

Anexo1. Tablas de Resumen de estadísticos a lo largo del año 2021

En este documento se presentan los resúmenes estadísticos mensuales de los datos de material particulado y gases monitoreados por la Red de Monitoreo de Calidad del Aire del Valle de Aburrá. Los resultados para todas las variables son reportados en $\mu g/m^3$, en condiciones de referencia; a excepción del NO_x se reporta en ppm.

Para el cálculo de excedencias, se consideran los niveles máximos permisibles establecidos en la Resolución 2254 de 2017 publicada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En las tablas presentadas se utilizan las siguientes convenciones:

- N.A: No Aplica. Corresponde a estaciones en las que no se obtuvo el 75 % de datos válidos para calcular los valores promedios correspondientes, o estaciones que no estaban operando durante el mes en consideración.
- CMD: Cantidad de muestras diarias.
- NEND: Número de excedencias a la norma diaria (PM10, PM2.5 y SO_2).
- NEN1H: Número de excedencias a la norma horaria (SO_2 , NO_2 y CO).
- NEN8H: Número de excedencias a la norma octohoraria (O_3).
- MAX, MEAN, MIN seguidos por -1H, -8H, -D: Valores máximos, medios y mínimos calculados para cada variable con diferente periodicidad(horaria, octohoraria y diaria); de acuerdo a lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Considerando los procedimientos propios del proceso de validación de datos establecidos dentro del sistema de gestión de calidad de la red de monitoreo, es posible que los resultados presentados en este informe varíen respecto a los reportados en meses anteriores.

1. Resumen Estadísticos 2021 para PM25

1.1. Resumen Estadísticos para estaciones en el municipio de Medellín

	CEN-TRAF	MED-LAYE	MED-ALTA	MED-VILL	MED-BEME	MED-TESO	MED-SCRI	MED-ARAN	MED-SELE	MED-FISC
Enero 2021										
CMD	23	31	31	30	31	31	30	30	31	31
MAX-D	28.8	23.6	25.9	37.5	25	22.3	20.2	25.6	15.1	22.3
MEAN-D	N.A	15.9	19	16.1	18.2	15.1	14.8	16.9	9.3	16.5
MIN-D	10.3	7.6	10.1	8.7	11	8.3	7.5	8	2.3	5.7
NEND	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Febrero 2021										
CMD	28	28	28	28	25	28	28	28	28	28
MAX-D	34.4	25.2	27.4	25.8	31.5	23.4	21.1	23.6	22.3	24.7
MEAN-D	25.7	19.2	21.8	18	21	17.7	16.3	19.2	11.5	19.2
MIN-D	17.6	12.8	15.9	14.2	12	12.9	10.8	15	7.4	12.4
NEND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marzo 2021										
CMD	29	31	31	31	30	31	31	30	30	31
MAX-D	58.1	42.2	37.4	47.2	36.5	45.3	34.6	49.7	27.1	44.7
MEAN-D	29.1	18.6	22.9	20.2	22.8	18.4	17.5	22	12	22.4
MIN-D	16.4	8.4	14.3	8.9	11.4	8.2	9.4	11.6	5.4	10.6
NEND	4	1	1	2	0	1	0	1	0	1
Abril 2021										
CMD	29	30	26	25	29	30	30	29	29	30
MAX-D	34	24.1	28.3	28.2	34.5	23.9	22.8	26.2	15.5	29.6
MEAN-D	21.1	15.7	18.7	14.9	18.3	14	13.9	15.9	8.2	17.5
MIN-D	10.3	8.6	12.1	9.1	11	8.9	8.3	9.3	3.6	10

	CEN-TRAF	MED-LAYE	MED-ALTA	MED-VILL	MED-BEME	MED-TESO	MED-SCRI	MED-ARAN	MED-SELE	MED-FISC
NEND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mayo 2021										
CMD	24	31	31	31	27	27	27	31	31	31
MAX-D	31.2	23.3	31.5	20.3	28.9	17.6	24.3	25.7	10.5	26.4
MEAN-D	21.9	15.8	17.2	14	16.7	11.9	12.5	14.8	6.4	16.6
MIN-D	15	10.2	11.1	8.8	9.6	7.4	7.5	10.2	2.8	10.5
NEND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1.2. Resumen Estadísticos para estaciones en los municipios del Valle, diferentes a Medellín

	ITA-CJUS	CAL-LASA	ITA-CONC	SUR-TRAF	CAL-JOAR	EST-HOSP	BAR-TORR	COP-CVID	BEL-FEVE	ENV-HOSP	SAB-RAME	GIR-EPM	GIR-TEMP
Enero 2021													
CMD	31	31	31	30	27	31	30	31	29	30	27	29	26
MAX-D	26.9	31	22.5	32.2	28.2	22.3	19.1	19.8	21.9	23.7	23	23.5	20.9
MEAN-D	20.5	21.6	15.9	22.6	19.1	15.5	12	13	13.6	15.1	16.6	14.1	14.5
MIN-D	10	9.4	7.9	12.2	9.4	5.1	5.4	5.3	6.2	5.4	8.3	7.5	7.9
NEND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Febrero 2021													
CMD	28	27	28	28	28	28	28	28	28	24	28	28	28
MAX-D	30.9	30.3	23.9	39.7	28.3	22.5	19	20.5	23.2	22.3	25.5	22.1	22.5
MEAN-D	22.1	22.3	16.9	25.7	20.5	17.4	14.3	15	15.5	17.1	17.8	17	17.5
MIN-D	15	14.5	11.3	15.5	12.1	10.8	10.3	10.1	9.5	12.1	11.8	12.2	12.2
NEND	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marzo 2021													
CMD	31	28	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	25
MAX-D	46.9	47.2	38	45.4	42.7	41.9	43.9	45.2	41.7	46	41	46.4	46.7

	ITA- CJUS	CAL- LASA	ITA- CONC	SUR- TRAF	CAL- JOAR	EST- HOSP	BAR- TORR	COP- COVID	BEL- FEVE	ENV- HOSP	SAB- RAME	GIR- EPM	GIR- TEMP
MEAN-D	24.3	21.5	18.7	27.3	20.4	18.5	15.3	17.2	17.2	17.7	18.3	18.9	19.1
MIN-D	13.8	7.7	9	12.7	6.7	8.9	5.1	8.6	9.1	9.2	6.9	10.3	10.8
NEND	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Abril 2021													
CMD	30	30	30	29	30	26	29	30	30	30	28	30	2
MAX-D	41.1	28.4	24.1	52.1	26.5	26.1	19.3	20.3	20.8	23.6	27.6	23.6	16.1
MEAN-D	20.2	17.9	15.5	23.4	16	16.2	10.7	12.3	12.4	14	15	14.1	N.A
MIN-D	11.8	8.3	9.8	12	7.9	11.2	4.5	6.7	6.3	8.9	8.1	7	12.2
NEND	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mayo 2021													
CMD	31	31	31	31	31	31	30	26	31	29	31	31	N.A
MAX-D	29.5	30.8	24.7	31.7	22.4	24.5	12.2	18.2	18.9	17.6	19.8	21.5	N.A
MEAN-D	18.5	16.3	15.1	20.4	13.6	14.1	7.4	9.6	10.3	11.7	13.4	12.1	N.A
MIN-D	11.7	7.3	8.6	8.7	6.5	8.3	4.5	6.2	6.3	7.3	7.3	8.6	N.A
NEND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.A

1.3. Resumen Estadísticos para estaciones manuales

	BEL- JEGA	MED- PJIC
Enero 2021		
CMD	10	11
MAX-D	27.4	26.7
MEAN-D	14.1	15.4
MIN-D	6.1	7.8
NEND	0	0

	BEL- JEGA	MED- PJIC
--	--------------	--------------

Febrero 2021

CMD	10	8
MAX-D	38.8	39.6
MEAN-D	19.4	22.4
MIN-D	10.9	10.8
NEND	1	1

Marzo 2021

CMD	11	5
MAX-D	50.6	31.1
MEAN-D	25.3	N.A
MIN-D	7.1	7.4
NEND	3	0

Abril 2021

CMD	10	7
MAX-D	46	31.2
MEAN-D	29.6	N.A
MIN-D	16.6	12.6
NEND	2	0

Mayo 2021

CMD	11	6
MAX-D	43.7	18.2
MEAN-D	24.3	N.A
MIN-D	10.2	5.2
NEND	3	0

2. Resumen Estadísticos 2021 para PM10

	MED- PJIC	CEN- TRAF	BEL- USBV	ITA- CONC	MED- EXSA	SUR- TRAF	MED- ITMR	ITA- POGO	GIR- EPM
Enero 2021									
CMD	28	27	31	31	31	29	31	31	29
MAX-D	45.8	72.6	44.4	51.8	54.6	57	46.5	54.2	44.9
MEAN-D	29.8	48.7	34.3	33.4	39.2	40.7	33.7	39.4	31.5
MIN-D	12.7	18.7	24.4	16	16.9	21.5	18.2	19.6	19.9
NEND	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Febrero 2021									
CMD	27	28	28	27	27	28	28	28	27
MAX-D	43.6	75.3	45.5	48.4	57.5	62.8	50.6	64.5	48.7
MEAN-D	33.1	57.3	36.2	33.3	45.6	44.7	40.3	46.1	36.2
MIN-D	19.7	35.8	27.7	19.5	32.2	28.6	29	33	23.3
NEND	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Marzo 2021									
CMD	31	29	31	31	29	31	29	31	30
MAX-D	57.6	89.2	67.8	52.2	75.4	59.8	64.5	76.1	68.8
MEAN-D	34.2	52.8	39.9	31.1	48.7	46.1	42.1	52.8	39.4
MIN-D	17.2	25.2	27.7	15.4	26.2	24.1	25.2	30.7	22.4
NEND	0	2	0	0	1	0	0	1	0
Abril 2021									
CMD	28	25	30	29	30	29	30	29	28
MAX-D	54.7	64.6	45.5	42.5	64.3	79.4	55.2	101	48.8
MEAN-D	30.2	40.5	34.4	28	38.7	44.2	36.6	51.7	34.5
MIN-D	14.3	24.7	24.3	17.5	22.1	25	24.1	30.8	21.8
NEND	0	0	0	0	0	1	0	4	0
Mayo 2021									

	MED- PJIC	CEN- TRAF	BEL- USBV	ITA- CONC	MED- EXSA	SUR- TRAF	MED- ITMR	ITA- POGO	GIR- EPM
CMD	28	26	31	31	31	28	23	29	30
MAX-D	40.1	53.6	49.2	42.9	55.9	52.6	50.1	86.4	58.3
MEAN-D	29.2	38.8	33.2	29.1	40.4	41.6	N.A	59.7	34.1
MIN-D	17.2	24	24.7	20.2	26.3	26.5	24.9	37.2	18.8
NEND	0	0	0	0	0	0	0	5	0

2.1. Resumen Estadísticos para estaciones manuales

	BAR- HSVP	CAL- JOAR	COP- HSMA	EST- MAGO	ITA- POGO	ITA- PTAR	MED- CORA	MED- MIRA	MED- PJIC	SUR- TRAF
Enero 2021										
CMD	9	11	10	11	11	11	10	11	11	11
MAX-D	30.4	44.5	36.1	48.5	51.2	35.1	36.7	20.7	39.1	67
MEAN-D	21	31.3	23.1	35.2	35.2	25.3	25	13.6	29.5	42.1
MIN-D	11.5	10.7	16.4	9.4	13.4	6.3	13.6	8	12.5	12.9
NEND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Febrero 2021										
CMD	10	9	10	7	10	10	9	10	10	10
MAX-D	35.2	36.8	34.5	60.1	59.6	50.3	36.1	27.5	46.8	67.6
MEAN-D	21	29.3	22.7	N.A	42.3	27.7	25.4	15	31.1	42.7
MIN-D	12.9	11.4	13.8	27.6	28.1	13.8	10.7	7.9	23.3	27.9
NEND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marzo 2021										
CMD	11	11	11	11	11	11	10	11	11	10
MAX-D	38.6	45.2	48.5	47.7	66.6	41.7	45.8	33	53.8	54.5
MEAN-D	23.7	30.1	26.3	36.3	47.6	31.7	32.3	24.9	33.2	41.8

	BAR- HSVP	CAL- JOAR	COP- HSMA	EST- MAGO	ITA- POGO	ITA- PTAR	MED- CORA	MED- MIRA	MED- PJC	SUR- TRAF
MIN-D	9.7	18.9	14.1	25.7	28.9	22.1	15.5	12.3	22.9	30.3
NEND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abril 2021										
CMD	10	9	10	10	10	10	9	10	10	10
MAX-D	27.4	46.8	36	50.2	58.2	42.8	40	40.6	48	54.7
MEAN-D	17	30.3	25.1	31.4	36.9	26.6	22.4	20.1	32.3	37.8
MIN-D	9.9	17.9	13.6	18.2	20.3	16.2	8.5	9.3	18.2	17.6
NEND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mayo 2021										
CMD	10	11	10	11	11	11	11	10	11	11
MAX-D	30.5	31.6	33.4	36	63.6	29.3	33.2	24.5	37.8	46.5
MEAN-D	14.8	21.8	18.8	27.5	46.1	20.1	23.1	18.1	26.2	31
MIN-D	5.1	6.6	7.8	16.4	32.2	7.9	10.9	12.4	16.8	19
NEND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3. Resumen Estadísticos 2021 para CO

	MED- PJC	GIR- EPM
--	-------------	-------------

Enero 2021

CMD	31	3
MAX-1H	4204	599.8
MEAN-1H	1355.4	250.2

	MED- PJC	GIR- EPM
MIN-1H	369.6	33.4
NEN1H	0	0
MAX-8H	2521	383.7
MEAN-8H	1354.6	269.9
MIN-8H	531.9	60.8
NEN8H	0	0

Febrero 2021

CMD	28	21
MAX-1H	5020.3	933.6
MEAN-1H	1694.4	359.5
MIN-1H	518.6	46.5
NEN1H	0	0
MAX-8H	2893.8	603
MEAN-8H	1695	365.9
MIN-8H	783.2	126.9

	MED- PJC	GIR- EPM
NEN8H	0	0

Marzo 2021

CMD	31	19
MAX-1H	5230.9	1658.4
MEAN-1H	1788	349.5
MIN-1H	456	76.2
NEN1H	0	0
MAX-8H	3646.6	993.5
MEAN-8H	1791.3	354
MIN-8H	818.1	129.4
NEN8H	0	0

Abril 2021

CMD	29	27
MAX-1H	5005.4	1717.1
MEAN-1H	1505.6	330

	MED- PJC	GIR- EPM
MIN-1H	12.5	49.2
NEN1H	0	0
MAX-8H	3828	1155
MEAN-8H	1508.6	330.7
MIN-8H	447.1	81.2
NEN8H	0	0

Mayo 2021

CMD	27	31
MAX-1H	4454.7	3054.9
MEAN-1H	1688.7	315.8
MIN-1H	118	50.2
NEN1H	0	0
MAX-8H	3351.7	1192.4
MEAN-8H	1684	315.3
MIN-8H	781.1	80

	MED- PJC	GIR- EPM
NEN8H	0	0

4. Resumen Estadísticos 2021 para Ozono

	CAL- LASA	BEL- USBV	ITA- CONC	BAR- PDLA	MED- UDEM	MED- MIRA	MED- LAYE	MED- FISC	GIR- EPM
Enero 2021									
CMD	31	15	31	31	31	31	31	31	31
MAX-8H	99.9	62.3	114.3	65.3	63.5	90.6	97.3	86.1	71.6
MEAN-8H	35.4	21.1	41.6	26.6	22.5	29.9	27.8	26.4	28.2
MIN-8H	4.6	0.3	4.3	1.9	2.3	2.3	1.9	4.1	3
NEN8H	0	0	12	0	0	0	0	0	0
Febrero 2021									
CMD	28	28	28	28	28	28	28	28	28
MAX-8H	104.4	63.5	112.1	61	70.8	117.3	109.4	96.8	71.8
MEAN-8H	33.9	22.9	35.3	28.4	22.5	30.7	28.2	27.9	30.5
MIN-8H	3.9	0.2	4	3.5	1.7	1.9	1.1	5.2	3.2
NEN8H	2	0	16	0	0	11	4	0	0
Marzo 2021									
CMD	31	31	31	31	31	31	31	29	31
MAX-8H	102.8	94.6	112.2	87.7	76.2	109.7	77.7	114.4	99.6
MEAN-8H	31.2	23.8	28.6	30.4	21.1	30	27.1	28.8	32.1
MIN-8H	3.9	0	3.3	3.8	2	2.1	1.9	3.7	2.9
NEN8H	2	0	5	0	0	9	0	6	0
Abril 2021									

	CAL- LASA	BEL- USBV	ITA- CONC	BAR- PDLA	MED- UDEM	MED- MIRA	MED- LAYE	MED- FISC	GIR- EPM
CMD	30	30	30	30	30	30	30	30	30
MAX-8H	88	81.6	88.8	62.7	66.5	97.5	94.8	81.8	77.7
MEAN-8H	26.6	23.3	26.5	25.9	19.9	29.1	27.7	27.5	26.8
MIN-8H	3.1	0.1	4	4	1.8	1.9	0.1	3.8	1.4
NEN8H	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Mayo 2021

CMD	30	31	31	31	31	31	31	31	31
MAX-8H	81.7	78.6	125.4	54.8	58.6	105.7	82.3	97.5	58.1
MEAN-8H	23.8	18.4	23.1	23	16.1	23	24.1	23	20.6
MIN-8H	2.9	0.1	4.5	4.4	1.7	2.1	0	5	0.7
NEN8H	0	0	7	0	0	3	0	0	0

5. Resumen Estadísticos 2021 para SO2

	CEN- TRAF	GIR- EPM
Enero 2021		
CMD	N.A	31
MAX-1H	N.A	165.8
MEAN-1H	N.A	25.9
MIN-1H	N.A	0.5
NEN1H	N.A	13
MAX-D	N.A	41
MEAN-D	N.A	25.9
MIN-D	N.A	10.7
NEND	N.A	0

	CEN- TRAF	GIR- EPM
--	--------------	-------------

Febrero 2021

CMD	N.A	25
MAX-1H	N.A	152.4
MEAN-1H	N.A	27.5
MIN-1H	N.A	1.6
NEN1H	N.A	15
MAX-D	N.A	40.5
MEAN-D	N.A	27.5
MIN-D	N.A	18.1
NEND	N.A	0

Marzo 2021

CMD	8	2
MAX-1H	55.5	136.2
MEAN-1H	9.6	21.7
MIN-1H	0.2	0.5
NEN1H	0	1
MAX-D	20.4	21.4
MEAN-D	N.A	N.A
MIN-D	3.6	16.8
NEND	0	0

Abril 2021

CMD	28	21
MAX-1H	46.6	123.3
MEAN-1H	7.9	24.2
MIN-1H	0.2	0
NEN1H	0	6
MAX-D	17.2	41.5

	CEN- TRAF	GIR- EPM
MEAN-D	7.8	N.A
MIN-D	2.2	7.8
NEND	0	0

Mayo 2021

CMD	15	24
MAX-1H	67.2	150.8
MEAN-1H	8.9	22.7
MIN-1H	1.2	0
NEN1H	0	5
MAX-D	17.7	43.6
MEAN-D	N.A	22.5
MIN-D	3.2	12.3
NEND	0	0

6. Resumen Estadísticos 2021 para NO2

	MED- PJC	CEN- TRAF	ITA- CJUS	SUR- TRAF	MED- ITMR	MED- FISC	GIR- EPM
Enero 2021							
CMD	31	21	20	30	31	30	13
MAX-1H	81.7	87.1	60.2	87.2	89.6	70	43.7
MEAN-1H	28.8	29.5	23.6	29.5	20.6	31.5	15.8
MIN-1H	0.7	0.2	0.1	0.5	0	0.1	0.1
NEN1H	0	0	0	0	0	0	0
Febrero 2021							
CMD	28	28	N.A	28	21	28	26

	MED- PJIC	CEN- TRAF	ITA- CJUS	SUR- TRAF	MED- ITMR	MED- FISC	GIR- EPM
MAX-1H	142.1	80.5	N.A	89.7	76.3	86.2	92.5
MEAN-1H	33.1	33.6	N.A	35	26.7	33.3	17.2
MIN-1H	6.4	6.8	N.A	8.7	3.2	1.2	0.8
NEN1H	0	0	N.A	0	0	0	0

Marzo 2021

CMD	31	31	N.A	31	20	23	31
MAX-1H	140.5	106.6	N.A	93.9	111.4	116	54.3
MEAN-1H	44.2	43	N.A	37	34.7	35.6	17
MIN-1H	6.3	9.6	N.A	1	4.2	0.5	0.1
NEN1H	0	0	N.A	0	0	0	0

Abril 2021

CMD	28	29	23	24	9	30	30
MAX-1H	123	106.4	61	105.8	101.3	114.2	66.9
MEAN-1H	31.6	28.1	8.7	31.4	33.7	26.8	16.6
MIN-1H	5.7	2.3	0.1	1.4	8.9	0.2	0
NEN1H	0	0	0	0	0	0	0

Mayo 2021

CMD	27	29	30	28	25	31	30
MAX-1H	108.6	141.2	46.7	107.4	92.3	161.2	50.6
MEAN-1H	31.1	28.7	7.9	30	26.9	40.6	15.9
MIN-1H	0.4	0	0	2.8	3.8	1.2	1.2
NEN1H	0	0	0	0	0	0	0