyn Ramirez Chiorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP. N° 218500

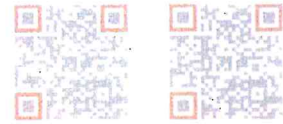


INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Anexo N°6 Certificados de calibración del sonómetro


Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Gilcazo
ING. AMBIENTAL
R. C.I.P. N° 218500



Certificado de Calibración

Número del certificado: CRV0483/2023

Fecha de la calibración: 03/10/2023

Fecha de emisión del certificado: 03/10/2023

DATOS DEL CLIENTE:

Nombre: SERVICIOS AMBIENTALES Y GENERALES A&J S.A.C.

Dirección: JR. ATAHUALPA MZA. CD LOTE. 05 BAR. TAFUR LA LIBERTAD - SANCHEZ CARRION - HUAMACHUCO - PERU

IDENTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO CALIBRADO:

Instrumento: Calibrador de Ruido Digital/Pistofono

Fabricante: Criffer

Modelo: CR-2 Plus

Número de serie: 37000497

PROCEDIMIENTO(S) DE CALIBRACIÓN: PC EAC02 - Revisión: 01

MÉTODO(S): Comparación directa con el estándar de referencia.

ESTÁNDAR(ES) UTILIZADO(S):

- Stanford Reasearch - DS360 - Certificado de calibración n° E1363/2021 del labelo - Válido hasta 08/2024
- GRAS - 42AG - Certificado de calibración n° CBR2100585 e CBR2100586 del Spectris - Válido hasta 05/2024
- GRAS - 26AG - Certificado de calibración n° CBR2100587 del Spectris - Válido hasta 11/2023
- Bruel & Kjaer - 4192 - Certificado de calibración n° CBR2100588 e CBR2100589 da Bruel & Kjaer Válido hasta 11/2023
- Keithley - 2015 - Certificado de calibración n° E1263/2021 del Labelo - Válido hasta 02/2024
- Testo - Testo 622 - Certificado de calibración n° J010940/2022 y J010943/2022 del K&L - Válido hasta 03/2024

CONDICIONES AMBIENTALES:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

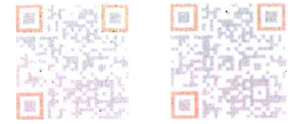
Humedad Relativa: 70 % ± 25 %

Presión Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

NOTAS:

- Los resultados de la calibración están contenidos en tablas adjuntas, que relacionan los valores indicados por el instrumento en prueba, con valores obtenidos a través de la comparación con los patrones e incertidumbres estimadas de la medición (IM).
- La incertidumbre ampliada de medición se declara como la incertidumbre de medición multiplicada por el factor de cobertura "k", corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente el 95%, según la distribución de probabilidad t-Student, con grados de libertades efectivas (Veff).
- La incertidumbre estándar de calibración se determinó de acuerdo con la "guía para la expresión de incertidumbre de medición".
- Esta calibración no sustituye ni exime los cuidados mínimos del control metrológico.
- Este certificado se refiere exclusivamente al elemento calibrado y no se extiende a ningún lote.
- El certificado no debe reproducirse total o parcialmente sin autorización previa.
- Calibración realizada en las instalaciones de CrifferLab, ubicada en la avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidad 6, sala 203, Barrio: Cristo Rei, Ciudad: São Leopoldo – RS, con estándares calibrados en laboratorios acreditados a la coordinación general de acreditación del INMETRO.
- El presente certificado de calibración cumple los requisitos de la norma ABNT NBR ISO IEC 17025.


Rosely Del Carmen Rosely Ramirez Ghorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500



Certificado de Calibración

Número del certificado: CRV0483/2023

Fecha de la calibración: 03/10/2023

Fecha de emisión del certificado: 03/10/2023

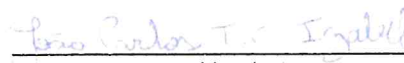
Resultado de la calibración:

Amplitud - Nivel Sonoro (dB):

Frecuencia de referencia (Hz)	VR	MM	EA	ET	IM
1000	94,0	94,0	0,0	0,5	0,5
1000	114,0	114,0	0,0	0,5	0,5

Tabla de convención:

VR	Valor de referencia
MM	Resultado obtenido de la media aritmética de las medidas
EA	Error absoluto
ET	Error total
IM	Incertidumbre de medición



Responsable Técnico
João Carlos T.C. Izabel



Rosay Del Carmen Emilyn Ramirez Gblorzo
ING. AMBIENTAL
R. CIP. N° 218500



INFORME TÉCNICO DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Anexo N°7 Informe de resultados del sonómetro


ING. AMBIENTAL
R. CIP. N° 218500

Fecha: 29/12/2023
Empresa evaluada:
Área:

Empleado:
Empresa evaluadora:
Realizado por:

Puntos de medición

Evento	Nombre	L [dB] Aeq	L [dB] AFmax	L [dB] Cpeak
1	Mustreo02	68.80	85.97	104.20
2	Muestra2	70.03	87.31	102.25
3	Muestra3	67.38	82.57	97.42
4	Muestra4	73.14	90.90	100.28
5	Muestra5	74.21	92.44	103.74
6	Muestra6	75.52	90.98	103.17

Calibración de laboratorio

Sonómetro: CRV3858/2023 3/10/2023
Calibrador de sonido:

Observaciones

Registro:


Rosby Del Carmen Emilyn Ramirez
ING. AMBIENTAL
R. CIP N° 218500

Configuraciones

Evento: 1	Tarea: Mustreo02
Tiempo de la muestra [s]: 60	Duración: 00:10:00
Hora de comienzo: 10:13:50	Tiempo en pausa: 00:00:00
Hora de fin: 10:22:50	Análisis de octavas: 1/1

Verificación @ 1kHz

Chequeo previo [dB]: ---
Chequeo posterior [dB]: ---
Desviación [dB]: ---

Resultados


L [dB]: 77.95 Z _{eq}	L [dB]: 105.73 Z _E	L [dB]: 104.50 Z _{peak}
L [dB]: 76.58 C _{eq}	L [dB]: 104.36 C _E	L [dB]: 104.20 C _{peak}
L [dB]: 68.80 A _{eq}	L [dB]: 96.58 A _E	L [dB]: 104.45 A _{peak}

Máx/Mín

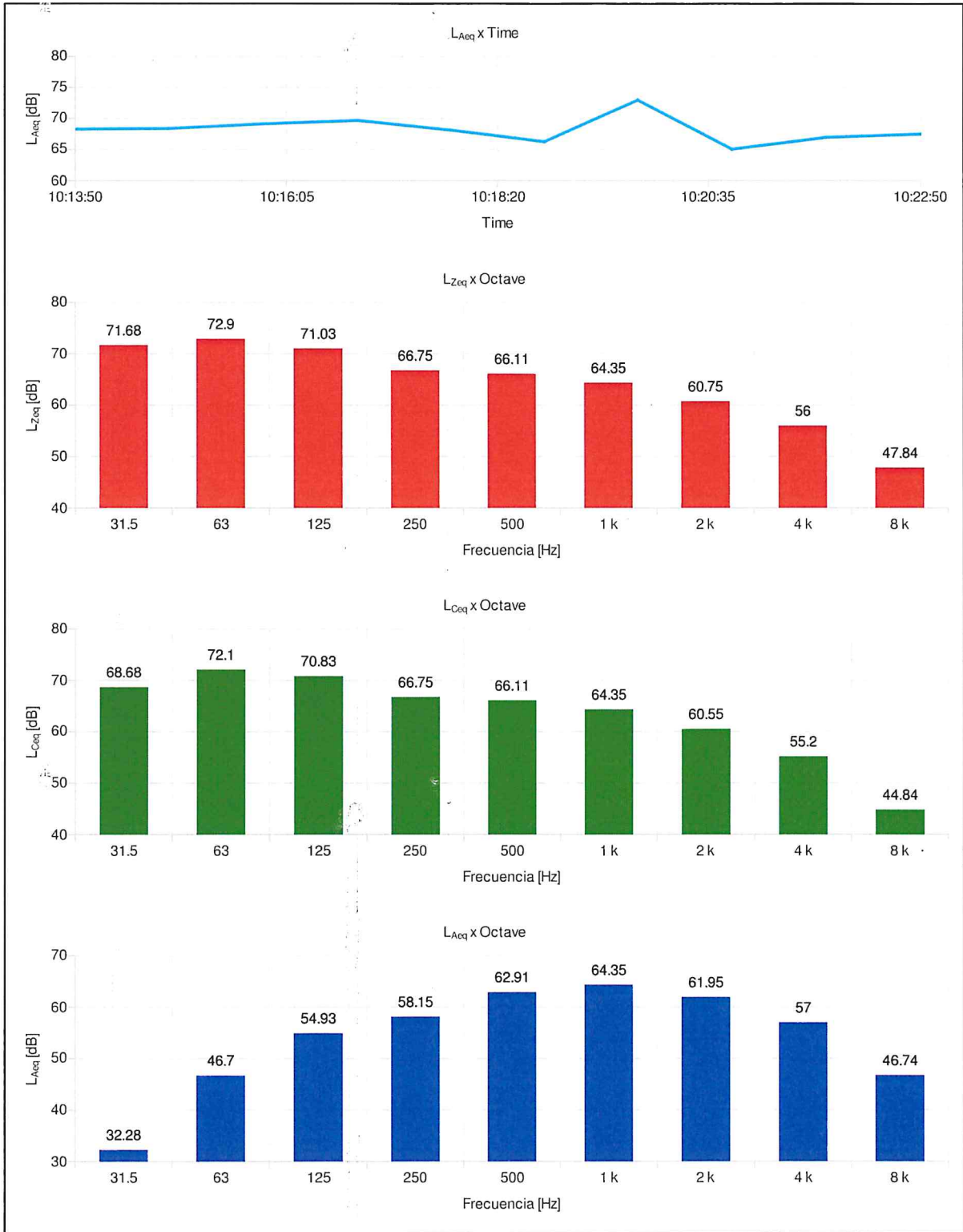
L [dB]: 66.63 Z _{lmin}	L [dB]: 90.40 Z _{lmax}	L [dB]: 68.99 Z _{fmin}	L [dB]: 88.01 Z _{fmax}	L [dB]: 70.90 Z _{smin}	L [dB]: 86.16 Z _{smax}
L [dB]: 65.10 C _{lmin}	L [dB]: 90.22 C _{lmax}	L [dB]: 66.98 C _{fmin}	L [dB]: 87.62 C _{fmax}	L [dB]: 68.51 C _{smin}	L [dB]: 85.70 C _{smax}
L [dB]: 55.07 A _{lmin}	L [dB]: 90.18 A _{lmax}	L [dB]: 56.02 A _{fmin}	L [dB]: 85.97 A _{fmax}	L [dB]: 58.01 A _{smin}	L [dB]: 83.05 A _{smax}

Estadísticos

Ponderación de frecuencia: A					
Ponderación de tiempo: Rápida (F)					
L [dB]: 73.85 65	L [dB]: 71.71 10	L [dB]: 66.20 50	L [dB]: 60.52 90	L [dB]: 58.76 95	


 Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Gbiorzo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP. N° 218599


Gráficos



Roby Del Carmen
 Roby Del Carmen Emilyn Ramirez Gálvez
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP. N° 218599

Informe de ruido @ OCTAVA+ SN: 035000968

Ind	F/H	$L_{Aeq,60s}$ [dB]	Ind	F/H	$L_{Aeq,60s}$ [dB]	Ind	F/H	$L_{Aeq,60s}$ [dB]	Ind	F/H	$L_{Aeq,60s}$ [dB]
001	10:13:50	68.31									
002	10:14:50	68.41									
003	10:15:50	69.15									
004	10:16:50	69.71									
005	10:17:50	68.15									
006	10:18:50	66.29									
007	10:19:50	72.98									
008	10:20:50	65.07									
009	10:21:50	66.96									
010	10:22:50	67.52									


 Rossy Del Carmen Emilyn Ramirez Chioriz
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP. N° 218500

Configuraciones

Eventos: 2	Tarea: Muestra2
Tiempo de la muestra [s]: 60	Duración: 00:10:00
Hora de comienzo: 10:33:44	Tiempo en pausa: 00:00:00
Hora de fin: 10:42:44	Análisis de octavas: 1/1

Verificación @ 1kHz

Chequeo previo [dB]: ---
Chequeo posterior [dB]: ---
Desviación [dB]: ---

Resultados

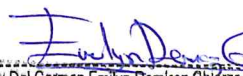
L [dB]: 79.01 Z _{eq}	L [dB]: 106.79 Z _E	L [dB]: 101.95 Z _{peak}
L [dB]: 77.78 C _{eq}	L [dB]: 105.56 C _E	L [dB]: 102.25 C _{peak}
L [dB]: 70.03 A _{eq}	L [dB]: 97.81 A _E	L [dB]: 98.50 A _{peak}

Máx/Mín

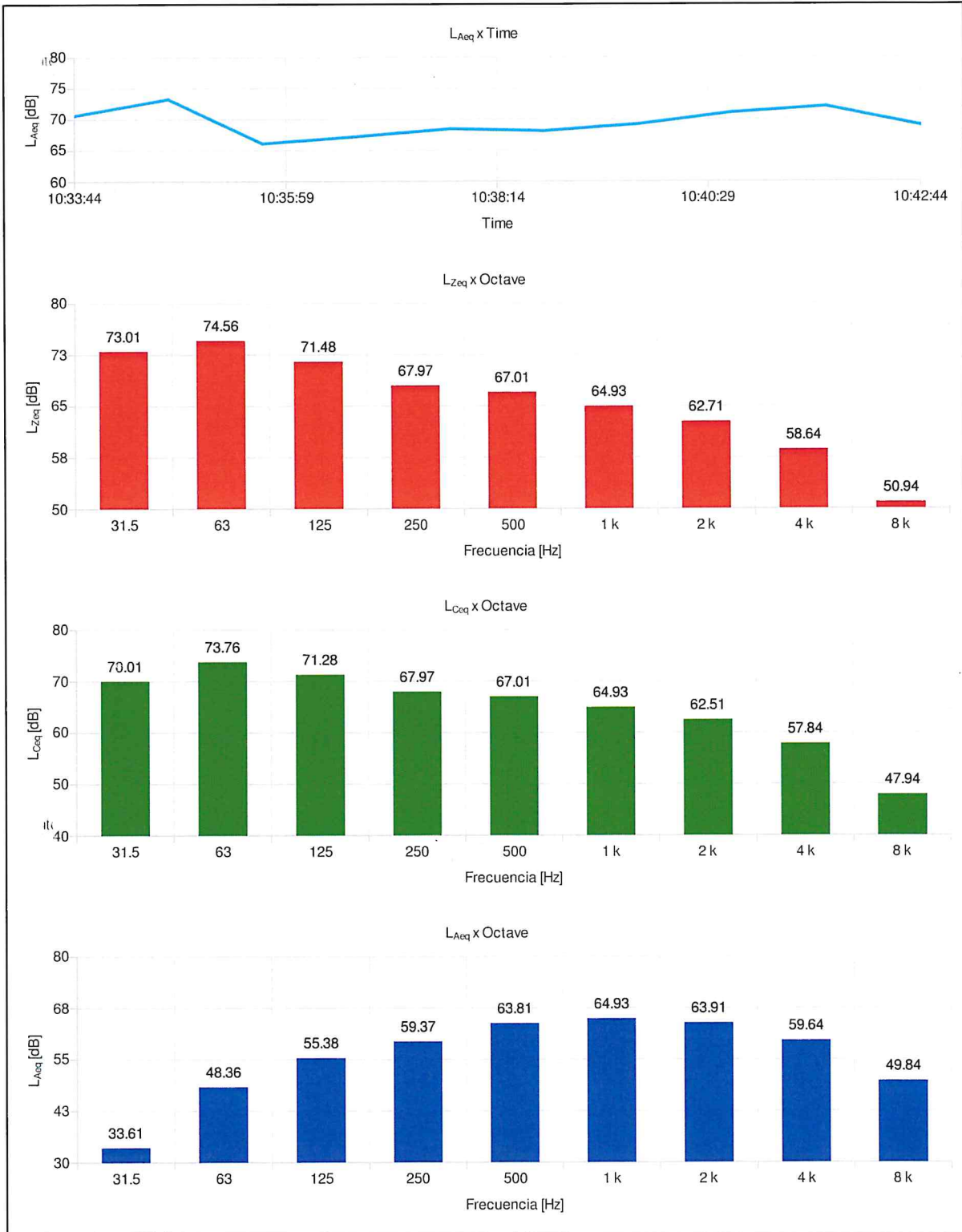
L [dB]: 66.61 Z _{lmin}	L [dB]: 92.47 Z _{lmax}	L [dB]: 68.60 Z _{Fmin}	L [dB]: 90.32 Z _{Fmax}	L [dB]: 70.49 Z _{Smin}	L [dB]: 87.86 Z _{Smax}
L [dB]: 65.20 C _{lmin}	L [dB]: 91.55 C _{lmax}	L [dB]: 67.35 C _{Fmin}	L [dB]: 89.70 C _{Fmax}	L [dB]: 68.86 C _{Smin}	L [dB]: 87.19 C _{Smax}
L [dB]: 55.13 A _{lmin}	L [dB]: 89.52 A _{lmax}	L [dB]: 55.90 A _{Fmin}	L [dB]: 87.31 A _{Fmax}	L [dB]: 56.81 A _{Smin}	L [dB]: 81.35 A _{Smax}

Estadísticos

Ponderación de frecuencia: A				
Ponderación de tiempo: Rápida (F)				
L [dB]: 76.09 05	L [dB]: 74.15 10	L [dB]: 67.13 50	L [dB]: 60.78 90	L [dB]: 59.55 95


 Rosely Del Carmen Emilyn Ramirez Ghiorzo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP. N° 218509

Gráficos



Fredy Dávila
 Rosely Der Carmen Emilyn Ramirez Ghiorzo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP. N° 219500

Informe de ruido @ OCTAVA+ SN: 035000968

Ind	F/H	$L_{Aeq,60s}$ [dB]	Ind	F/H	$L_{Aeq,60s}$ [dB]	Ind	F/H	$L_{Aeq,60s}$ [dB]	Ind	F/H	$L_{Aeq,60s}$ [dB]
001	10:33:44	70.64									
002	10:34:44	73.26									
003	10:35:44	66.11									
004	10:36:44	67.24									
005	10:37:44	68.47									
006	10:38:44	68.13									
007	10:39:44	69.18									
008	10:40:44	71.05									
009	10:41:44	72.04									
010	10:42:44	69.02									


 Rosely Del Carmen Emilyn Ramirez Ghorzo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP N° 218500

Configuraciones

Evento: 3	Tarea: Muestra3
Tiempo de la muestra [s]: 60	Duración: 00:05:00
Hora de comienzo: 10:49:10	Tiempo en pausa: 00:00:00
Hora de fin: 10:53:10	Análisis de octavas: 1/1

Verificación @ 1kHz

Chequeo previo [dB]: ---
Chequeo posterior [dB]: ---
Desviación [dB]: ---

Resultados


L [dB]: 77.87 Z _{eq}	L [dB]: 102.64 Z _E	L [dB]: 97.60 Z _{peak}
L [dB]: 76.55 C _{eq}	L [dB]: 101.32 C _E	L [dB]: 97.42 C _{peak}
L [dB]: 67.38 A _{eq}	L [dB]: 92.15 A _E	L [dB]: 96.55 A _{peak}

Máx/Mín

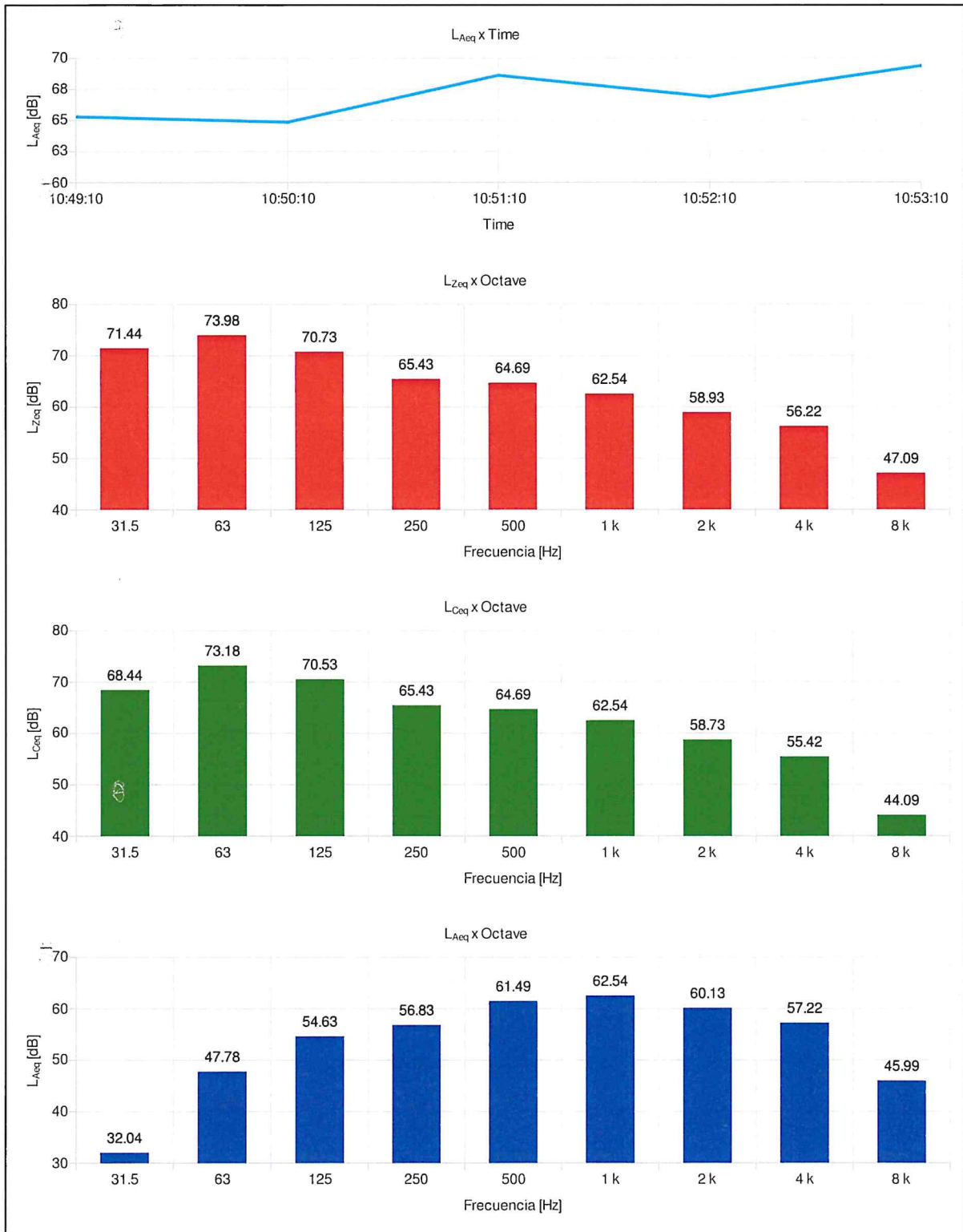
L [dB]: 65.24 Z _{lmin}	L [dB]: 88.59 Z _{lmax}	L [dB]: 67.67 Z _{Fmin}	L [dB]: 86.99 Z _{Fmax}	L [dB]: 69.68 Z _{Smin}	L [dB]: 84.75 Z _{Smax}
L [dB]: 64.39 C _{lmin}	L [dB]: 87.28 C _{lmax}	L [dB]: 66.32 C _{Fmin}	L [dB]: 85.41 C _{Fmax}	L [dB]: 68.18 C _{Smin}	L [dB]: 83.40 C _{Smax}
L [dB]: 52.70 A _{lmin}	L [dB]: 85.48 A _{lmax}	L [dB]: 54.10 A _{Fmin}	L [dB]: 82.57 A _{Fmax}	L [dB]: 55.92 A _{Smin}	L [dB]: 78.24 A _{Smax}

Estadísticos

Ponderación de frecuencia: A				
Ponderación de tiempo: Rápida (F)				
L [dB]: 73.69 05	L [dB]: 70.91 10	L [dB]: 63.57 50	L [dB]: 57.01 90	L [dB]: 55.85 95


 Rosy Dal Carmen Emillyn Ramirez Ghiorzo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP. N° 218500


Gráficos



Rosey Del Carmen-Emilyn Ramirez Ghiorzo
 Rosey Del Carmen-Emilyn Ramirez Ghiorzo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP. N° 218500

Informe de ruido @ OCTAVA+ SN: 035000968

Ind	F/H	$L_{Aeq,60s}$ [dB]	Ind	F/H	$L_{Aeq,60s}$ [dB]	Ind	F/H	$L_{Aeq,60s}$ [dB]	Ind	F/H	$L_{Aeq,60s}$ [dB]
001	10:49:10	65.30									
002	10:50:10	64.86									
003	10:51:10	68.62									
004	10:52:10	66.89									
005	10:53:10	69.39									


 Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Ghiorzo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP. N° 218500

Configuraciones

Evento: 4	Tarea: Muestra4
Tiempo de la muestra [s]: 60	Duración: 00:05:00
Hora de comienzo: 10:58:55	Tiempo en pausa: 00:00:00
Hora de fin: 11:02:55	Análisis de octavas: 1/1

Verificación @ 1kHz

Chequeo previo [dB]: ---
Chequeo posterior [dB]: ---
Desviación [dB]: ---

Resultados

L [dB]: 80.39 Z _{eq}	L [dB]: 105.16 Z _E	L [dB]: 101.25 Z _{peak}
L [dB]: 79.47 C _{eq}	L [dB]: 104.24 C _E	L [dB]: 100.28 C _{peak}
L [dB]: 73.14 A _{eq}	L [dB]: 97.91 A _E	L [dB]: 102.48 A _{peak}

Máx/Mín

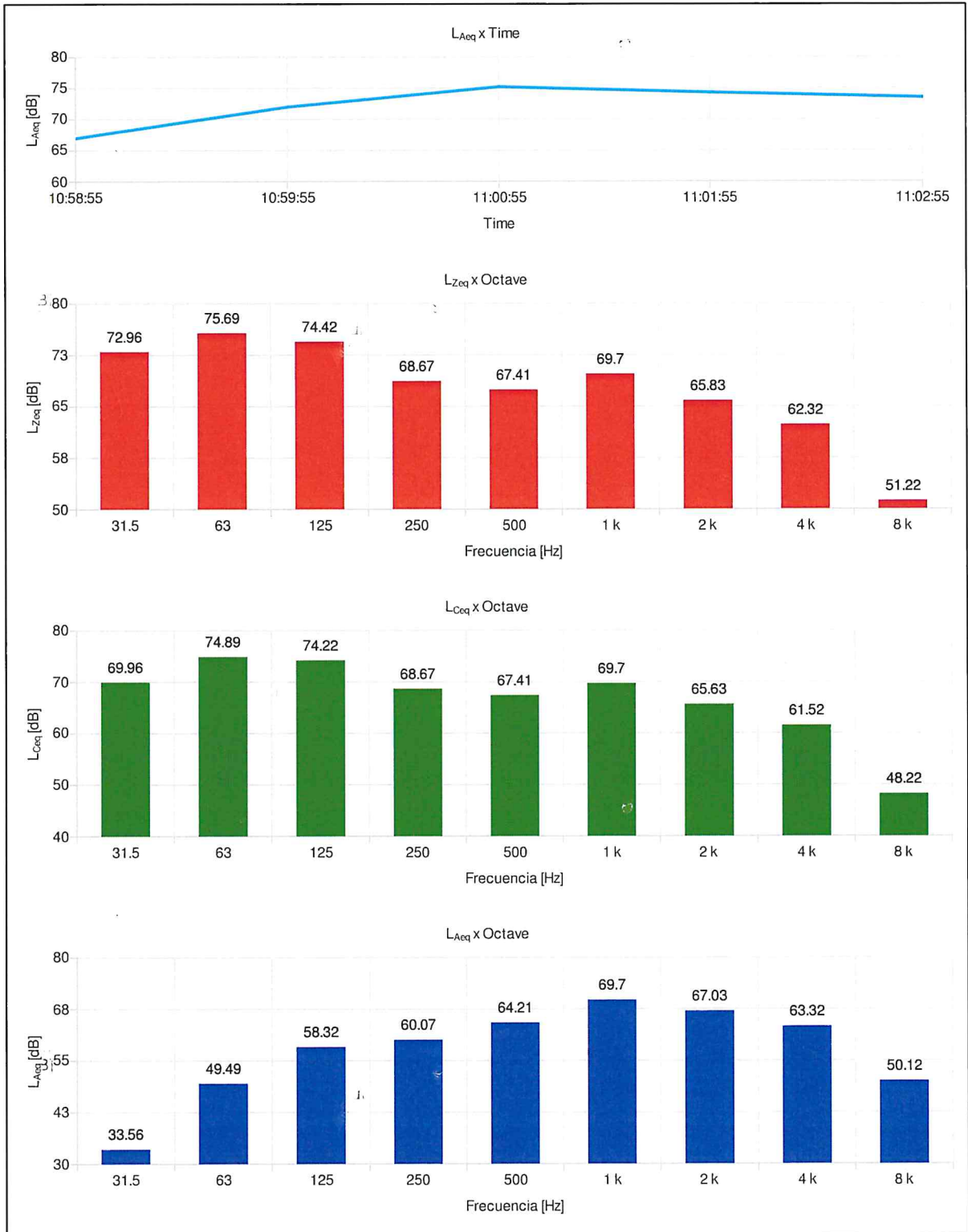
L [dB]: 65.14 Z _{lmin}	L [dB]: 91.70 Z _{lmax}	L [dB]: 67.19 Z _{fmin}	L [dB]: 90.27 Z _{fmax}	L [dB]: 69.11 Z _{smin}	L [dB]: 87.63 Z _{smax}
L [dB]: 63.55 C _{lmin}	L [dB]: 90.85 C _{lmax}	L [dB]: 65.65 C _{fmin}	L [dB]: 89.81 C _{fmax}	L [dB]: 67.65 C _{smin}	L [dB]: 86.69 C _{smax}
L [dB]: 53.13 A _{lmin}	L [dB]: 91.85 A _{lmax}	L [dB]: 55.03 A _{fmin}	L [dB]: 90.90 A _{fmax}	L [dB]: 57.16 A _{smin}	L [dB]: 85.94 A _{smax}

Estadísticos

Ponderación de frecuencia: A				
Ponderación de tiempo: Rápida (F)				
L [dB]: 78.61 05	L [dB]: 77.01 10	L [dB]: 71.87 50	L [dB]: 63.17 90	L [dB]: 60.38 95


 Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Ghiorzo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP. N° 218500

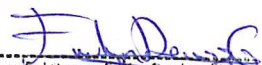
Gráficos



Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Ghilardi
 Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Ghilardi
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP N° 218500

Informe de ruido @ OCTAVA+ SN: 035000968

Ind	F/H	$L_{Aeq,60s}$ [dB]	Ind	F/H	$L_{Aeq,60s}$ [dB]	Ind	F/H	$L_{Aeq,60s}$ [dB]	Ind	F/H	$L_{Aeq,60s}$ [dB]
001	10:58:55	66.98									
002	10:59:55	71.98									
003	11:00:55	75.20									
004	11:01:55	74.28									
005	11:02:55	73.50									


 Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Galarza
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP. N° 218500

Configuraciones

Evento: 5	Tarea: Muestra5
Tiempo de la muestra [s]: 60	Duración: 00:05:00
Hora de comienzo: 11:14:39	Tiempo en pausa: 00:00:00
Hora de fin: 11:18:39	Análisis de octavas: 1/1

Verificación @ 1kHz

Chequeo previo [dB]: ---
Chequeo posterior [dB]: ---
Desviación [dB]: ---

Resultados


L [dB]: 83.49	L [dB]: 108.26	L [dB]: 104.52
<small>Z_{eq}</small>	<small>Z_E</small>	<small>Z_{peak}</small>
L [dB]: 82.26	L [dB]: 107.03	L [dB]: 103.74
<small>C_{eq}</small>	<small>C_E</small>	<small>C_{peak}</small>
L [dB]: 74.21	L [dB]: 98.98	L [dB]: 104.28
<small>A_{eq}</small>	<small>A_E</small>	<small>A_{peak}</small>

Máx/Mín

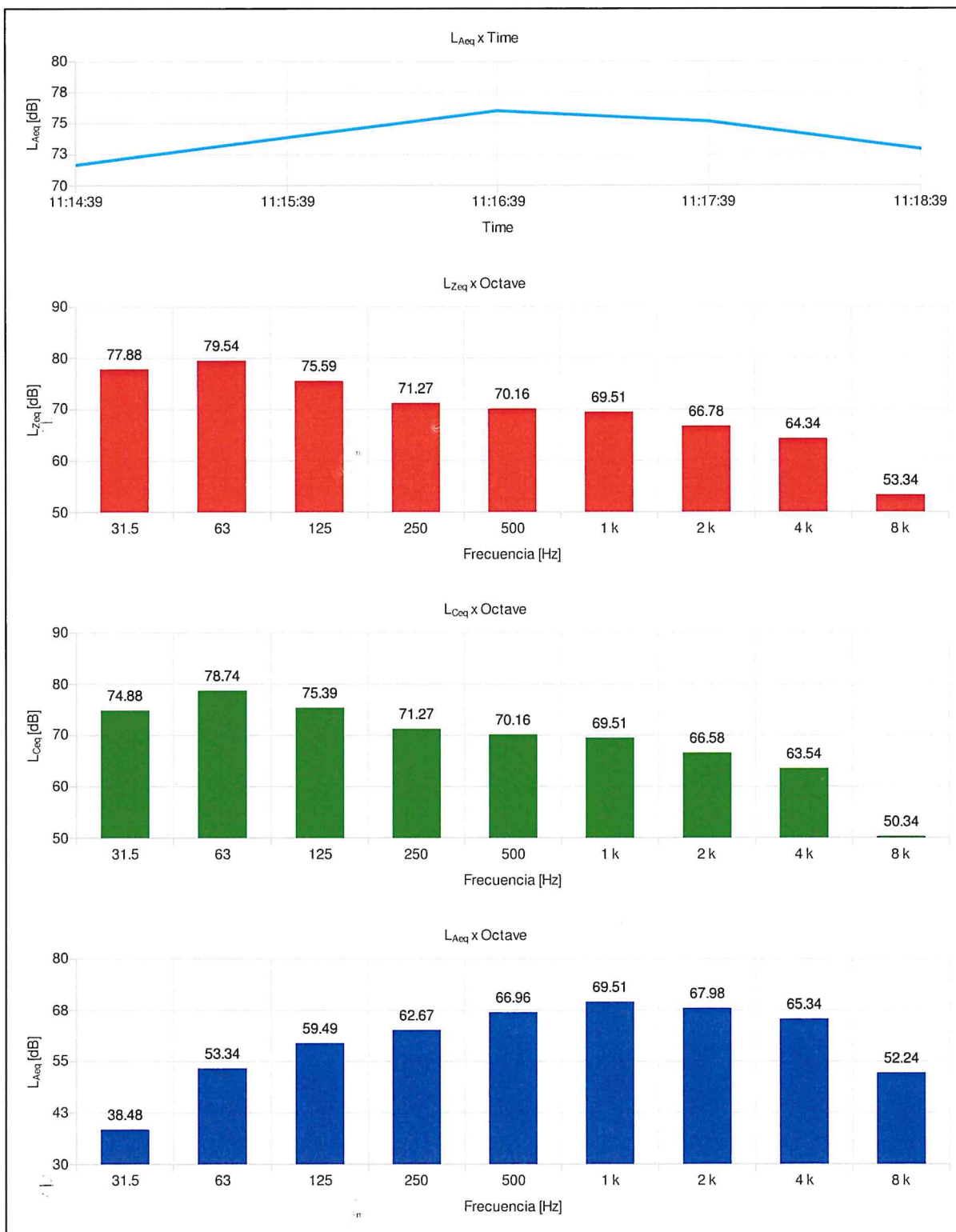
L [dB]: 71.83	L [dB]: 94.16	L [dB]: 74.44	L [dB]: 93.02	L [dB]: 76.00	L [dB]: 88.90
<small>Z_{lmin}</small>	<small>Z_{lmax}</small>	<small>Z_{Fmin}</small>	<small>Z_{Fmax}</small>	<small>Z_{Smin}</small>	<small>Z_{Smax}</small>
L [dB]: 70.92	L [dB]: 94.00	L [dB]: 73.12	L [dB]: 92.85	L [dB]: 74.68	L [dB]: 87.75
<small>C_{lmin}</small>	<small>C_{lmax}</small>	<small>C_{Fmin}</small>	<small>C_{Fmax}</small>	<small>C_{Smin}</small>	<small>C_{Smax}</small>
L [dB]: 61.53	L [dB]: 94.00	L [dB]: 62.71	L [dB]: 92.44	L [dB]: 64.36	L [dB]: 86.75
<small>A_{lmin}</small>	<small>A_{lmax}</small>	<small>A_{Fmin}</small>	<small>A_{Fmax}</small>	<small>A_{Smin}</small>	<small>A_{Smax}</small>

Estadísticos

Ponderación de frecuencia: A				
Ponderación de tiempo: Rápida (F)				
L [dB]: 80.40	L [dB]: 77.57	L [dB]: 71.55	L [dB]: 66.32	L [dB]: 65.56
<small>05</small>	<small>10</small>	<small>50</small>	<small>90</small>	<small>95</small>


 Rossy Del Carmen Emilyn Ramirez Ghiozzo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP. N° 218500

Gráficos



Rosely Del Carmen Emillyn Ramirez Ghorzo
 Rosely Del Carmen Emillyn Ramirez Ghorzo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP. N° 218500

Informe de ruido @ OCTAVA+ SN: 035000968

Ind	F/H	L _{Aeq,60s} [dB]	Ind	F/H	L _{Aeq,60s} [dB]	Ind	F/H	L _{Aeq,60s} [dB]	Ind	F/H	L _{Aeq,60s} [dB]
001	11:14:39	71.66									
002	11:15:39	73.88									
003	11:16:39	76.02									
004	11:17:39	75.17									
005	11:18:39	72.94									


 Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Gierzo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP. N° 218500

Configuraciones

Evento: 6	Tarea: Muestra6
Tiempo de la muestra [s]: 60	Duración: 00:05:00
Hora de comienzo: 11:25:09	Tiempo en pausa: 00:00:00
Hora de fin: 11:29:09	Análisis de octavas: 1/1

Verificación @ 1kHz

Chequeo previo [dB]: ---
Chequeo posterior [dB]: ---
Desviación [dB]: ---

Resultados


L [dB]: 87.41	L [dB]: 112.18	L [dB]: 103.77
<small>Z_{eq}</small>	<small>Z_E</small>	<small>Z_{peak}</small>
L [dB]: 86.02	L [dB]: 110.79	L [dB]: 103.17
<small>C_{eq}</small>	<small>C_E</small>	<small>C_{peak}</small>
L [dB]: 75.52	L [dB]: 100.29	L [dB]: 104.49
<small>A_{eq}</small>	<small>A_E</small>	<small>A_{peak}</small>

Máx/Mín

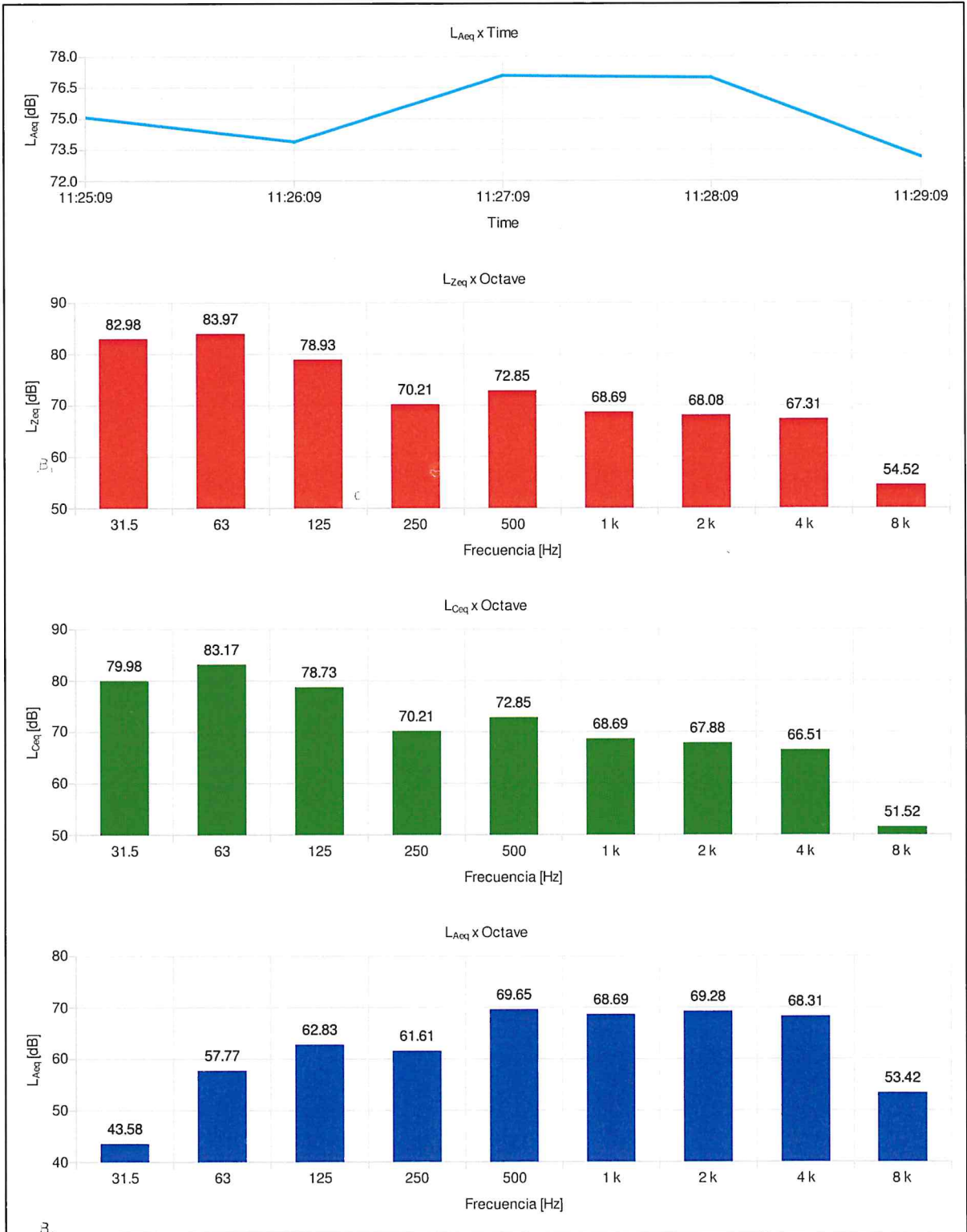
L [dB]: 75.75	L [dB]: 98.38	L [dB]: 77.98	L [dB]: 95.95	L [dB]: 80.18	L [dB]: 93.93
<small>Z_{lmin}</small>	<small>Z_{lmax}</small>	<small>Z_{Fmin}</small>	<small>Z_{Fmax}</small>	<small>Z_{Smin}</small>	<small>Z_{Smax}</small>
L [dB]: 74.82	L [dB]: 96.77	L [dB]: 76.79	L [dB]: 94.30	L [dB]: 78.97	L [dB]: 91.92
<small>C_{lmin}</small>	<small>C_{lmax}</small>	<small>C_{Fmin}</small>	<small>C_{Fmax}</small>	<small>C_{Smin}</small>	<small>C_{Smax}</small>
L [dB]: 64.68	L [dB]: 93.38	L [dB]: 65.50	L [dB]: 90.98	L [dB]: 67.01	L [dB]: 86.13
<small>A_{lmin}</small>	<small>A_{lmax}</small>	<small>A_{Fmin}</small>	<small>A_{Fmax}</small>	<small>A_{Smin}</small>	<small>A_{Smax}</small>

Estadísticos

Ponderación de frecuencia: A				
Ponderación de tiempo: Rápida (F)				
L [dB]: 81.52	L [dB]: 78.71	L [dB]: 72.07	L [dB]: 66.71	L [dB]: 65.86
<small>05</small>	<small>10</small>	<small>50</small>	<small>90</small>	<small>95</small>


 Rosey Del Carmen Emilyn Ramirez Ghiorzo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP. N° 218500


Gráficos



Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Ghorzo
 Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Ghorzo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP. N° 218500

Informe de ruido @ OCTAVA+ SN: 035000968

Ind	F/H	L _{Aeq,60s} [dB]	Ind	F/H	L _{Aeq,60s} [dB]	Ind	F/H	L _{Aeq,60s} [dB]	Ind	F/H	L _{Aeq,60s} [dB]
001	11:25:09	75.08									
002	11:26:09	73.89									
003	11:27:09	77.08									
004	11:28:09	76.98									
005	11:29:09	73.15									


 Rosy Del Carmen Emilyn Ramirez Ghorzo
 ING. AMBIENTAL
 R. CIP N° 218500