

**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:** MP<sub>10</sub> (EI/120) Y MP<sub>2,5</sub> (EI/154).

**FECHA DE MUESTREO:** 26 Y 27 DE OCTUBRE DE 2017.  
**FECHA DE RECEPCIÓN:** 30 DE OCTUBRE DE 2017.  
**FECHA DE ANÁLISIS:** 31 DE OCTUBRE DE 2017.  
**RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:** ALEX PALACIOS.  
**RECEPCIONADO POR:** VERÓNICA ÁLVAREZ.  
**ANALIZADO POR:** VERÓNICA ÁLVAREZ.  
**FECHA DE EMISIÓN:** 01 DE NOVIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m <sup>3</sup>	INCERTIDUMBRE (±%)
Área junto a edificio de control	FMP <sub>10</sub> 20171004	MP <sub>10</sub>	56,0	10
	FMP <sub>2,5</sub> 20171003	MP <sub>2,5</sub>	31,9	
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 538	
			Temperatura (°C): 26	
			Humedad (%): 82	
			Velocidad del viento (m/s): 0,6	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 772.230 / 9°967.030				

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

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP<sub>2,5</sub>: 13,3 (µg/m<sup>3</sup>), MP<sub>10</sub>: 7,1 (µg/m<sup>3</sup>).

<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 NUÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.  
**REPRESENTANTE:** ING. MANUEL JIMÉNEZ.  
**TELÉFONO:** (02) 35001050.  
**LUGAR DE MUESTREO:** ESTACIÓN MORÁN VALVERDE.  
**CÓDIGO DEL EQUIPO:** MP<sub>10</sub> (EI/214) Y MP<sub>2,5</sub> (EI/154).

**FECHA DE MUESTREO:** 27 Y 28 DE OCTUBRE DE 2017.  
**FECHA DE RECEPCIÓN:** 30 DE OCTUBRE DE 2017.  
**FECHA DE ANÁLISIS:** 31 DE OCTUBRE DE 2017.  
**RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:** ALEX PALACIOS.  
**RECEPCIONADO POR:** VERÓNICA ÁLVAREZ.  
**ANALIZADO POR:** VERÓNICA ÁLVAREZ.  
**FECHA DE EMISIÓN:** 01 DE NOVIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m <sup>3</sup>	INCERTIDUMBRE (±%)
Área acopio de material	FMP <sub>10</sub> 20171005	MP <sub>10</sub>	49,0	10
	FMP <sub>2,5</sub> 20171004	MP <sub>2,5</sub>	38,6	
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 541	
			Temperatura (°C): 21	
			Humedad (%): 82	
			Velocidad del viento (m/s): 1,1	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 772.850 / 9°9'69.000				

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

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP<sub>2,5</sub>: 13,3 (µg/m<sup>3</sup>), MP<sub>10</sub>: 7,1 (µg/m<sup>3</sup>).

<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 NUÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.  
**REPRESENTANTE:** ING. MANUEL JIMÉNEZ.  
**TELÉFONO:** (02) 35001050.  
**LUGAR DE MUESTREO:** ESTACIÓN SOLANDA.  
**CÓDIGO DEL EQUIPO:** MP<sub>10</sub> (EI/214) Y MP<sub>2,5</sub> (EI/154).

**FECHA DE MUESTREO:** 30 Y 31 DE OCTUBRE DE 2017.  
**FECHA DE RECEPCIÓN:** 31 DE OCTUBRE DE 2017.  
**FECHA DE ANÁLISIS:** 01 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:** ALEX PALACIOS.  
**RECEPCIONADO POR:** VERÓNICA ÁLVAREZ.  
**ANALIZADO POR:** VERÓNICA ÁLVAREZ.  
**FECHA DE EMISIÓN:** 01 DE NOVIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m <sup>3</sup>	INCERTIDUMBRE (±%)
Área frente a oficinas	FMP <sub>10</sub> 20171006	MP <sub>10</sub>	58,4	10
	FMP <sub>2,5</sub> 20171005	MP <sub>2,5</sub>	<L.C	N.A
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 543 Temperatura (°C): 26 Humedad (%): 58 Velocidad del viento (m/s): 0,8	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 774.202 / 9° 9' 970.589				

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

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP<sub>2,5</sub>: 13,3 (µg/m<sup>3</sup>), MP<sub>10</sub>: 7,1 (µg/m<sup>3</sup>).

<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 NUÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.  
**REPRESENTANTE:** ING. MANUEL JIMÉNEZ.  
**TELÉFONO:** (02) 35001050.  
**LUGAR DE MUESTREO:** ESTACIÓN CARDENAL DE LA TORRE.  
**CÓDIGO DEL EQUIPO:** MP<sub>10</sub> (EI/214) Y MP<sub>2,5</sub> (EI/154).

**FECHA DE MUESTREO:** 31 DE OCTUBRE AL 01 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE RECEPCIÓN:** 06 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE ANÁLISIS:** 07 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:** ALEX PALACIOS.  
**RECEPCIONADO POR:** VERÓNICA ÁLVAREZ.  
**ANALIZADO POR:** VERÓNICA ÁLVAREZ.  
**FECHA DE EMISIÓN:** 17 DE NOVIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m <sup>3</sup>	INCERTIDUMBRE (±%)
Área de Ingreso Norte	FMP <sub>10</sub> 20171007	MP <sub>10</sub>	50,7	10
	FMP <sub>2,5</sub> 20171006	MP <sub>2,5</sub>	39,6	
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 543	
			Temperatura (°C): 25	
			Humedad (%): 48	
			Velocidad del viento (m/s): 0,8	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 774.560 / 9 791.499				

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

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP<sub>2,5</sub>: 13,3 (µg/m<sup>3</sup>), MP<sub>10</sub>: 7,1 (µg/m<sup>3</sup>).

<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 NUÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.  
**REPRESENTANTE:** ING. MANUEL JIMÉNEZ.  
**TELÉFONO:** (02) 35001050.  
**LUGAR DE MUESTREO:** ESTACIÓN EL RECREO.  
**CÓDIGO DEL EQUIPO:** MP<sub>10</sub> (EI/214) Y MP<sub>2,5</sub> (EI/154).

**FECHA DE MUESTREO:** 01 AL 02 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE RECEPCIÓN:** 06 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE ANÁLISIS:** 07 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:** ALEX PALACIOS.  
**RECEPCIONADO POR:** VERÓNICA ÁLVAREZ.  
**ANALIZADO POR:** VERÓNICA ÁLVAREZ.  
**FECHA DE EMISIÓN:** 17 DE NOVIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m <sup>3</sup>	INCERTIDUMBRE (±%)
Área de Campamento	FMP <sub>10</sub> 20171008	MP <sub>10</sub>	57,2	10
	FMP <sub>2,5</sub> 20171007	MP <sub>2,5</sub>	32,1	
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 544	
			Temperatura (°C): 26	
			Humedad (%): 51	
			Velocidad del viento (m/s): 1,3	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 775.889 / 9° 9' 971.929				

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

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP<sub>2,5</sub>: 13,3 (µg/m<sup>3</sup>), MP<sub>10</sub>: 7,1 (µg/m<sup>3</sup>).

<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:**



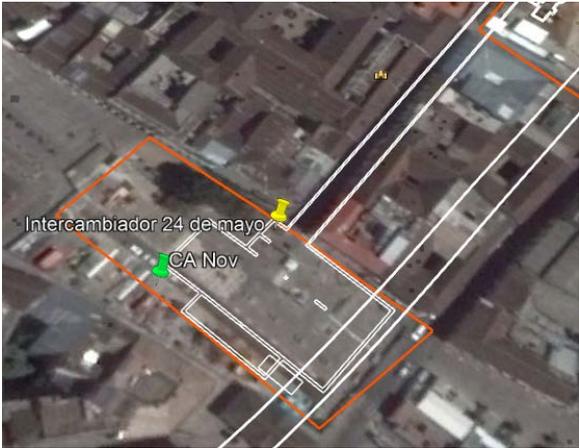
**Ing. Iván López A. M. Sc.**  
Responsable Técnico

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 NUÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.  
**REPRESENTANTE:** ING. MANUEL JIMÉNEZ.  
**TELÉFONO:** (02) 35001050.  
**LUGAR DE MUESTREO:** INTERCAMBIADOR 24 DE MAYO.  
**CÓDIGO DEL EQUIPO:** MP<sub>10</sub> (EI/164) Y MP<sub>2,5</sub> (EI/154).

**FECHA DE MUESTREO:** 03 AL 04 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE RECEPCIÓN:** 06 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE ANÁLISIS:** 07 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:** ALEX PALACIOS.  
**RECEPCIONADO POR:** VERÓNICA ÁLVAREZ.  
**ANALIZADO POR:** VERÓNICA ÁLVAREZ.  
**FECHA DE EMISIÓN:** 17 DE NOVIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m <sup>3</sup>	INCERTIDUMBRE (±%)
Área Fase 2A	FMP <sub>10</sub> 20171009	MP <sub>10</sub>	13,2	10
	FMP <sub>2,5</sub> 20171009	MP <sub>2,5</sub>	18,3	
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 546	
			Temperatura (°C): 22	
			Humedad (%): 57	
			Velocidad del viento (m/s): 0,2	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 776.372 / 9°9'5.340				

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

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP<sub>2,5</sub>: 13,3 (µg/m<sup>3</sup>), MP<sub>10</sub>: 7,1 (µg/m<sup>3</sup>).

<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 NUÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.  
**REPRESENTANTE:** ING. MANUEL JIMÉNEZ.  
**TELÉFONO:** (02) 35001050.  
**LUGAR DE MUESTREO:** ESTACIÓN SAN FRANCISCO.  
**CÓDIGO DEL EQUIPO:** MP<sub>10</sub> (EI/164) Y MP<sub>2,5</sub> (EI/154).

**FECHA DE MUESTREO:** 06 AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE RECEPCIÓN:** 15 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE ANÁLISIS:** 16 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:** FRANCO ROBLEZ.  
**RECEPCIONADO POR:** ELIANA GUEVARA.  
**ANALIZADO POR:** ELIANA GUEVARA.  
**FECHA DE EMISIÓN:** 17 DE NOVIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m <sup>3</sup>	INCERTIDUMBRE (±%)
Área de parqueadero norte, junto a loza	FMP <sub>10</sub> 20171010	MP <sub>10</sub>	46,3	10
	FMP <sub>2,5</sub> 20171011	MP <sub>2,5</sub>	27,2	
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 546	
			Temperatura (°C): 25	
			Humedad (%): 44	
			Velocidad del viento (m/s): 2,1	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 776.633 / 9 975.563				

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

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP<sub>2,5</sub>: 13,3 (µg/m<sup>3</sup>), MP<sub>10</sub>: 7,1 (µg/m<sup>3</sup>).

<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:** MP<sub>10</sub> (EI/164) Y MP<sub>2,5</sub> (EI/154).

**FECHA DE MUESTREO:** 07 AL 08 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE RECEPCIÓN:** 15 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE ANÁLISIS:** 16 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:** FRANCO ROBLEZ.  
**RECEPCIONADO POR:** ELIANA GUEVARA.  
**ANALIZADO POR:** ELIANA GUEVARA.  
**FECHA DE EMISIÓN:** 17 DE NOVIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m <sup>3</sup>	INCERTIDUMBRE (±%)
Área de acopio de material lado sur	FMP <sub>10</sub> 20171011	MP <sub>10</sub>	33,3	10
	FMP <sub>2,5</sub> 20171008	MP <sub>2,5</sub>	56,1	
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 545	
			Temperatura (°C): 27	
			Humedad (%): 44	
			Velocidad del viento (m/s): 1,7	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 777.966 / 9° 9' 96.126				

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

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP<sub>2,5</sub>: 13,3 (µg/m<sup>3</sup>), MP<sub>10</sub>: 7,1 (µg/m<sup>3</sup>).

<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:** MP<sub>10</sub> (EI/164) Y MP<sub>2,5</sub> (EI/154).

**FECHA DE MUESTREO:** 08 AL 09 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE RECEPCIÓN:** 15 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE ANÁLISIS:** 16 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:** JOHNNY MORA.  
**RECEPCIONADO POR:** ELIANA GUEVARA.  
**ANALIZADO POR:** ELIANA GUEVARA.  
**FECHA DE EMISIÓN:** 17 DE NOVIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m <sup>3</sup>	INCERTIDUMBRE (±%)
Área junto a oficina	FMP <sub>10</sub> 20171012	MP <sub>10</sub>	34,2	10
	FMP <sub>2,5</sub> 20171012	MP <sub>2,5</sub>	16,2	
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 544	
			Temperatura (°C): 24	
			Humedad (%): 46	
			Velocidad del viento (m/s): 1,0	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 778.520 / 9 976.953				

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

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

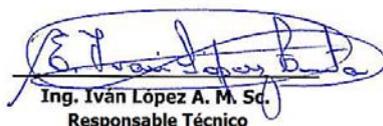
LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP<sub>2,5</sub>: 13,3 (µg/m<sup>3</sup>), MP<sub>10</sub>: 7,1 (µg/m<sup>3</sup>).

<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:** MP<sub>10</sub> (EI/164) Y MP<sub>2,5</sub> (EI/154).

**FECHA DE MUESTREO:** 10 AL 11 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE RECEPCIÓN:** 15 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE ANÁLISIS:** 16 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:** JOHNNY MORA.  
**RECEPCIONADO POR:** ELIANA GUEVARA.  
**ANALIZADO POR:** ELIANA GUEVARA.  
**FECHA DE EMISIÓN:** 17 DE NOVIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m <sup>3</sup>	INCERTIDUMBRE (±%)
Área frente a edificio almacén universitario	FMP <sub>10</sub> 20171013	MP <sub>10</sub>	39,7	10
	FMP <sub>2,5</sub> 20171013	MP <sub>2,5</sub>	<L.C	N.A
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 544	
			Temperatura (°C): 26	
			Humedad (%): 52	
			Velocidad del viento (m/s): 0,8	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 778.228 / 9 978.063				

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

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

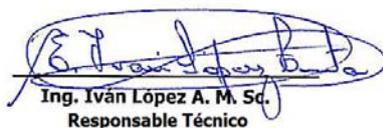
LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP<sub>2,5</sub>: 13,3 (µg/m<sup>3</sup>), MP<sub>10</sub>: 7,1 (µg/m<sup>3</sup>).

<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:** MP<sub>10</sub> (EI/164) Y MP<sub>2,5</sub> (EI/154).

**FECHA DE MUESTREO:** 13 AL 14 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE RECEPCIÓN:** 15 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE ANÁLISIS:** 16 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:** JOHNNY MORA.  
**RECEPCIONADO POR:** ELIANA GUEVARA.  
**ANALIZADO POR:** ELIANA GUEVARA.  
**FECHA DE EMISIÓN:** 17 DE NOVIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m <sup>3</sup>	INCERTIDUMBRE (±%)
Frente a edificio CNT	FMP <sub>10</sub> 20171014	MP <sub>10</sub>	15,6	10
	FMP <sub>2,5</sub> 20171014	MP <sub>2,5</sub>	<L.C	N.A
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 547	
			Temperatura (°C): 24	
			Humedad (%): 53	
			Velocidad del viento (m/s): 1,5	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 779.044 / 9°9'78.485				

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

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP<sub>2,5</sub>: 13,3 (µg/m<sup>3</sup>), MP<sub>10</sub>: 7,1 (µg/m<sup>3</sup>).

<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 CAROLINA.  
**CÓDIGO DEL EQUIPO:** MP<sub>10</sub> (EI/164) Y MP<sub>2,5</sub> (EI/154).

**FECHA DE MUESTREO:** 14 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE RECEPCIÓN:** 15 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE ANÁLISIS:** 16 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:** JOHNNY MORA.  
**RECEPCIONADO POR:** ELIANA GUEVARA.  
**ANALIZADO POR:** ELIANA GUEVARA.  
**FECHA DE EMISIÓN:** 17 DE NOVIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m <sup>3</sup>	INCERTIDUMBRE (±%)
Área frente a playa de montaje	FMP <sub>10</sub> 20171016	MP <sub>10</sub>	31,5	10
	FMP <sub>2,5</sub> 20171016	MP <sub>2,5</sub>	<L.C	N.A
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 548	
			Temperatura (°C): 23	
			Humedad (%): 49	
			Velocidad del viento (m/s): 1,6	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 779.918 / 9 978.966				

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

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP<sub>2,5</sub>: 13,3 (µg/m<sup>3</sup>), MP<sub>10</sub>: 7,1 (µg/m<sup>3</sup>).

<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:**



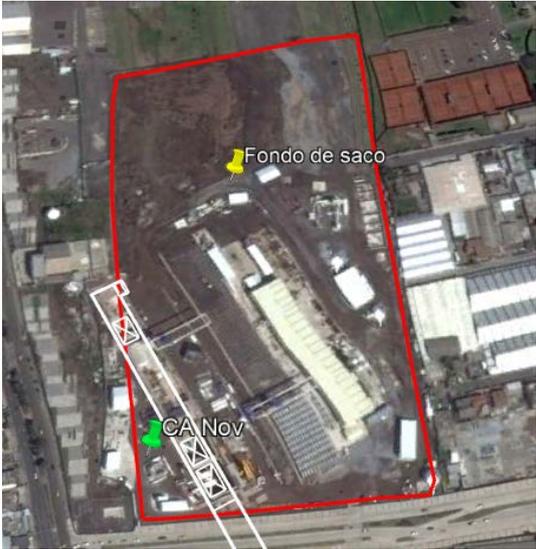
**Ing. Iván López A. M. Sc.**  
Responsable Técnico

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 NUÑEZ DE VELA. EDIF. METROPOLITAN.  
**REPRESENTANTE:** ING. MANUEL JIMÉNEZ.  
**TELÉFONO:** (02) 35001050.  
**LUGAR DE MUESTREO:** FONDO DE SACO.  
**CÓDIGO DEL EQUIPO:** MP<sub>10</sub> (EI/164) Y MP<sub>2,5</sub> (EI/154).

**FECHA DE MUESTREO:** 15 AL 16 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE RECEPCIÓN:** 16 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**FECHA DE ANÁLISIS:** 17 DE NOVIEMBRE DE 2017.  
**RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:** ALEX PALACIOS.  
**RECEPCIONADO POR:** ELIANA GUEVARA.  
**ANALIZADO POR:** ELIANA GUEVARA.  
**FECHA DE EMISIÓN:** 17 DE NOVIEMBRE DE 2017.

MATERIAL PARTICULADO				
PUNTO DE MUESTREO	CÓDIGO DEL LABORATORIO	ENSAYO	CONCENTRACIÓN µg/m <sup>3</sup>	INCERTIDUMBRE (±%)
Área de Oficina	FMP <sub>10</sub> 20171015	MP <sub>10</sub>	23,1	10
	FMP <sub>2,5</sub> 20171015	MP <sub>2,5</sub>	<L.C	N.A
		Condiciones Climáticas	Presión Atmosférica (mmHg): 545	
			Temperatura (°C): 24	
			Humedad (%): 50	
			Velocidad del viento (m/s): 0,1	
Coordenadas de Ubicación WGS 84, Zona 17S: 779.650 / 9´983.050				

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

PROCEDIMIENTO INTERNO: P-EN-03A.

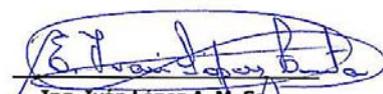
LÍMITES DE CUANTIFICACIÓN MATERIAL PARTICULADO: MP<sub>2,5</sub>: 13,3 (µg/m<sup>3</sup>), MP<sub>10</sub>: 7,1 (µg/m<sup>3</sup>).

<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