

ESTACION PORVENIR – REPORTE NOVIEMBRE 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	Qtot	wd	ws
Captura datos	99%	100%	100%	100%
Datos validos	86,11%	100%	100%	100%
Maximo	196	0,67	359,80	6,10
Media	47,46	0,63	179,54	1,93
Minimo	10	0,00	0,20	0,20
desviacion std	24,25	0,10	85,36	1,39
Percentil 5	20	0,39	21,99	0,50
Percentil 95	92,05	0,67	323,54	4,50
Mediana	43	0,67	182,20	1,40
Moda	37	0,67	140,40	0,90

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 – Noviembre 2019.

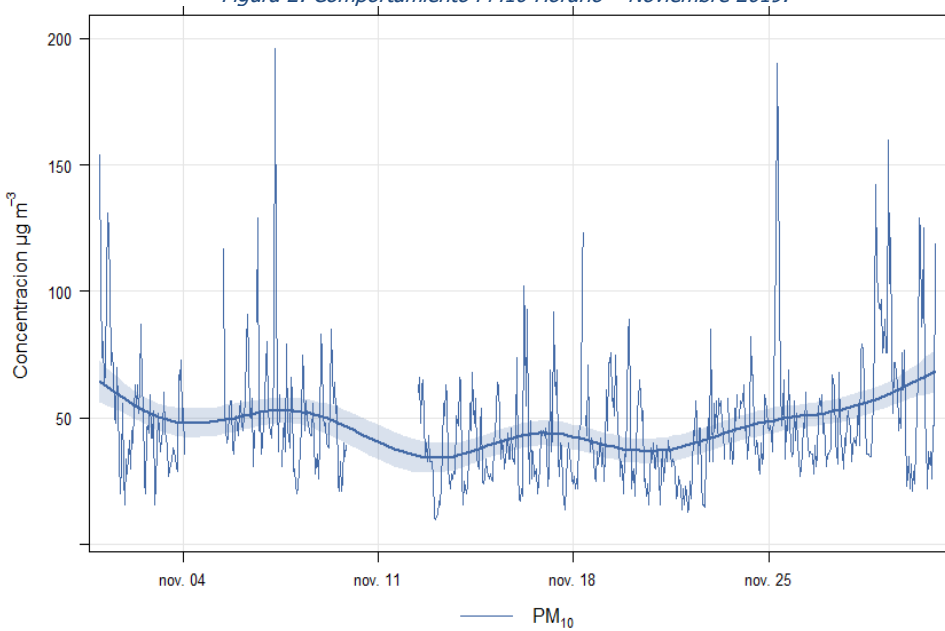
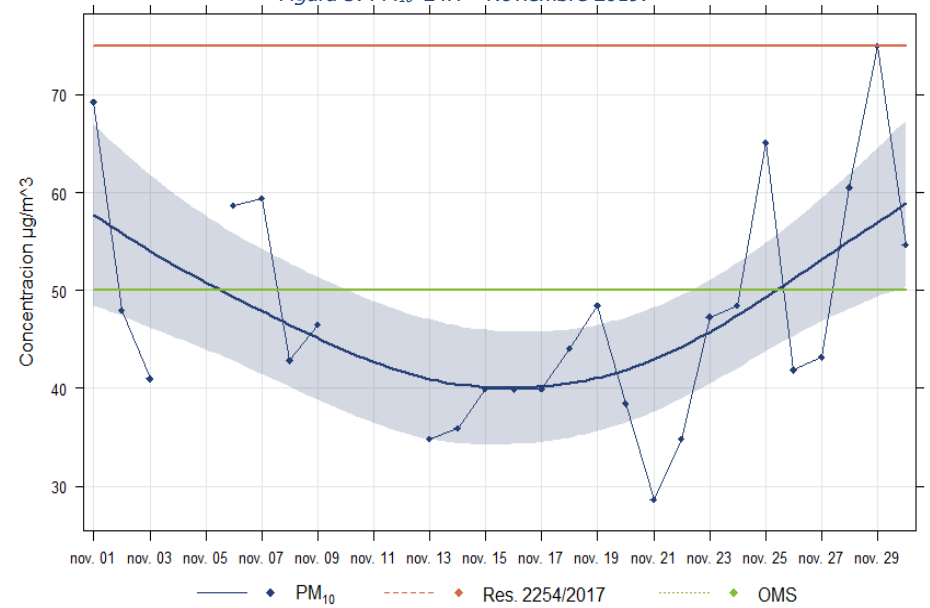


Figura 3: PM10 24H – Noviembre 2019.



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

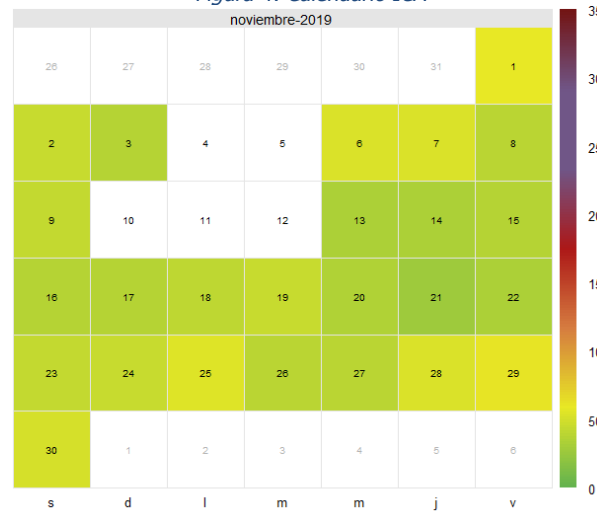


Figura 5: ICA – Noviembre 2019

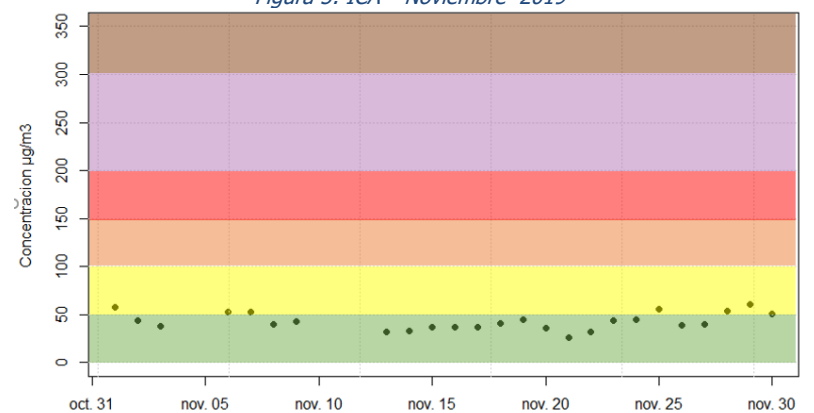


Figura 6: Rosa de vientos Noviembre 2019

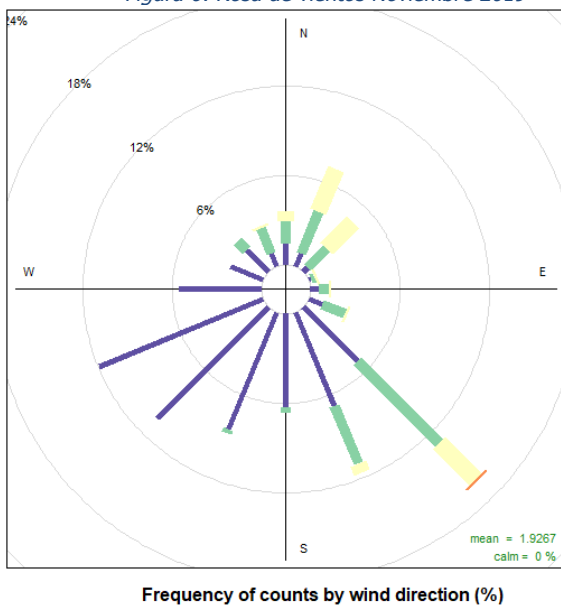
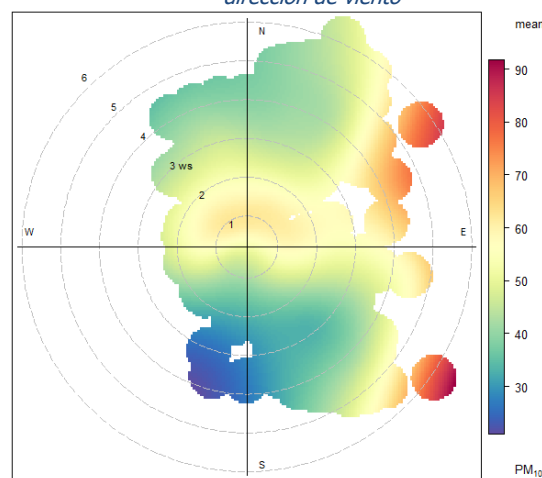


Figura 7: Concentración media de PM10 en relación velocidad y dirección de viento



ESTACION MACARENA – REPORTE NOVIEMBRE 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 8: Muestreador Particulas Bam1020.



Fuente: Laboratorio de Calidad del Aire.

Tabla 3: Análisis estadístico para los valores horarios.

	PM10	Qtot	wd	ws	RH	T
Captura datos	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Datos validos	94,31%	100%	100%	100%	100%	100%
Maximo	101	0,63	358,20	3,30	86,30	28,90
Media	25,34	0,62	145,83	0,81	68,47	18,65
Minimo	0	0,00	1,30	0,00	36,10	11,90
desviacion std	16,12	0,02	68,28	0,58	14,08	3,69
Percentil 5	6	0,61	16,90	0,30	42,69	13,80
Percentil 95	55	0,63	209,91	2,10	85,70	25,40
Mediana	22	0,62	164,40	0,60	71,55	17,65
Moda	21	0,62	183,50	0,60	85,70	15,40

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

Figura 9: Comportamiento PM10 Horario – Noviembre 2019.

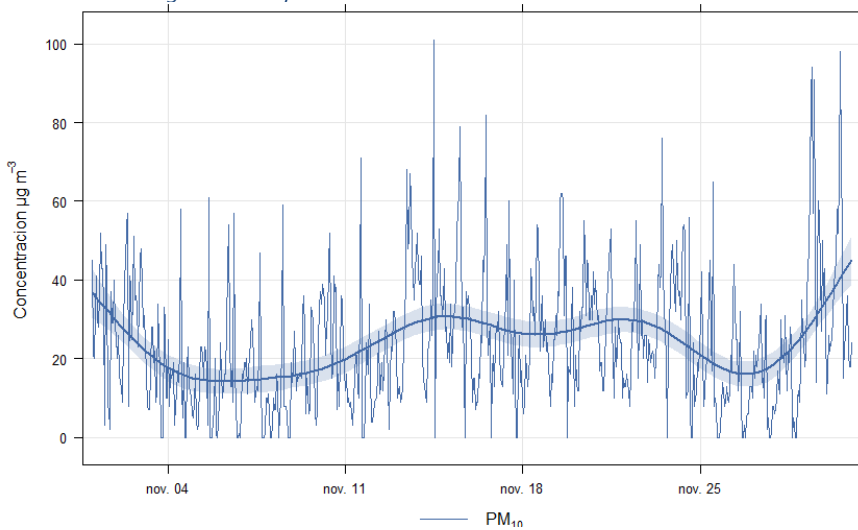
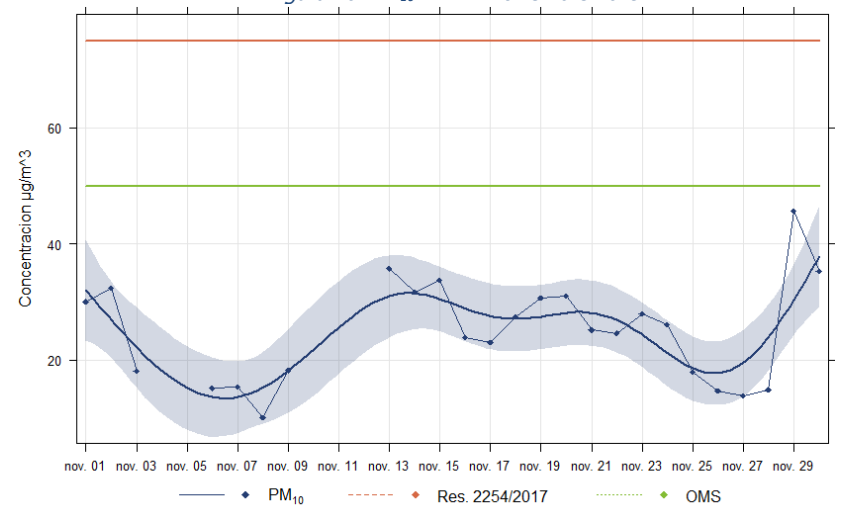


Figura 10: PM₁₀ 24H – Noviembre 2019.



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 11: Calendario ICA

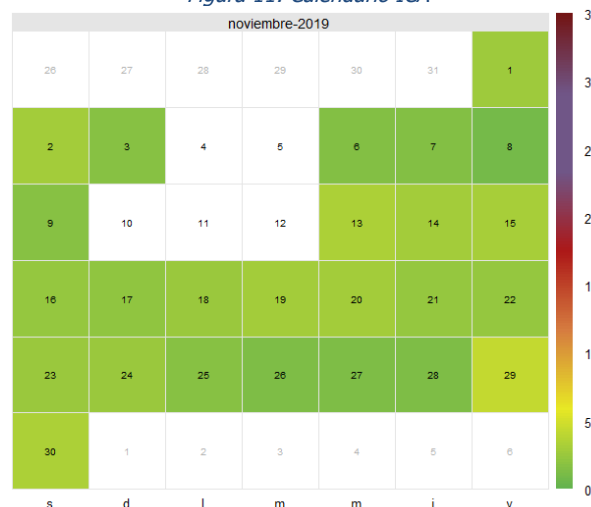


Figura 12: ICA – Noviembre 2019

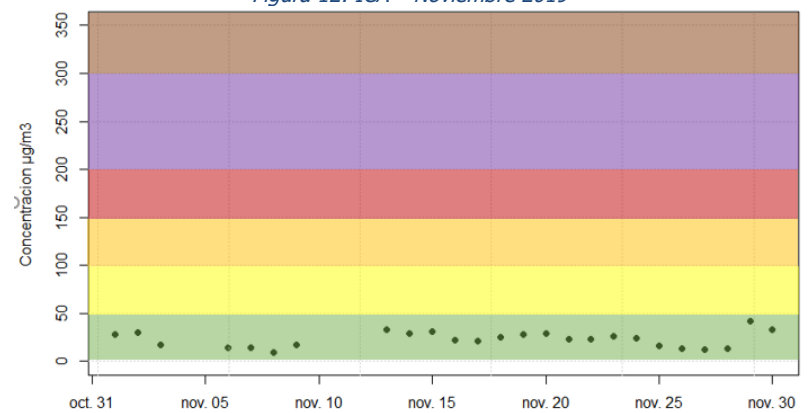


Figura 13: Rosa de vientos Noviembre 2019

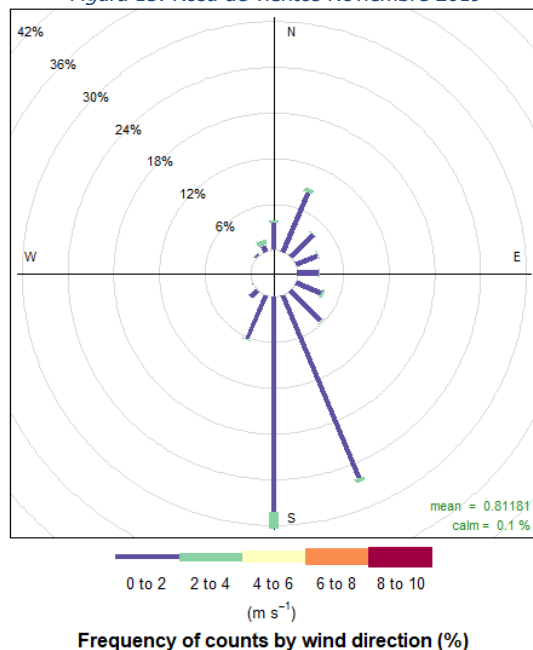


Figura 14: Concentración media de PM₁₀ en relación velocidad y dirección de viento.

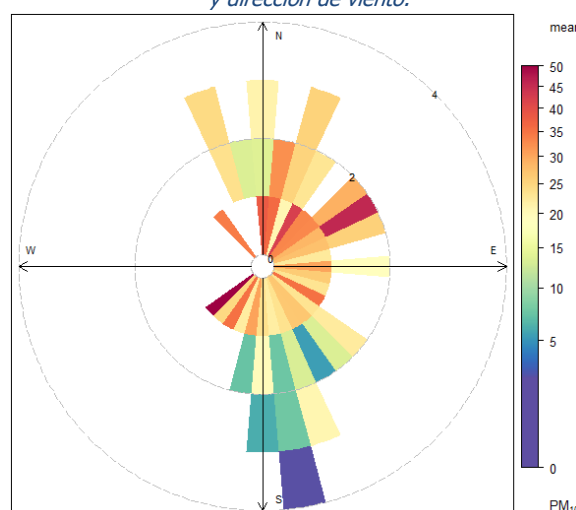
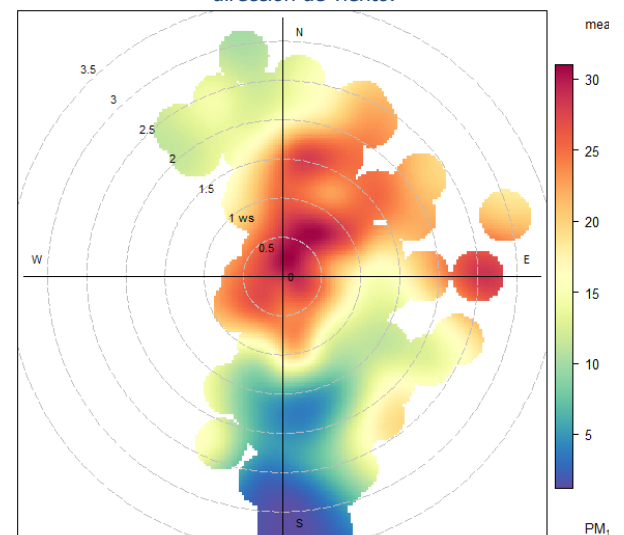


Figura 15: Grafica polar PM₁₀, en relación con la velocidad y dirección de viento.



ESTACION ASAB – REPORTE NOVIEMBRE 2019

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

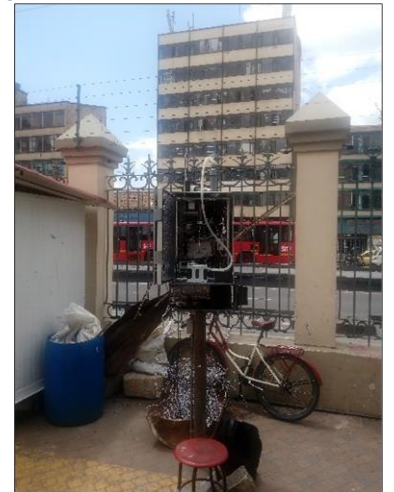
La estación ASAB se ubica en el centro de Bogotá, en la Facultad de Artes de la Universidad Distrital F.J.C. Esta denominada como una estación de tráfico debido a que monitorea el comportamiento del contaminante PM₁₀, generado por la fuente lineal de la Av Caracas y su tráfico Mixto y Público (Transmilenio), 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 horarios.

	PM10	ws	wd	T
Captura datos	100%	100%	100%	100%
Datos validos	87,39%	99,81%	99,79%	99,80%
Maximo	64	54,00	359,00	29,50
Media	14,21	4,91	173,87	17,35
Minimo	0,00	0,50	0,00	12,10
desviacion std	9,99	3,80	83,89	3,23
Percentil 5	2,61	1,00	35,00	13,40
Percentil 95	33,58	12,30	313,00	23,60
Mediana	11,49	3,90	168,00	16,30
Moda		2,10	287,00	16,00

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

Figura 16: Muestreador Particulas Bam1020.



Fuente: Laboratorio de Calidad del Aire.

Figura 17: Comportamiento PM10 Horario – Noviembre 2019.

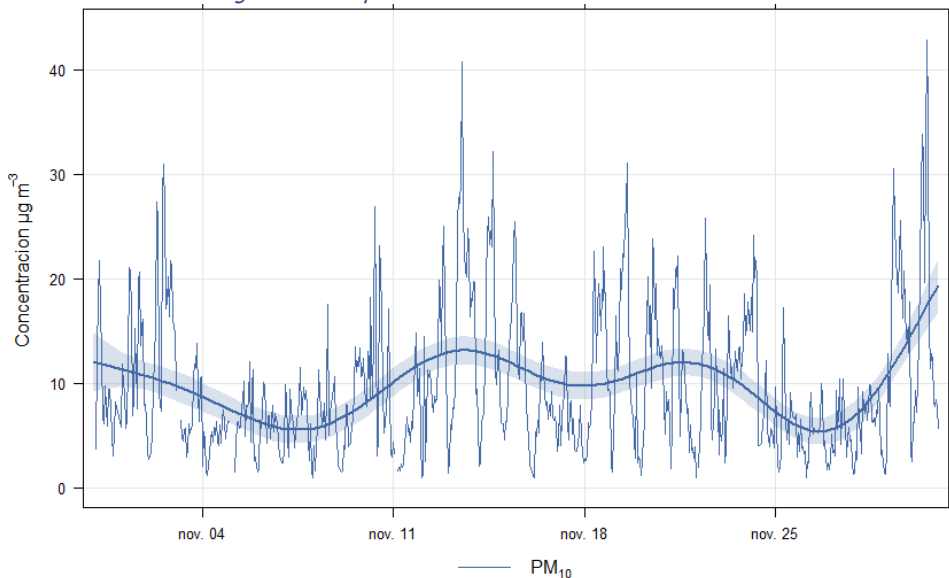
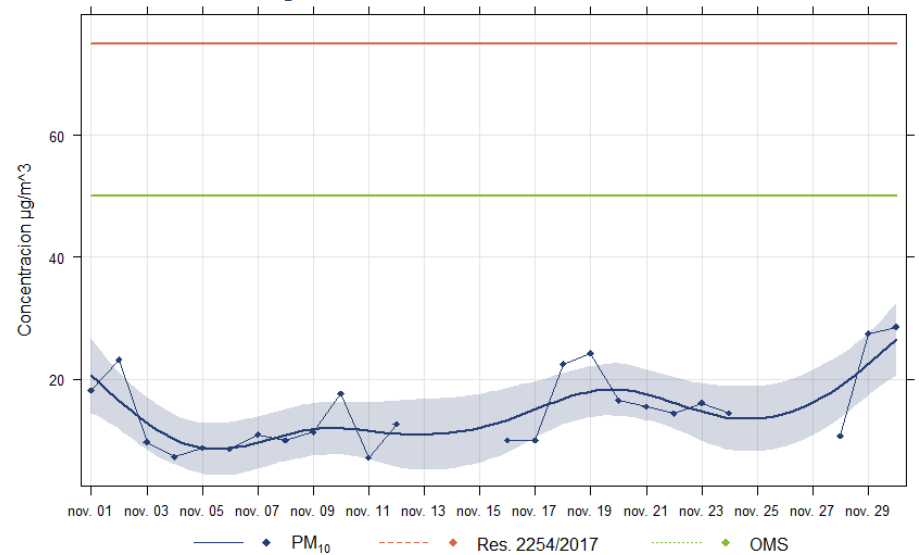


Figura 18: PM10 24H – Noviembre 2019.



Índice de Calidad del Aire

Tabla 6: 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 19: Calendario ICA



Figura 20: ICA – Noviembre 2019

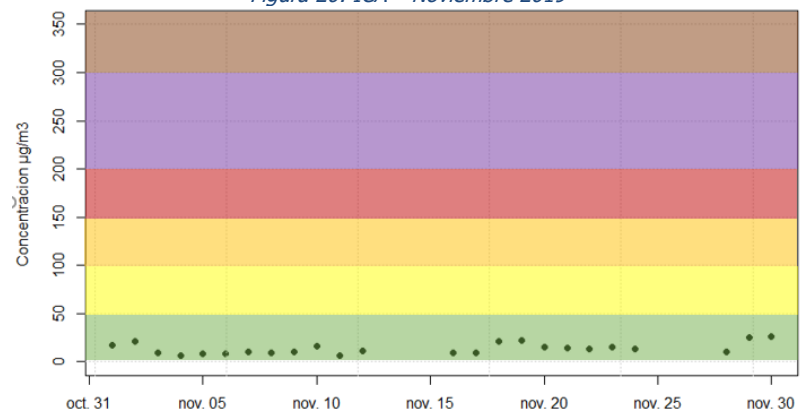


Figura 21: Rosa de vientos Noviembre 2019

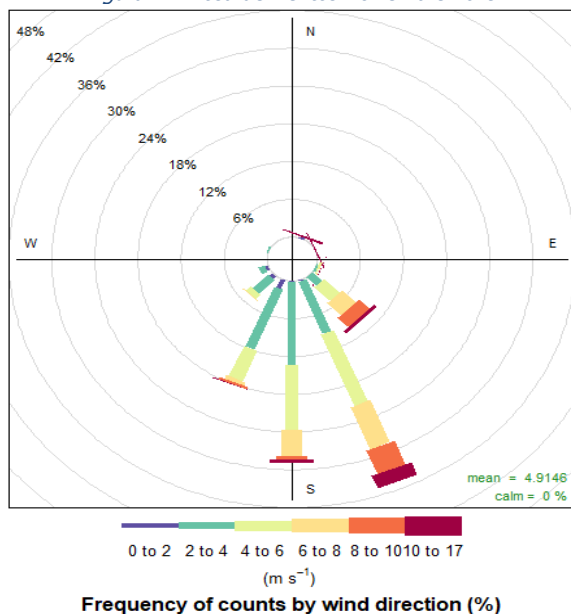


Figura 22: Concentración media de PM10 en relación velocidad y dirección de viento.

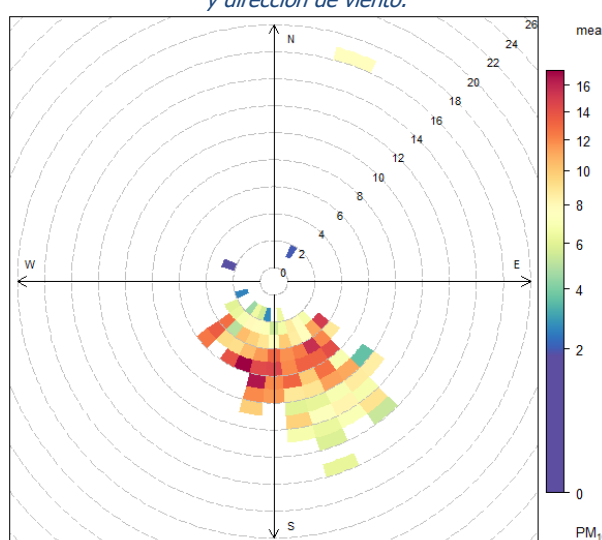


Figura 23: Grafica polar PM10, en relación con la velocidad y dirección de viento.

