

# ESTACION PORVENIR – REPORTE AGOSTO 2019

SISTEMA VIGILANCIA DE CALIDAD DEL AIRE DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL F. J. C. - SVCAUD

La estación Porvenir, se ubica en la sede del mismo nombre de la Universidad Distrital F.J.C., se clasifica como una estación urbana, localizada en un área institucional, residencial y comercial, mide el contaminante de PM<sub>10</sub> y está en dirección predominante del viento de Bogotá, es decir, aquí se reporta la contaminación que de alguna manera puede estar sobre el límite del Dominio del Distrito Capital, la medición se realiza de manera automática con un muestreador de partículas Bam1020 y una estación meteorológica Automet.

Figura 1: Muestreador Partículas Bam1020.



Fuente: Laboratorio de Calidad del Aire.

Tabla 1: Análisis estadístico para los valores horarios.

	PM10	WD	WS	RH	T. Amb.
% Captura	99%	100%	100%	100%	65%
Media	40,86	90,94	3,46	62,44	6,89
Desv. Estándar	20,46	93,84	2,05	11,38	2,17
Máximo	125,00	359,60	8,70	85,80	12,80
Mínimo	3,00	2,00	0,20	28,00	0,00
Percentil 95	81,00	271,18	6,89	79,10	10,60
Percentil 5	16,00	13,40	0,70	43,52	4,20

PM<sub>10</sub>: µg/m<sup>3</sup>, (WD) Dirección de viento: grado, (WS) Velocidad de viento: m/s, (RH) Humedad Relativa: %, (T. Amb.) Temperatura Ambiente: grados celsius.

Figura 2: Comportamiento PM10 Horario – agosto 2019

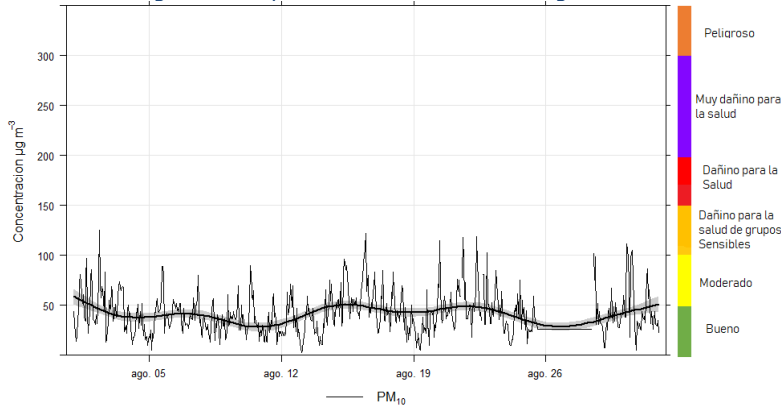
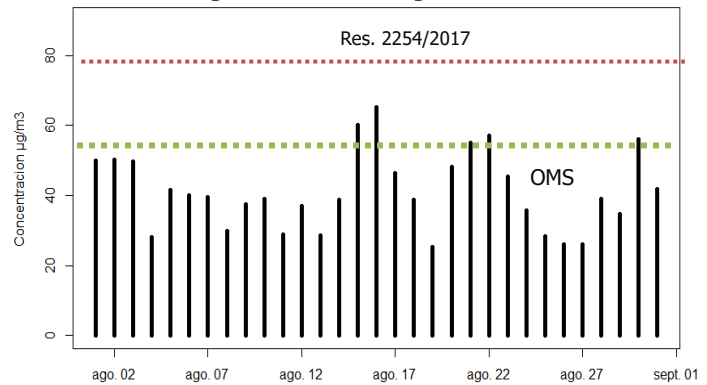


Figura 3: PM10 24H – agosto 2019



Índice de Calidad del Aire (ICA): Buena (0-50), Moderada (51-100), Dañina para grupos sensible (101-150), Dañina para la salud (151-200), Muy dañina para la salud (201-300) y Peligrosa (> 300). (En µg/m<sup>3</sup>). Resolución 2254 de 2017: Niveles máximos permisibles para PM<sub>10</sub>; 75 µg/m<sup>3</sup>. Directriz OMS: 50 µg/m<sup>3</sup>.

Figura 4: Rosa de vientos agosto 2019

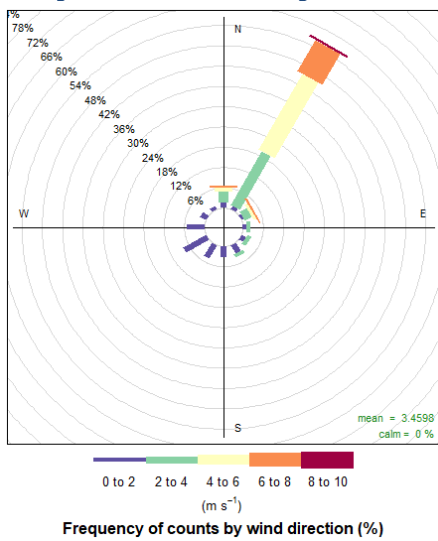


Figura 5: Concentración media de PM10 en relación velocidad y dirección de viento

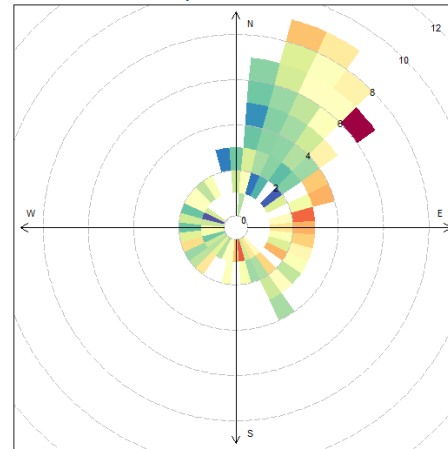


Figura 6: Grafica polar PM10, en relación con la velocidad y dirección de viento.

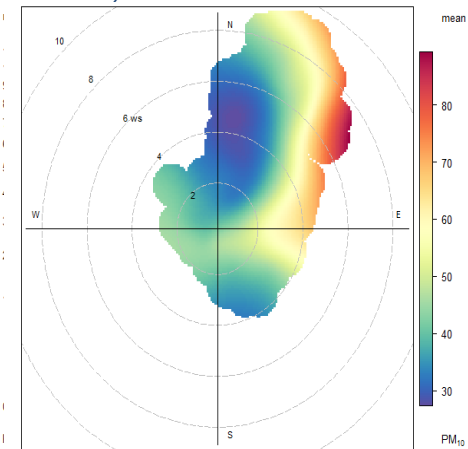


Figura 7: Comportamiento Temperatura ambiente – agosto 2019

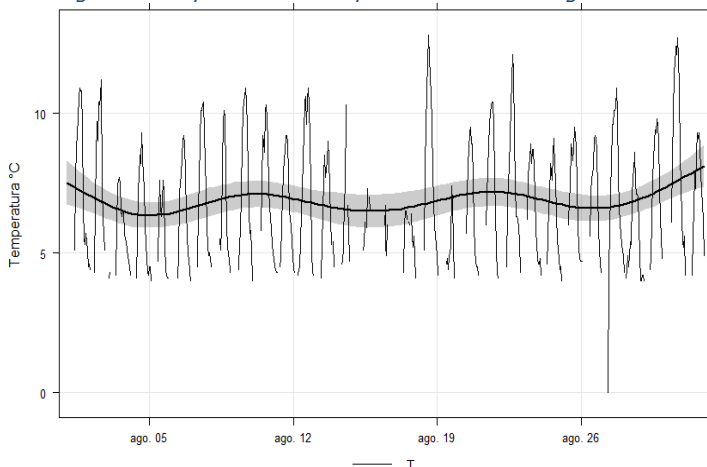
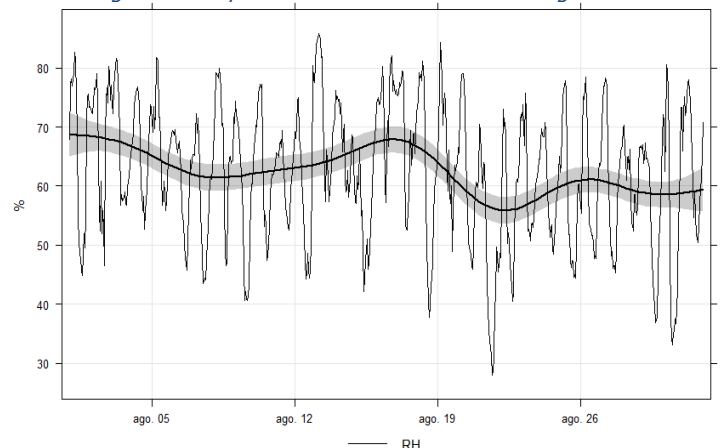


Figura 8: Comportamiento Humedad Relativa – agosto 2019.



# ESTACION MACARENA – REPORTE AGOSTO 2019

SISTEMA VIGILANCIA DE CALIDAD DEL AIRE DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL F. J. C. - SVCAUD

La Estación Macarena hace parte del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de la Universidad Distrital F.J.C. la cual se ubica al centro oriente de Bogotá, en la sede de la Facultad de Ciencias y Educación de la U. Distrital. se clasifica como estación de Fondo Urbana, y está dentro de zona comercial, residencial e institucional. La medición se realiza de manera automática con un muestreador de partículas Bam1020 y una estación meteorológica automet.

Figura 9: Estación Macarena



Fuente: Laboratorio de Calidad del Aire

Tabla 2: Análisis estadístico para los valores horarios.

	PM10	WD	WS	RH	T. Amb.
% Captura	92%	100%	100%	100%	100%
Media	19,33	211,77	1,41	62,18	12,43
Desv. Estándar	18,52	100,07	0,88	11,54	2,59
Máximo	127,00	359,80	4,80	84,70	24,90
Mínimo	1,00	0,70	0,10	30,30	8,40
Percentil 95	61,85	350,47	3,10	81,70	16,60
Percentil 5	4,00	17,15	0,40	42,62	9,20

PM10:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , (WD) Dirección de viento: grado, (WS) Velocidad de viento: m/s, (RH) Humedad Relativa: %, (T. Amb.) Temperatura Ambiente: ° Celsius.

Figura 10: Comportamiento PM10 Horario – agosto 2019

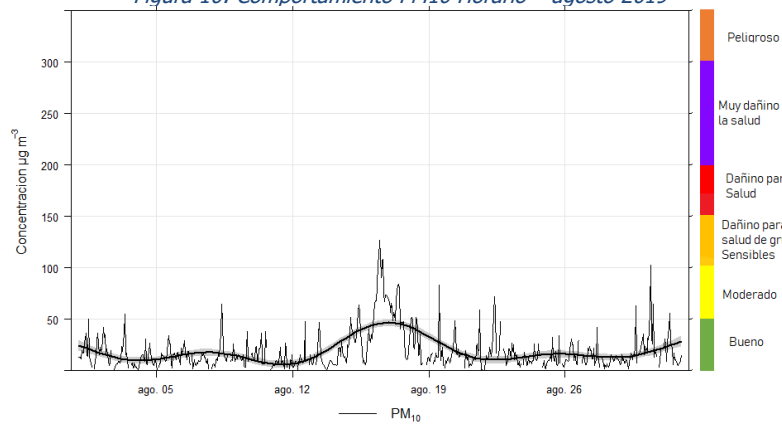
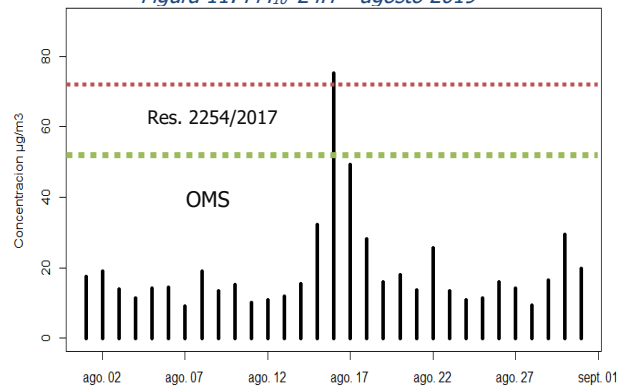


Figura 11: PM10 24H – agosto 2019



Índice de Calidad del Aire (ICA): Buena (0-50), Moderada (51-100), Dañina para grupos sensible (101-150), Dañina para la salud (151-200), Muy dañina para la salud (201-300) y Peligrosa (> 300). (En  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Resolución 2254 de 2017: Niveles máximos permisibles para PM10; 75  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Directriz OMS: 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Figura 12: Rosa de vientos agosto 2019

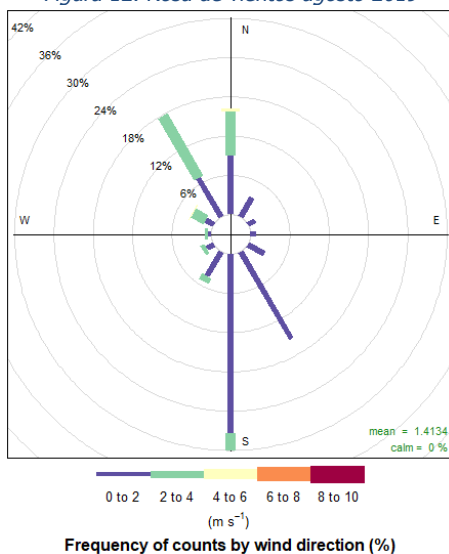


Figura 13: Concentración media de PM10 en relación velocidad y dirección de viento

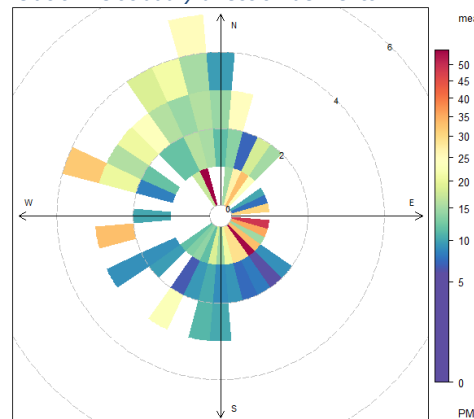


Figura 14: Grafica polar PM10, en relación con la velocidad y dirección de viento.

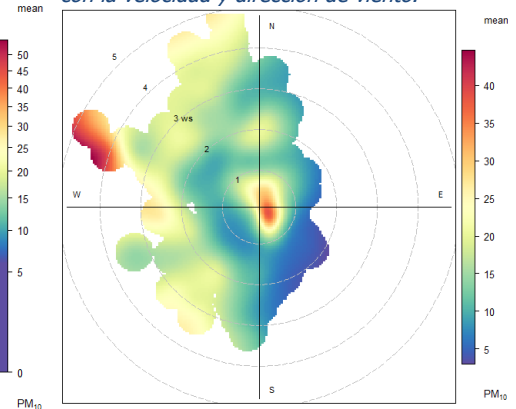


Figura 15: Comportamiento Temperatura ambiente – agosto 2019

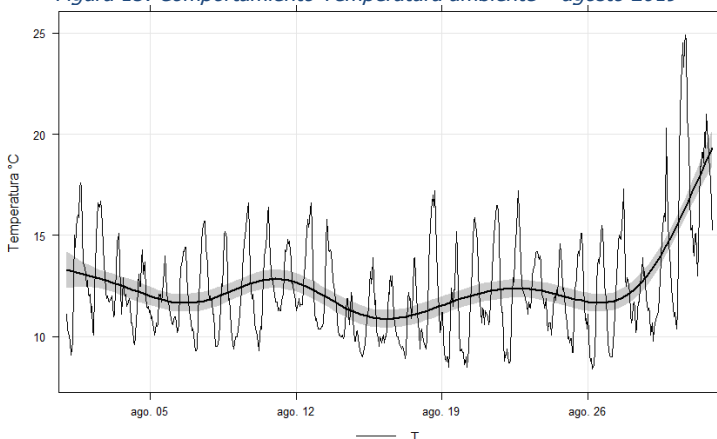


Figura 16: Comportamiento Humedad Relativa – agosto 2019.

