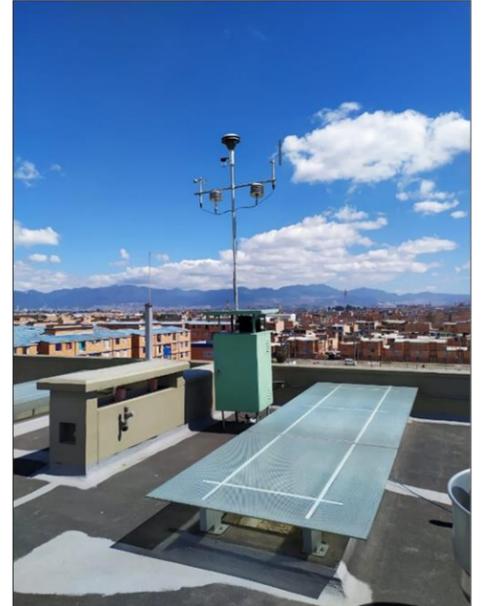


ESTACION PORVENIR – REPORTE DICIEMBRE 2019

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 PM₁₀ 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	TEMPERATURA
Captura datos	100%	100%	100%	100%	0%
Datos validos	99%	100%	100%	100%	200%
Maximo	150,00	359,30	6,40	87,50	21,40
Media	50,62	175,47	2,10	67,48	15,01
Minimo	13,00	0,70	0,30	36,80	8,90
desviacion std	23,15	99,78	1,45	12,62	2,77
Percentil 5	98,00	325,74	4,90	82,59	19,60
Percentil 95	22,00	14,90	0,50	45,10	10,70
Mediana	46,00	186,30	1,60	71,10	14,70
Moda	37,00	31,20	0,70	80,60	14,20

PM₁₀: µg/m³, (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 – Diciembre 2019.

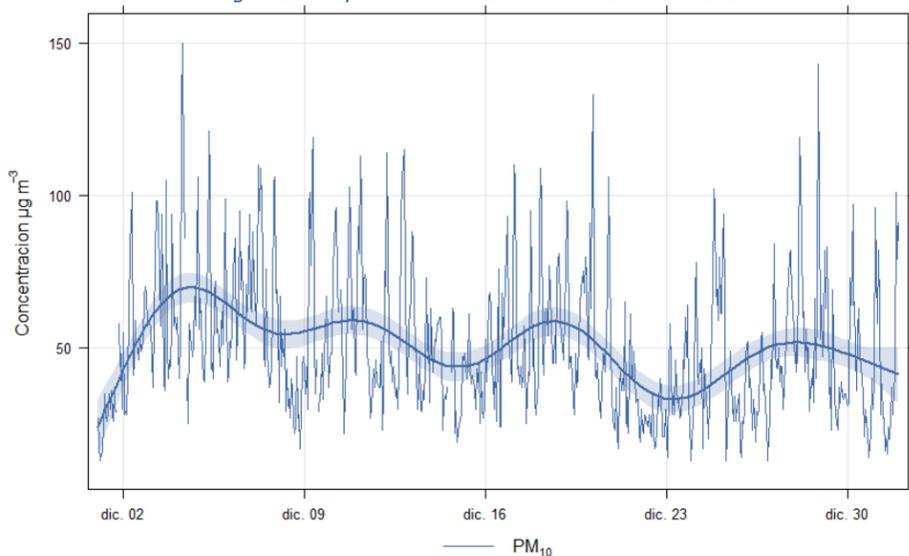
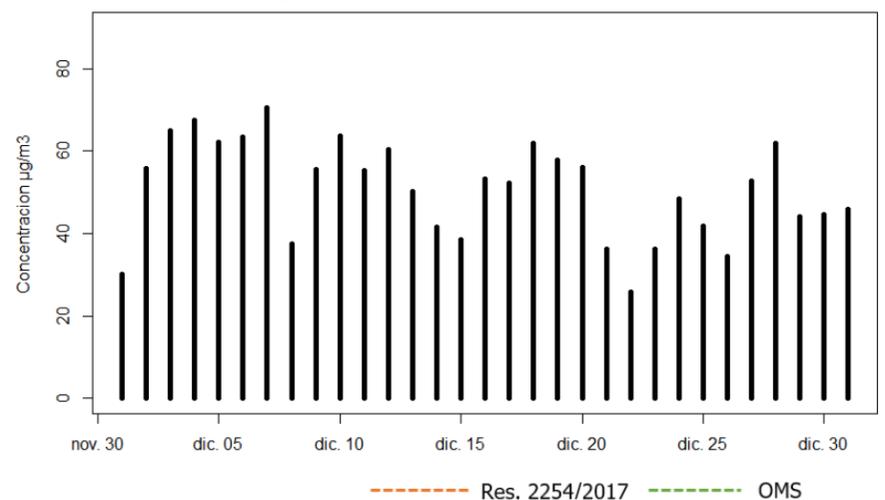


Figura 3: PM10 24H – Diciembre 2019.



Índice de Calidad del Aire

Tabla 2: Valores ICA Res 2254/2017

Categoría	Rango	Color
Buena	0-50	Verde
Aceptable	51-100	Amarillo
Dañina a la salud de grupos Sensibles	101-150	Naranja
Dañina para la salud	151-200	Rojo
Muy dañina para la salud	200 - 300	Púrpura
Peligrosa	>300	Marrón

Figura 4: Calendario ICA

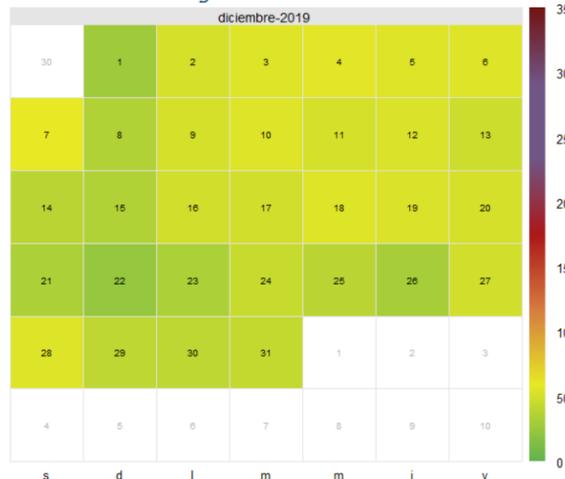


Figura 5: ICA – diciembre 2019

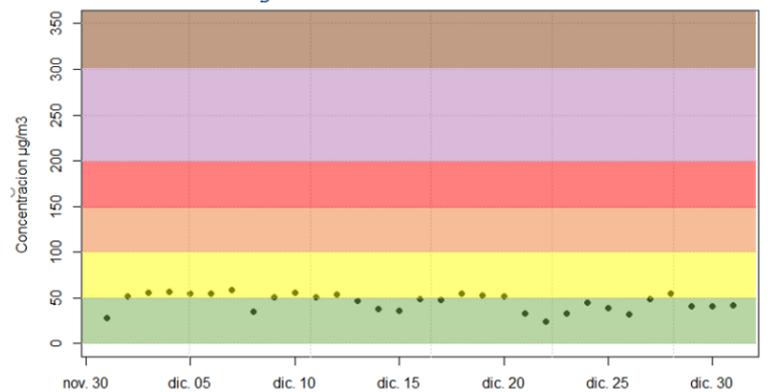


Figura 6: Rosa de vientos Diciembre 2019

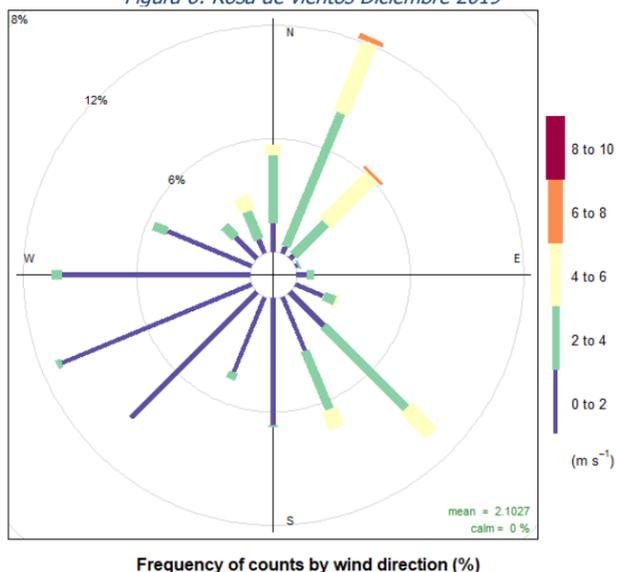


Figura 7: Concentración media de PM10 en relación velocidad y dirección de viento

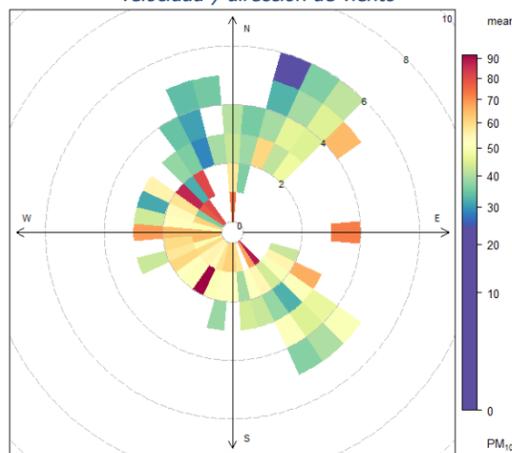
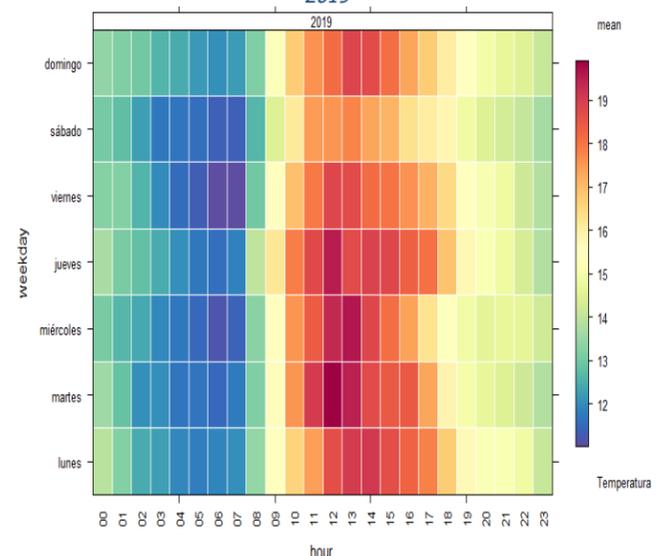


Figura 8: Comportamiento promedio de la Temperatura diciembre de 2019



ESTACION MACARENA – REPORTE DICIEMBRE 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: Muestreador Partículas Bam1020.



Fuente: Laboratorio de Calidad del Aire.

Tabla 3: Análisis estadístico para los valores horarios.

	PM10	wd	ws	RH	TEMPERATURA
Captura datos	100%	100%	100%	100%	0%
Datos validos	92%	100%	100%	100%	200%
Máximo	99	359,8	3,8	86,1	30
Media	23,94	147,72	0,92	63,85	18,90
Mínimo	0	0,2	0	28,8	11,4
desviación std	18,02	74,78	0,68	13,69	4,01
Percentil 5	59	323,67	2,4	83,8	25,785
Percentil 95	4	17,86	0,2	40,93	13
Mediana	19	164,1	0,7	66,15	18,3
Moda	16	165,1	0,7	67,5	16,3

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: grados celsius.

Figura 10: Comportamiento PM10 Horario – Diciembre 2019.

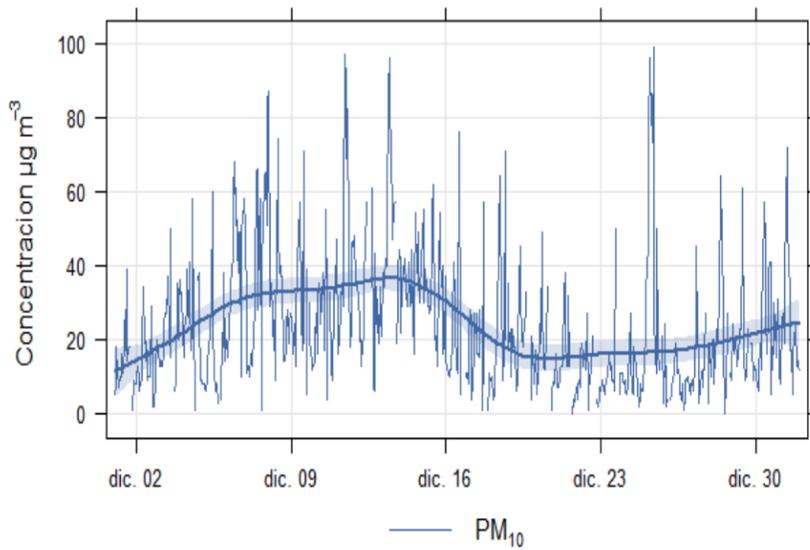
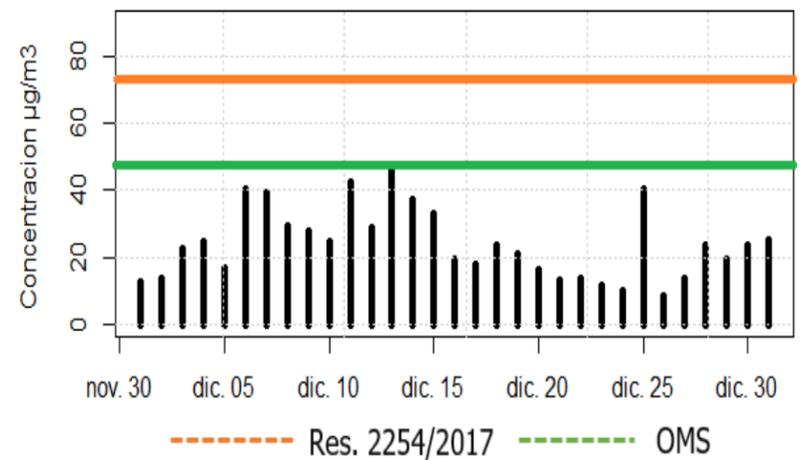


Figura 11: PM10 24H – Diciembre 2019.



Índice de Calidad del Aire

Tabla 4: Valores ICA Res 2254/2017

Categoría	Rango	Color
Buena	0-50	Verde
Aceptable	51-100	Amarillo
Dañina a la salud de grupos Sensibles	101-150	Naranja
Dañina para la salud	151-200	Rojo
Muy dañina para la salud	200 - 300	Púrpura
Peligrosa	>300	Negro

Figura 12: Calendario ICA

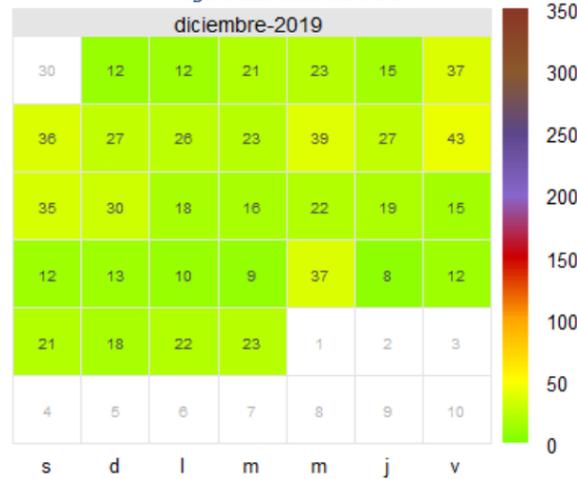


Figura 13: ICA – Diciembre 2019

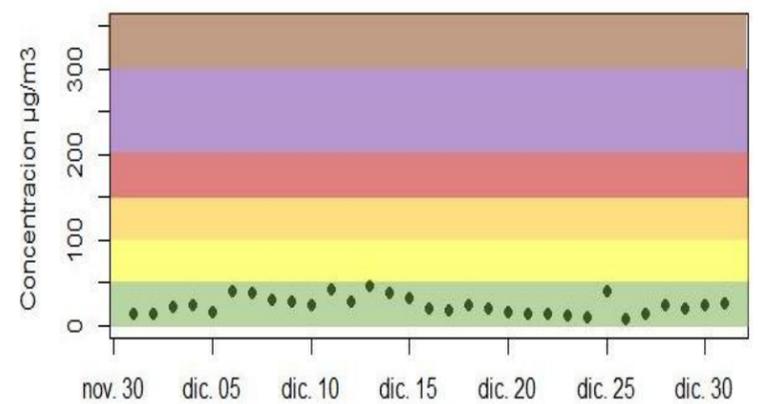
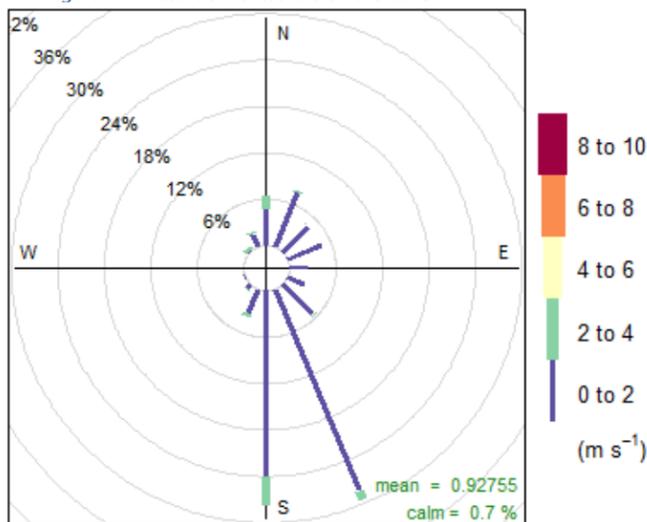


Figura 14: Rosa de vientos Diciembre 2019



Frequency of counts by wind direction (%)

Figura 15: Concentración media de PM10 en relación velocidad y dirección de viento.

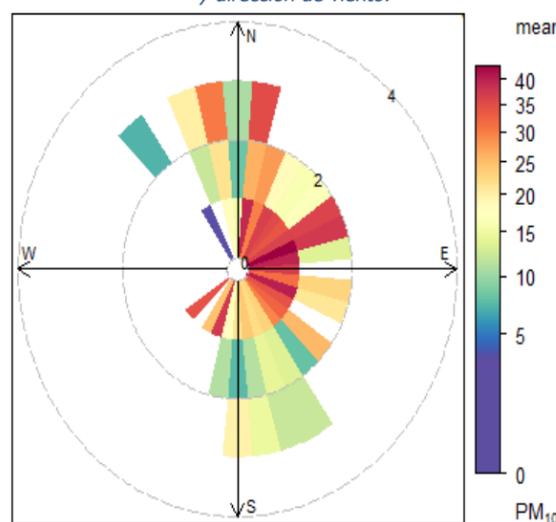
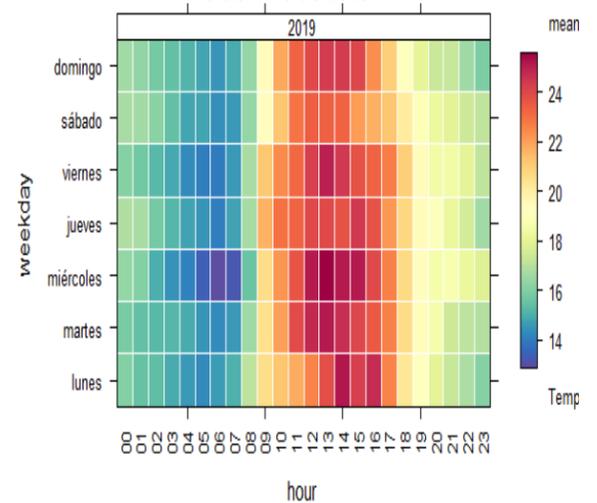


Figura 16: Comportamiento promedio de la Temperatura diciembre de 2019



ESTACION ASAB – REPORTE DICIEMBRE 2019

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

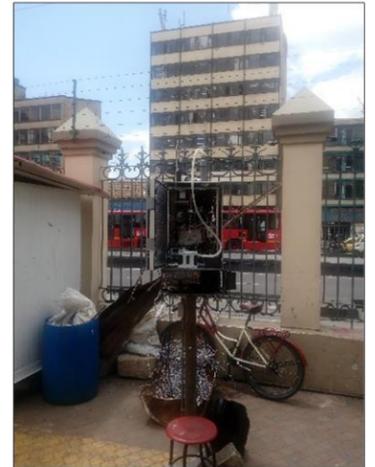
La estación ASAB se ubica en el centro de Bogotá, en la Facultad de Artes de la Universidad Distrital F.J.C. Esta denominada como una estación de tráfico debido a que monitorea el comportamiento del contaminante PM₁₀, generado por la fuente lineal de la Av. Caracas y su tráfico Mixto y Público (Transmilenio), dentro de su área se encuentra sector comercial e institucional. La estación se compone de un analizador de calidad del aire Aeroqual AQM60, con capacidad de monitorear en tiempo real PM₁₀, y las variables meteorológicas como la dirección y velocidad del viento, temperatura y humedad relativa.

Tabla 5: Análisis estadístico para los valores minutales.

	PM10	ws	wd	T
Captura datos	74%	96%	96%	96%
Máximo	278	54	359	30
Media	9	5	170	18
Mínimo	1	1	0	12
desviación std.	9,10	4,08	80,56	3,58
Percentil 5	24	13,3	309	24,9
Percentil 95	1	1,1	41	13,5
Mediana	7	4	164	17
Moda	2	2,8	166	16,1

PM₁₀: µg/m³, (WD) Dirección de viento: grado, (WS) Velocidad de viento: m/s, (T. Amb.) Temperatura Ambiente: grados celsius.

Figura 17: Muestreador Particulas Bam1020.



Fuente: Laboratorio de Calidad del Aire.

Figura 18: Comportamiento PM10 Horario – Diciembre 2019.

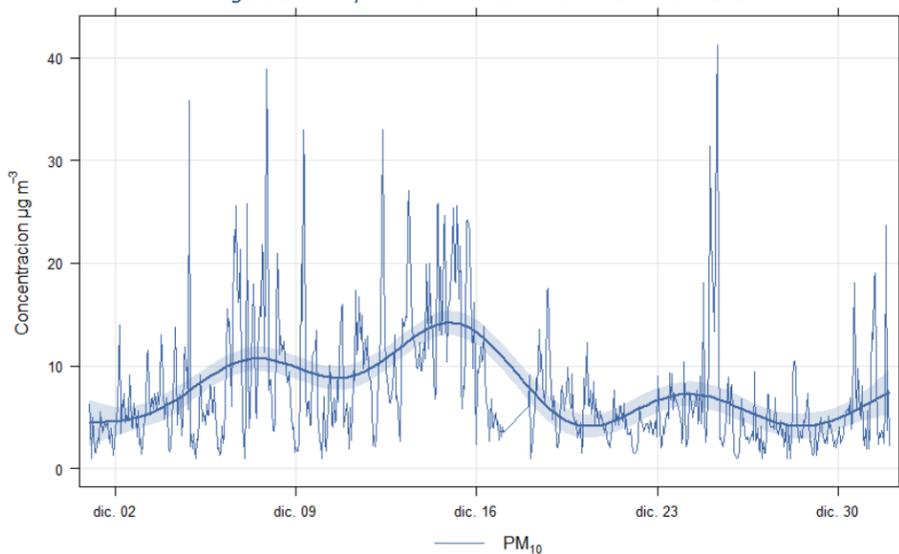
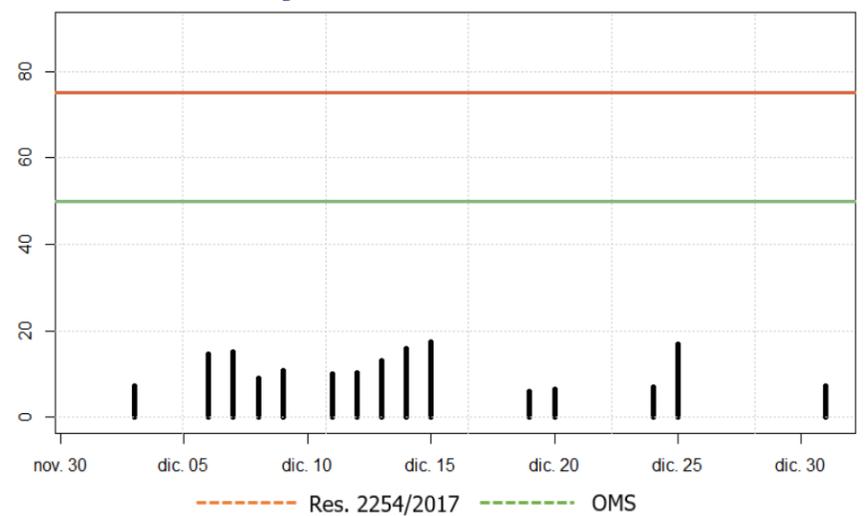


Figura 19: PM10 24H – Diciembre 2019.



Índice de Calidad del Aire

Figura 20: Calendario ICA

Tabla 6: Valores ICA Res 2254/2017

Categoría	Rango	Color
Buena	0-50	Verde
Aceptable	51-100	Verde claro
Dañina a la salud de grupos Sensibles	101-150	Amarillo
Dañina para la salud	151-200	Naranja
Muy dañina para la salud	200 - 300	Rojo
Peligrosa	>300	Morado



Figura 21: ICA – Diciembre 2019

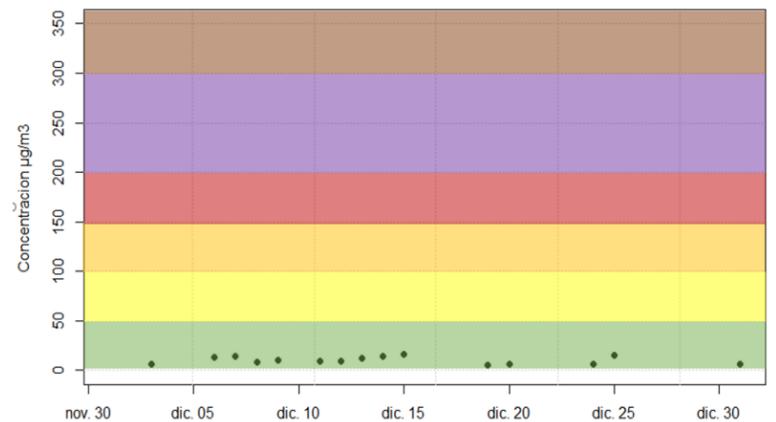


Figura 22: Rosa de vientos Noviembre 2019

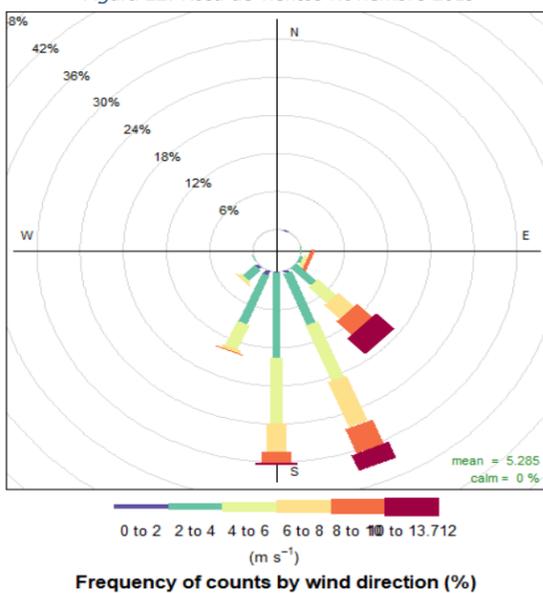


Figura 23: Concentración media de PM10 en relación velocidad y dirección de viento.

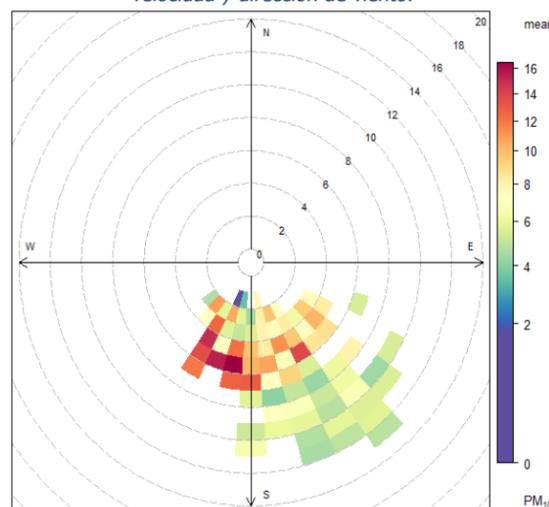


Figura 24: Comportamiento promedio de la Temperatura diciembre de 2019

