

**INFORME DE RESULTADOS
CONFIDENCIAL**

NO. DE PROYECTO: APE2017-03
NOMBRE DEL CLIENTE: CONSORCIO LÍNEA 1.
DIRECCIÓN: AV. NACIONES UNIDAS Y NUÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.
REPRESENTANTE: ING. MANUEL JIMÉNEZ.
TELÉFONO: (02) 35001050.
LUGAR DE MUESTREO: PATIO DE TALLERES Y COCHERAS.
CÓDIGO DEL EQUIPO: MP₁₀ (EI/120) Y MP_{2,5} (EI/153).

FECHA DE MUESTREO: 28 Y 29 DE AGOSTO DE 2017.
FECHA DE RECEPCIÓN: 30 DE AGOSTO DE 2017.
FECHA DE ANÁLISIS: 31 DE AGOSTO DE 2017.
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN: JOHNNY MORA.
RECEPCIONADO POR: ELIANA GUEVARA.
ANALIZADO POR: ELIANA GUEVARA.
FECHA DE EMISIÓN: 13 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m ³	INCERTIDUMBRE (±%)
Área junto a edificio de control	FMP ₁₀ 20170801	MP ₁₀	7,5	21,9
	FMP _{2,5} 20170801	MP _{2,5}	24,4	7,8
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 540	
			Temperatura (°C): 23	
			Humedad (%): 49	
			Velocidad del viento (m/s): 0,7	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 772.221 / 9´967.059				

MÉTODO DE REFERENCIA: CFR-50-APÉNDICE J Y L.

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

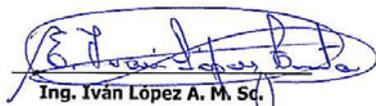
LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP_{2,5}: 13,3 (µg/m³), MP₁₀: 7,1 (µg/m³).

<L.C.: MENOR A LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN.

N/A: PORCENTAJE DE INCERTIDUMBRE (U) NO APLICA PARA VALORES POR DEBAJO DE LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN.

Nota: Los parámetros analizados fueron los solicitados por el cliente
 Los resultados de los análisis corresponden únicamente a la muestra detallada y codificada en el presente informe

Atentamente:



Ing. Iván López A. M. Sc.
Responsable Técnico

EL INFORME DE RESULTADOS SOLO PUEDE SER REPRODUCIDO EN FORMA TOTAL O PARCIAL CON LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

INFORME DE RESULTADOS CONFIDENCIAL

NO. DE PROYECTO: APE2017-03
NOMBRE DEL CLIENTE: CONSORCIO LÍNEA 1.
DIRECCIÓN: AV. NACIONES UNIDAS Y NÚÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.
REPRESENTANTE: ING. MANUEL JIMÉNEZ.
TELÉFONO: (02) 35001050.
LUGAR DE MUESTREO: ESTACIÓN MORÁN VALVERDE.
CÓDIGO DEL EQUIPO: MP₁₀ (EI/214) Y MP_{2,5} (EI/154).

FECHA DE MUESTREO: 28 Y 29 DE AGOSTO DE 2017.
FECHA DE RECEPCIÓN: 30 DE AGOSTO DE 2017.
FECHA DE ANÁLISIS: 31 DE AGOSTO DE 2017.
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN: JOHNNY MORA.
RECEPCIONADO POR: ELIANA GUEVARA.
ANALIZADO POR: ELIANA GUEVARA.
FECHA DE EMISIÓN: 13 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m ³	INCERTIDUMBRE (±%)
Área de acopio de material	FMP ₁₀ 20170802	MP ₁₀	<L.C.	N/A
	FMP _{2,5} 20170802	MP _{2,5}	35,9	5,9
			Condiciones Climáticas	
			Presión Atmosférica (mmHg): 542	
			Temperatura (°C): 22	
			Humedad (%): 52	
			Velocidad del viento (m/s): 1,1	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 772.850 / 9 969.000				

MÉTODO DE REFERENCIA: CFR-50-APÉNDICE J Y L.

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP_{2,5}: 13,3 (µg/m³), MP₁₀: 7,1 (µg/m³).

<L.C.: MENOR A LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN.

N/A: PORCENTAJE DE INCERTIDUMBRE (U) NO APLICA PARA VALORES POR DEBAJO DE LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN.

Nota: Los parámetros analizados fueron los solicitados por el cliente
 Los resultados de los análisis corresponden únicamente a la muestra detallada y codificada en el presente informe

Atentamente:



Ing. Iván López A. M. Sc.
Responsable Técnico

EL INFORME DE RESULTADOS SOLO PUEDE SER REPRODUCIDO EN FORMA TOTAL O PARCIAL CON LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

**INFORME DE RESULTADOS
CONFIDENCIAL**

NO. DE PROYECTO: APE2017-03
NOMBRE DEL CLIENTE: CONSORCIO LÍNEA 1.
DIRECCIÓN: AV. NACIONES UNIDAS Y NÚÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.
REPRESENTANTE: ING. MANUEL JIMÉNEZ.
TELÉFONO: (02) 35001050.
LUGAR DE MUESTREO: ESTACIÓN SOLANDA.
CÓDIGO DEL EQUIPO: MP₁₀ (EI/164) Y MP_{2,5} (EI/153).

FECHA DE MUESTREO: 29 Y 30 DE AGOSTO DE 2017.
FECHA DE RECEPCIÓN: 31 DE AGOSTO DE 2017.
FECHA DE ANÁLISIS: 01 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN: JOHNNY MORA.
RECEPCIONADO POR: ELIANA GUEVARA.
ANALIZADO POR: ELIANA GUEVARA.
FECHA DE EMISIÓN: 13 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m ³	INCERTIDUMBRE (±%)
Área frente a oficinas	FMP ₁₀ 20170803	MP ₁₀	21,9	10,4
	FMP _{2,5} 20170803	MP _{2,5}	21,3	10,2
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 545	
			Temperatura (°C): 23	
			Humedad (%): 52	
			Velocidad del viento (m/s): 0,9	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 774.202 / 9 970.589				

MÉTODO DE REFERENCIA: CFR-50-APÉNDICE J Y L.

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP_{2,5}: 13,3 (µg/m³), MP₁₀: 7,1 (µg/m³).

<L.C.: MENOR A LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN.

N/A: PORCENTAJE DE INCERTIDUMBRE (U) NO APLICA PARA VALORES POR DEBAJO DE LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN.

Nota: Los parámetros analizados fueron los solicitados por el cliente
Los resultados de los análisis corresponden únicamente a la muestra detallada y codificada en el presente informe

Atentamente:



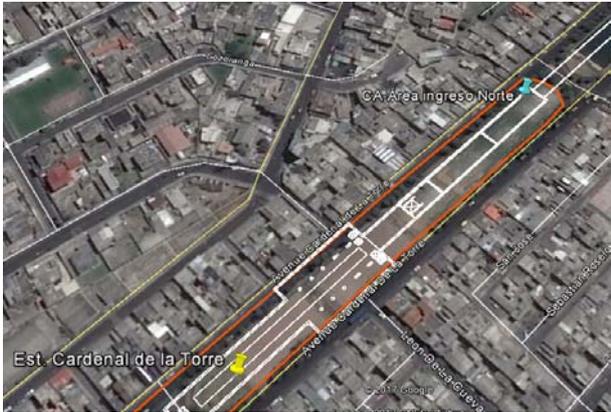
Ing. Iván López A. M. Sc.
Responsable Técnico

EL INFORME DE RESULTADOS SOLO PUEDE SER REPRODUCIDO EN FORMA TOTAL O PARCIAL CON LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

**INFORME DE RESULTADOS
CONFIDENCIAL**

NO. DE PROYECTO: APE2017-03
NOMBRE DEL CLIENTE: CONSORCIO LÍNEA 1.
DIRECCIÓN: AV. NACIONES UNIDAS Y NÚÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.
REPRESENTANTE: ING. MANUEL JIMÉNEZ.
TELÉFONO: (02) 35001050.
LUGAR DE MUESTREO: ESTACIÓN CARDENAL DE LA TORRE.
CÓDIGO DEL EQUIPO: MP₁₀ (EI/120) Y MP_{2,5} (EI/154).

FECHA DE MUESTREO: 29 Y 30 DE AGOSTO DE 2017.
FECHA DE RECEPCIÓN: 31 DE AGOSTO DE 2017.
FECHA DE ANÁLISIS: 01 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN: JOHNNY MORA.
RECEPCIONADO POR: ELIANA GUEVARA.
ANALIZADO POR: ELIANA GUEVARA.
FECHA DE EMISIÓN: 13 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m ³	INCERTIDUMBRE (±%)
Área de Ingreso Norte	FMP ₁₀ 20170804	MP ₁₀	68,2	4,0
	FMP _{2,5} 20170804	MP _{2,5}	<L.C.	N/A
			Condiciones Climáticas	
			Presión Atmosférica (mmHg): 544	
			Temperatura (°C): 24	
			Humedad (%): 50	
			Velocidad del viento (m/s): 0,9	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 774.563 / 9' 971.514				

MÉTODO DE REFERENCIA: CFR-50-APÉNDICE J Y L.

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP_{2,5}: 13,3 (µg/m³), MP₁₀: 7,1 (µg/m³).

<L.C.: MENOR A LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN.

N/A: PORCENTAJE DE INCERTIDUMBRE (U) NO APLICA PARA VALORES POR DEBAJO DE LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN.

Nota: Los parámetros analizados fueron los solicitados por el cliente
Los resultados de los análisis corresponden únicamente a la muestra detallada y codificada en el presente informe

Atentamente:



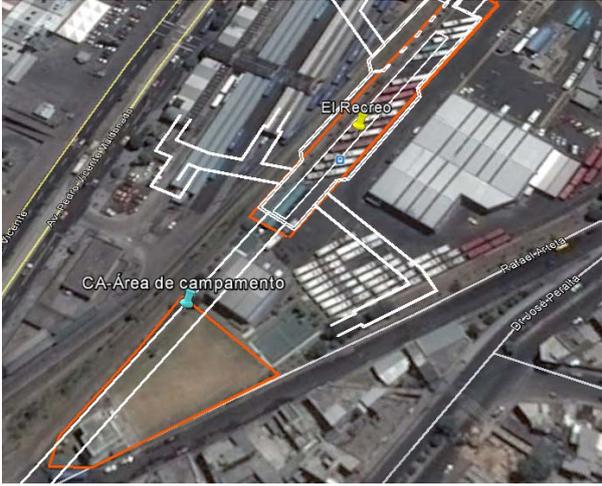
Ing. Iván López A. M. Sc.
Responsable Técnico

EL INFORME DE RESULTADOS SOLO PUEDE SER REPRODUCIDO EN FORMA TOTAL O PARCIAL CON LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

INFORME DE RESULTADOS CONFIDENCIAL

NO. DE PROYECTO: APE2017-03
NOMBRE DEL CLIENTE: CONSORCIO LÍNEA 1.
DIRECCIÓN: AV. NACIONES UNIDAS Y NÚÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.
REPRESENTANTE: ING. MANUEL JIMÉNEZ.
TELÉFONO: (02) 35001050.
LUGAR DE MUESTREO: ESTACIÓN EL RECREO.
CÓDIGO DEL EQUIPO: MP₁₀ (EI/164) Y MP_{2,5} (EI/153).

FECHA DE MUESTREO: 30 Y 31 DE AGOSTO DE 2017.
FECHA DE RECEPCIÓN: 01 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
FECHA DE ANÁLISIS: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN: JOHNNY MORA.
RECEPCIONADO POR: ELIANA GUEVARA.
ANALIZADO POR: ELIANA GUEVARA.
FECHA DE EMISIÓN: 13 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN $\mu\text{g}/\text{m}^3$	INCERTIDUMBRE ($\pm\%$)
Área de Campamento	FMP ₁₀ 20170805	MP ₁₀	49,1	5,0
	FMP _{2,5} 20170805	MP _{2,5}	14,4	13,0
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 545	
			Temperatura (°C): 24	
			Humedad (%): 40	
			Velocidad del viento (m/s): 2,2	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 775.888 / 9'971.932				

MÉTODO DE REFERENCIA: CFR-50-APÉNDICE J Y L.

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

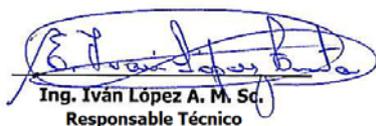
LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP_{2,5}: 13,3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), MP₁₀: 7,1 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

<L.C.: MENOR A LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN.

N/A: PORCENTAJE DE INCERTIDUMBRE (U) NO APLICA PARA VALORES POR DEBAJO DE LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN.

Nota: Los parámetros analizados fueron los solicitados por el cliente
 Los resultados de los análisis corresponden únicamente a la muestra detallada y codificada en el presente informe

Atentamente:



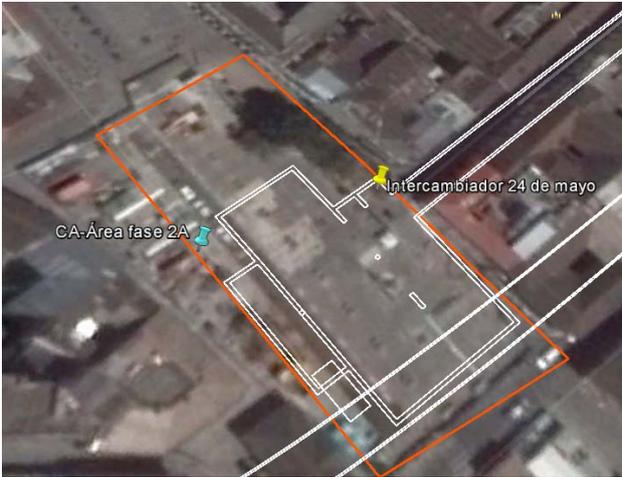
Ing. Iván López A. M. Sc.
Responsable Técnico

EL INFORME DE RESULTADOS SOLO PUEDE SER REPRODUCIDO EN FORMA TOTAL O PARCIAL CON LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

INFORME DE RESULTADOS
CONFIDENCIAL

NO. DE PROYECTO: APE2017-03
NOMBRE DEL CLIENTE: CONSORCIO LÍNEA 1.
DIRECCIÓN: AV. NACIONES UNIDAS Y NÚÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.
REPRESENTANTE: ING. MANUEL JIMÉNEZ.
TELÉFONO: (02) 35001050.
LUGAR DE MUESTREO: INTERCAMBIADOR 24 DE MAYO.
CÓDIGO DEL EQUIPO: MP₁₀ (EI/120) Y MP_{2,5} (EI/154).

FECHA DE MUESTREO: 30 Y 31 DE AGOSTO DE 2017.
FECHA DE RECEPCIÓN: 01 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
FECHA DE ANÁLISIS: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN: JOHNNY MORA.
RECEPCIONADO POR: ELIANA GUEVARA.
ANALIZADO POR: ELIANA GUEVARA.
FECHA DE EMISIÓN: 13 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m ³	INCERTIDUMBRE (±%)
Área fase 2A	FMP ₁₀ 20170806	MP ₁₀	95,7	3,0
	FMP _{2,5} 20170806	MP _{2,5}	21,3	10,2
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 516	
			Temperatura (°C): 23	
			Humedad (%): 39	
			Velocidad del viento (m/s): 1,7	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 776.374 / 9'975.342				

MÉTODO DE REFERENCIA: CFR-50-APÉNDICE J Y L.

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP_{2,5}: 13,3 (µg/m³), MP₁₀: 7,1 (µg/m³).

<L.C.: MENOR A LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN.

N/A: PORCENTAJE DE INCERTIDUMBRE (U) NO APLICA PARA VALORES POR DEBAJO DE LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN.

Nota: Los parámetros analizados fueron los solicitados por el cliente
Los resultados de los análisis corresponden únicamente a la muestra detallada y codificada en el presente informe

Atentamente:



Ing. Iván López A. M. Sc.
Responsable Técnico

EL INFORME DE RESULTADOS SOLO PUEDE SER REPRODUCIDO EN FORMA TOTAL O PARCIAL CON LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

INFORME DE RESULTADOS
CONFIDENCIAL

NO. DE PROYECTO: APE2017-03
NOMBRE DEL CLIENTE: CONSORCIO LÍNEA 1.
DIRECCIÓN: AV. NACIONES UNIDAS Y NÚÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.
REPRESENTANTE: ING. MANUEL JIMÉNEZ.
TELÉFONO: (02) 35001050.
LUGAR DE MUESTREO: ESTACIÓN SAN FRANCISCO.
CÓDIGO DEL EQUIPO: MP₁₀ (EI/164) Y MP_{2,5} (EI/153).

FECHA DE MUESTREO: 31 DE AGOSTO Y 01 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
FECHA DE RECEPCIÓN: 06 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
FECHA DE ANÁLISIS: 07 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN: JOHNNY MORA.
RECEPCIONADO POR: ELIANA GUEVARA.
ANALIZADO POR: VERÓNICA ALVAREZ.
FECHA DE EMISIÓN: 13 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN $\mu\text{g}/\text{m}^3$	INCERTIDUMBRE ($\pm\%$)
Área de almacenamiento de madera	FMP ₁₀ 20170807	MP ₁₀	26,6	10,4
	FMP _{2,5} 20170807	MP _{2,5}	14,5	13,0
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 542	
			Temperatura (°C): 23	
			Humedad (%): 41	
			Velocidad del viento (m/s): 2,0	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 776.644 / 9'975.615				

MÉTODO DE REFERENCIA: CFR-50-APÉNDICE J Y L.

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

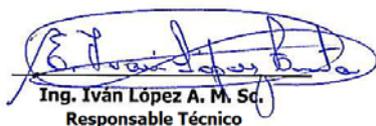
LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP_{2,5}: 13,3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), MP₁₀: 7,1 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

<L.C.: MENOR A LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN.

N/A: PORCENTAJE DE INCERTIDUMBRE (U) NO APLICA PARA VALORES POR DEBAJO DE LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN.

Nota: Los parámetros analizados fueron los solicitados por el cliente
Los resultados de los análisis corresponden únicamente a la muestra detallada y codificada en el presente informe

Atentamente:



Ing. Iván López A. M. Sc.
Responsable Técnico

EL INFORME DE RESULTADOS SOLO PUEDE SER REPRODUCIDO EN FORMA TOTAL O PARCIAL CON LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

**INFORME DE RESULTADOS
CONFIDENCIAL**

NO. DE PROYECTO: APE2017-03
NOMBRE DEL CLIENTE: CONSORCIO LÍNEA 1.
DIRECCIÓN: AV. NACIONES UNIDAS Y NÚÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.
REPRESENTANTE: ING. MANUEL JIMÉNEZ.
TELÉFONO: (02) 35001050.
LUGAR DE MUESTREO: ESTACIÓN LA ALAMEDA.
CÓDIGO DEL EQUIPO: MP₁₀ (EI/164) Y MP_{2,5} (EI/153).

FECHA DE MUESTREO: 31 DE AGOSTO Y 01 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
FECHA DE RECEPCIÓN: 06 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
FECHA DE ANÁLISIS: 07 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN: ELIANA GUEVARA.
RECEPCIONADO POR: VERÓNICA ÁLVAREZ.
ANALIZADO POR: VERÓNICA ÁLVAREZ.
FECHA DE EMISIÓN: 13 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m ³	INCERTIDUMBRE (±%)
Área de salida Sur (Junto a campamento)	FMP ₁₀ 20170808	MP ₁₀	95,2	3,0
	FMP _{2,5} 20170808	MP _{2,5}	25,5	7,8
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 546	
			Temperatura (°C): 26	
			Humedad (%): 34	
			Velocidad del viento (m/s): 1,8	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 777.958 / 9´976.127				

MÉTODO DE REFERENCIA: CFR-50-APÉNDICE J Y L.

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

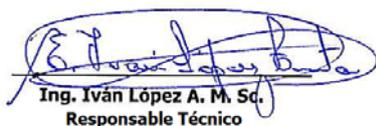
LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP_{2,5}: 13,3 (µg/m³), MP₁₀: 7,1 (µg/m³).

<L.C.: MENOR A LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN.

N/A: PORCENTAJE DE INCERTIDUMBRE (U) NO APLICA PARA VALORES POR DEBAJO DE LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN.

Nota: Los parámetros analizados fueron los solicitados por el cliente
 Los resultados de los análisis corresponden únicamente a la muestra detallada y codificada en el presente informe

Atentamente:



Ing. Iván López A. M. Sc.
Responsable Técnico

EL INFORME DE RESULTADOS SOLO PUEDE SER REPRODUCIDO EN FORMA TOTAL O PARCIAL CON LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

**INFORME DE RESULTADOS
CONFIDENCIAL**

NO. DE PROYECTO: APE2017-03
NOMBRE DEL CLIENTE: CONSORCIO LÍNEA 1.
DIRECCIÓN: AV. NACIONES UNIDAS Y NÚÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.
REPRESENTANTE: ING. MANUEL JIMÉNEZ.
TELÉFONO: (02) 35001050.
LUGAR DE MUESTREO: ESTACIÓN EL EJIDO.
CÓDIGO DEL EQUIPO: MP₁₀ (EI/164) Y MP_{2,5} (EI/153).

FECHA DE MUESTREO: 11 Y 12 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
FECHA DE RECEPCIÓN: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
FECHA DE ANÁLISIS: 14 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN: FRANCO ROBLEZ.
RECEPCIONADO POR: VERÓNICA ÁLVAREZ.
ANALIZADO POR: VERÓNICA ÁLVAREZ.
FECHA DE EMISIÓN: 14 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m ³	INCERTIDUMBRE (±%)
Ingreso a la rampa	FMP ₁₀ 20170813	MP ₁₀	11,4	17,9
	FMP _{2,5} 20170813	MP _{2,5}	17,1	13,0
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 548	
			Temperatura (°C): 21	
			Humedad (%): 50	
			Velocidad del viento (m/s): 1,0	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 778.547 / 9´976.965				

MÉTODO DE REFERENCIA: CFR-50-APÉNDICE J Y L.

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

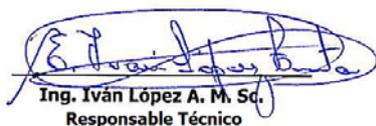
LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP_{2,5}: 13,3 (µg/m³), MP₁₀: 7,1 (µg/m³).

<L.C.: MENOR A LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN.

N/A: PORCENTAJE DE INCERTIDUMBRE (U) NO APLICA PARA VALORES POR DEBAJO DE LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN.

Nota: Los parámetros analizados fueron los solicitados por el cliente
 Los resultados de los análisis corresponden únicamente a la muestra detallada y codificada en el presente informe

Atentamente:



Ing. Iván López A. M. Sc.
Responsable Técnico

EL INFORME DE RESULTADOS SOLO PUEDE SER REPRODUCIDO EN FORMA TOTAL O PARCIAL CON LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

**INFORME DE RESULTADOS
CONFIDENCIAL**

NO. DE PROYECTO: APE2017-03
NOMBRE DEL CLIENTE: CONSORCIO LÍNEA 1.
DIRECCIÓN: AV. NACIONES UNIDAS Y NÚÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.
REPRESENTANTE: ING. MANUEL JIMÉNEZ.
TELÉFONO: (02) 35001050.
LUGAR DE MUESTREO: ESTACIÓN UNIVERSIDAD CENTRAL.
CÓDIGO DEL EQUIPO: MP₁₀ (EI/164) Y MP_{2,5} (EI/153).

FECHA DE MUESTREO: 05 Y 06 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
FECHA DE RECEPCIÓN: 08 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
FECHA DE ANÁLISIS: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN: FRANCO ROBLEZ.
RECEPCIONADO POR: VERÓNICA ÁLVAREZ.
ANALIZADO POR: VERÓNICA ÁLVAREZ.
FECHA DE EMISIÓN: 14 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m ³	INCERTIDUMBRE (±%)
Área de campamento	FMP ₁₀ 20170809	MP ₁₀	72,3	4,0
	FMP _{2,5} 20170814	MP _{2,5}	36,8	5,9
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 547	
			Temperatura (°C): 28	
			Humedad (%): 39	
			Velocidad del viento (m/s): 1,3	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 778.110 / 9´978.073				

MÉTODO DE REFERENCIA: CFR-50-APÉNDICE J Y L.

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

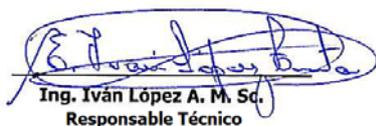
LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP_{2,5}: 13,3 (µg/m³), MP₁₀: 7,1 (µg/m³).

<L.C.: MENOR A LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN.

N/A: PORCENTAJE DE INCERTIDUMBRE (U) NO APLICA PARA VALORES POR DEBAJO DE LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN.

Nota: Los parámetros analizados fueron los solicitados por el cliente
 Los resultados de los análisis corresponden únicamente a la muestra detallada y codificada en el presente informe

Atentamente:



Ing. Iván López A. M. Sc.
Responsable Técnico

EL INFORME DE RESULTADOS SOLO PUEDE SER REPRODUCIDO EN FORMA TOTAL O PARCIAL CON LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

**INFORME DE RESULTADOS
CONFIDENCIAL**

NO. DE PROYECTO: APE2017-03
NOMBRE DEL CLIENTE: CONSORCIO LÍNEA 1.
DIRECCIÓN: AV. NACIONES UNIDAS Y NÚÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.
REPRESENTANTE: ING. MANUEL JIMÉNEZ.
TELÉFONO: (02) 35001050.
LUGAR DE MUESTREO: ESTACIÓN LA PRADERA.
CÓDIGO DEL EQUIPO: MP₁₀ (EI/164) Y MP_{2,5} (EI/153).

FECHA DE MUESTREO: 06 Y 07 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
FECHA DE RECEPCIÓN: 08 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
FECHA DE ANÁLISIS: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN: FRANCO ROBLEZ.
RECEPCIONADO POR: VERÓNICA ÁLVAREZ.
ANALIZADO POR: VERÓNICA ÁLVAREZ.
FECHA DE EMISIÓN: 14 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m ³	INCERTIDUMBRE (±%)
Entre área de soldadura y desvío de colector	FMP ₁₀ 20170810	MP ₁₀	62,7	4,0
	FMP _{2,5} 20170809	MP _{2,5}	29,1	7,8
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 547	
			Temperatura (°C): 27	
			Humedad (%): 40	
			Velocidad del viento (m/s): 0,7	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 779.055 / 9°9'78.496				

MÉTODO DE REFERENCIA: CFR-50-APÉNDICE J Y L.

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP_{2,5}: 13,3 (µg/m³), MP₁₀: 7,1 (µg/m³).

<L.C.: MENOR A LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN.

N/A: PORCENTAJE DE INCERTIDUMBRE (U) NO APLICA PARA VALORES POR DEBAJO DE LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN.

Nota: Los parámetros analizados fueron los solicitados por el cliente
 Los resultados de los análisis corresponden únicamente a la muestra detallada y codificada en el presente informe

Atentamente:



Ing. Iván López A. M. Sc.
Responsable Técnico

EL INFORME DE RESULTADOS SOLO PUEDE SER REPRODUCIDO EN FORMA TOTAL O PARCIAL CON LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

INFORME DE RESULTADOS CONFIDENCIAL

NO. DE PROYECTO: APE2017-03
NOMBRE DEL CLIENTE: CONSORCIO LÍNEA 1.
DIRECCIÓN: AV. NACIONES UNIDAS Y NÚÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.
REPRESENTANTE: ING. MANUEL JIMÉNEZ.
TELÉFONO: (02) 35001050.
LUGAR DE MUESTREO: ESTACIÓN LA CAROLINA.
CÓDIGO DEL EQUIPO: MP₁₀ (EI/164) Y MP_{2,5} (EI/153).

FECHA DE MUESTREO: 07 Y 08 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
FECHA DE RECEPCIÓN: 11 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
FECHA DE ANÁLISIS: 14 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN: ELIANA GUEVARA.
RECEPCIONADO POR: VERÓNICA ÁLVAREZ.
ANALIZADO POR: VERÓNICA ÁLVAREZ.
FECHA DE EMISIÓN: 14 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m ³	INCERTIDUMBRE (±%)
Atrás de contenedor TBM	FMP ₁₀ 20170811	MP ₁₀	38,1	7,0
	FMP _{2,5} 20170810	MP _{2,5}	24,7	7,8
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 548	
			Temperatura (°C): 17	
			Humedad (%): 72	
			Velocidad del viento (m/s): 1,0	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 779.888 / 9 979.000				

MÉTODO DE REFERENCIA: CFR-50-APÉNDICE J Y L.

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

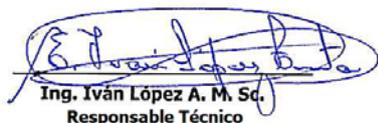
LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP_{2,5}: 13,3 (µg/m³), MP₁₀: 7,1 (µg/m³).

<L.C.: MENOR A LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN.

N/A: PORCENTAJE DE INCERTIDUMBRE (U) NO APLICA PARA VALORES POR DEBAJO DE LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN.

Nota: Los parámetros analizados fueron los solicitados por el cliente
 Los resultados de los análisis corresponden únicamente a la muestra detallada y codificada en el presente informe

Atentamente:



Ing. Iván López A. M. Sc.
Responsable Técnico

EL INFORME DE RESULTADOS SOLO PUEDE SER REPRODUCIDO EN FORMA TOTAL O PARCIAL CON LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

**INFORME DE RESULTADOS
CONFIDENCIAL**

NO. DE PROYECTO: APE2017-03
NOMBRE DEL CLIENTE: CONSORCIO LÍNEA 1.
DIRECCIÓN: AV. NACIONES UNIDAS Y NÚÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.
REPRESENTANTE: ING. MANUEL JIMÉNEZ.
TELÉFONO: (02) 35001050.
LUGAR DE MUESTREO: FONDO DE SACO.
CÓDIGO DEL EQUIPO: MP₁₀ (EI/164) Y MP_{2,5} (EI/153).

FECHA DE MUESTREO: 08 Y 09 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
FECHA DE RECEPCIÓN: 11 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
FECHA DE ANÁLISIS: 14 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN: FRANCO ROBLEZ.
RECEPCIONADO POR: VERÓNICA ÁLVAREZ.
ANALIZADO POR: VERÓNICA ÁLVAREZ.
FECHA DE EMISIÓN: 14 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m ³	INCERTIDUMBRE (±%)
Área de campamento	FMP ₁₀ 20170812	MP ₁₀	73,6	4,0
	FMP _{2,5} 20170811	MP _{2,5}	13,4	13,0
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 548	
			Temperatura (°C): 15	
			Humedad (%): 78	
			Velocidad del viento (m/s): 0,7	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 779.657 / 9 983.040				

MÉTODO DE REFERENCIA: CFR-50-APÉNDICE J Y L.

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

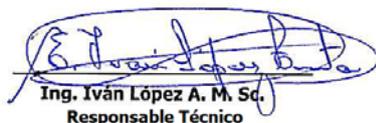
LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP_{2,5}: 13,3 (µg/m³), MP₁₀: 7,1 (µg/m³).

<L.C.: MENOR A LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN.

N/A: PORCENTAJE DE INCERTIDUMBRE (U) NO APLICA PARA VALORES POR DEBAJO DE LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN.

Nota: Los parámetros analizados fueron los solicitados por el cliente
 Los resultados de los análisis corresponden únicamente a la muestra detallada y codificada en el presente informe

Atentamente:



Ing. Iván López A. M. Sc.
Responsable Técnico

EL INFORME DE RESULTADOS SOLO PUEDE SER REPRODUCIDO EN FORMA TOTAL O PARCIAL CON LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO