



PM2.5 Material Particulado menor a 2.5µm

Resultados para el municipio de Medellín

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

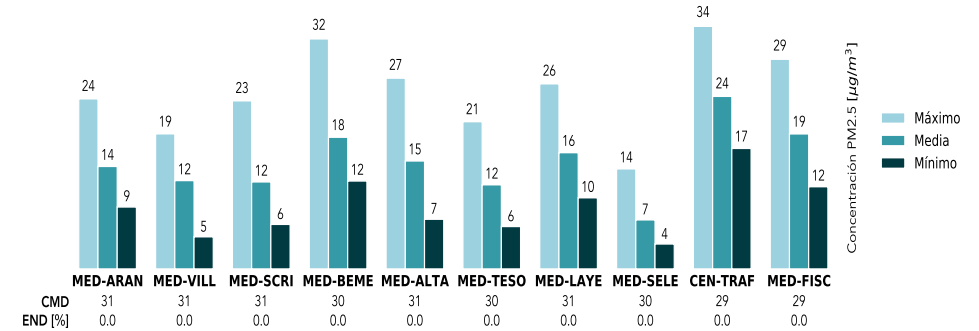
	MED-ARAN	MED-VILL	MED-SCRI	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-BEME	MED-ALTA	MED-PJIC(M)	MED-TESO	MED-LAYE	MED-SELE
CMD	31	31	31	29	29	30	31	10	30	31	30
MAX	23.7	18.9	23.5	29.2	33.8	32.1	26.6	26.2	20.6	25.8	14.0
MEDIA	14.3	12.4	12.2	18.9	24.1	18.4	15.1	18.5	11.8	16.2	6.9
MIN	8.7	4.5	6.3	11.5	16.8	12.3	7.0	7.9	6.0	10.0	3.5
NEND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Porcentaje de registros PM2.5 válidos para el mes de Julio

	MED-ARAN	MED-VILL	MED-SCRI	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-BEME	MED-ALTA	MED-PJIC(M)	MED-TESO	MED-LAYE	MED-SELE
Validos [%]	97.6	97.9	96.7	85.6	89.0	98.2	99.2	80.0	93.5	91.4	96.9

Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



CMD: Cantidad de muestras diarias; NEND: Número de excedencias de la norma diaria. 2. Las estaciones sombreadas son equipos semiautomáticos o manuales. Los demás son equipos automáticos. 3. Norma diaria PM2.5: 50 µg/m³. Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ICA Estaciones PM2.5

PM2.5	Julio																																
	J1	V2	S3	D4	L5	M6	Mi7	J8	V9	S10	D11	L12	M13	Mi14	J15	V16	S17	D18	L19	M20	Mi21	J22	V23	S24	D25	L26	M27	Mi28	J29	V30	S31		
Estaciones	DE REPRESENTACIÓN POBLACIONAL																																
Medellín - Aranjuez	18	12	15	10	11	15	15	15	17	16	9	13	14	15	15	12	12	11	10	11	11	16	15	24	16	16	21	19	22	11	11		
I.E. Ciro Mendía	14	14	14	10	11	13	11	10	13	15	6	10	9	13	15	11	8	7	7	8	10	12	13	23	15	13	16	18	18	12	9		
Medellín - San Cristobal	17	15	14	9	11	13	12	12	13	18	7	10	10	13	11	14	11	9	5	8	10	11	14	19	12	18	14	18	15	9	10		
Parque Biblioteca Fernando Botero	19	12	18	14	13	19	15	14	17	21	13	24	18	22	20	15	13	12	17	21	19		20	32	20	16	23	23	27	18	14		
Medellín - Villahermosa	8	7	6	6	7	9	9	7		5	4	10	6	11	8	6	4	5	5	5	7	9	9	14	4	5	7	5	9	6	6		
Planta de agua potable de EPM	17	13	16	10	11	15	15	14	16	18	7	15	13	17	16	13	12	10	10	12	15	16	17	22	12	14	18	27	25	17	14		
Medellín - Belén	15	16	13	8	11	13	13		16	15	6	8	10	16	13	13	9	8	6	7	11	12	14	21	8	10	11	16	15	9	9		
I.E. Pedro Justo Berrío	18	19	18	11	14	18	17	16	22	24	11	17	13	17	18	19	10	10	13	12	16	16	17	26	11	16	16	22	19	16	12		
Medellín - Santa Elena	NO POECA																																
Medellín - Altavista	23	18	19	12	14	21	20	19	24	22	12	18	19	20	22	18	16	14	15	16	18	21	20	29	19	22	27			18	13		
I.E. Pedro Octavio Amado	26	24	25	17	18	25	24	22	28			24	23	24	24	23	23	19	18	19	22	24	31	19	28	32	34	31	23	21			
Medellín - El Poblado																																	
I.E. INEM sede Santa Catalina																																	
Medellín - El Poblado																																	
Tanques La Ye EPM																																	

PM2.5 Material Particulado menor a 2.5µm

Resultados para los demás municipios del Valle de Aburrá

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

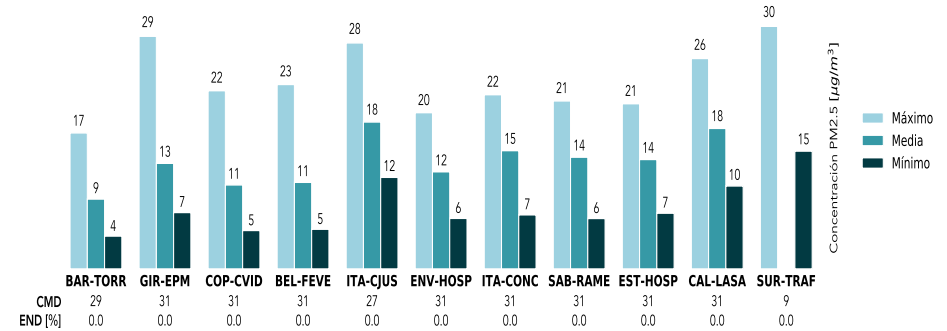
	BAR-TORR	GIR-EPM	COP-CVID	BEL-FEVE	BEL-J EGA(M)	ITA-CJUS	ENV-HOSP	ITA-CONC	SUR-TRAF	EST-HOSP	CAL-LASA	CAL-JOAR	SAB-RAME
CMD	29	31	31	31	9	27	31	31	9	31	31	30	31
MAX	17.1	29.2	22.4	23.2	22.2	28.4	19.7	21.9	30.5	20.8	26.5	22.6	21.1
MEDIA	8.8	13.3	10.6	10.9	14.8	18.5	12.2	14.9	NP	13.8	17.7	15.7	14.1
MIN	4.2	7.1	4.9	5.0	9.9	11.5	6.4	6.8	14.8	7.0	10.5	8.0	6.4
NEND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Porcentaje de registros PM2.5 válidos para el mes de Julio

	BAR-TORR	GIR-EPM	COP-CVID	BEL-FEVE	BEL-J EGA(M)	ITA-CJUS	ENV-HOSP	ITA-CONC	SUR-TRAF	EST-HOSP	CAL-LASA	CAL-JOAR	SAB-RAME
Validos [%]	91.1	99.3	97.2	98.2	100.0	99.3	95.7	99.3	98.2	98.9	98.3	91.0	95.7

Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



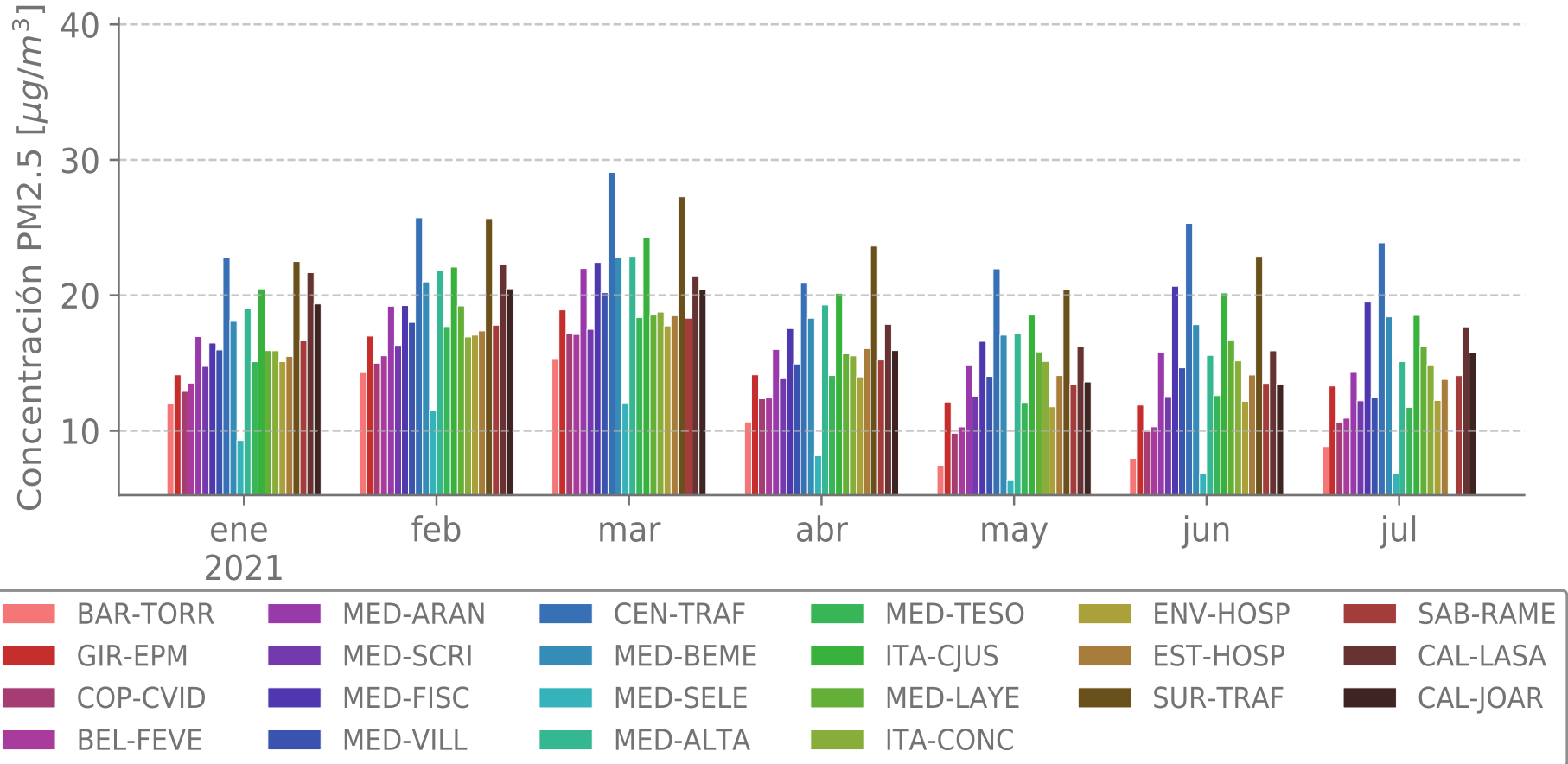
CMD: Cantidad de muestras diarias; NEND: Número de excedencias de la norma diaria. 2. Las estaciones sombreadas son equipos semiautomáticos o manuales. Los demás son equipos automáticos. 3. Norma diaria PM2.5: 50 µg/m³. Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ICA Estaciones PM2.5

Estaciones	Julio																															
	J1	V2	S3	D4	L5	M6	Mi7	J8	V9	S10	D11	L12	M13	Mi14	J15	V16	S17	D18	L19	M20	Mi21	J22	V23	S24	D25	L26	M27	Mi28	J29	V30	S31	
PM2.5	DE REPRESENTACIÓN POBLACIONAL																															
Barbosa	5	7	8	8	9	9	8	10	5	5	9	9	9	10	11	6	8	6	12	12	12	14	17	8	4	11	9	8		7		
Torre Social	12	10	12	9	12	12	13	14	16	12	7	11	14	17	14	12	8	9	11	12	16	15	18	29	16	11	17	15	15	10	12	
Girardota	9	7	10	7	9	12	12	13	13	10	5	10	8	13	13	8	7	6	8	8	11	12	15	22	11	11	15	12	16	6	9	
Copacabana	12	8	14	6	9	12	10	11	13	10	5	8	8	13	12	10	8	8	8	7	10	11	14	23	13	11	15	14	15	11	10	
Ciudadela Educativa de la Vida Bello	21	17	20	12	14	18	19	16					20	20	22	22	12	14	12	17	21	21	18	24	14	17	22	28	25	18	16	
I.E. Fernando Vélez	17	15	15	13	15	19	20	16	20	18	10	18	13	18	19	15	9	9	7	9	12	14	15	20	9	14	15	22	20	14	12	
Casa de Justicia	14	14	13	8	11	13	14	13	17	15	7	14	10	15	15	13	8	6	8	7	12	12	15	20	8	11	12	18	16	12	10	
Itagüí	13	13	13	10	14	14	17	16	17	17	8	15	9	15	16	17	11	8	7	9	13	15	18	19	12	13	16	21	15	14	12	
Envigado	16	13	11	10	12	14	18	14	16	21	8	15	13	16	19	16	11	6	8	10	14	17	17	19	9	12	14	21	17	14	11	
E.S.E Santa Gertrudis	14	16	15	15	14	21	25	21	19	18	12	17	16	21	22	19	16	10	14	17	23	24	23	19	12	11	17	26	20	17	16	
La Estrella	13	15	13	12	11	20	22	17	16	19	10	17	15	18	20	17	13	8	15	12	21	21	23	19	11	10	11	22		16	16	
Hospital	NO POECA																															
Sabaneta	30	26	25	15	19	28	28	20	26																							
I.E. Rafael J. Mejía																																
Corp. Universitaria Lasallista																																
E U Joaquín Aristizabal																																

Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio PM2.5



PM10 *Material Particulado menor a 10µm*

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

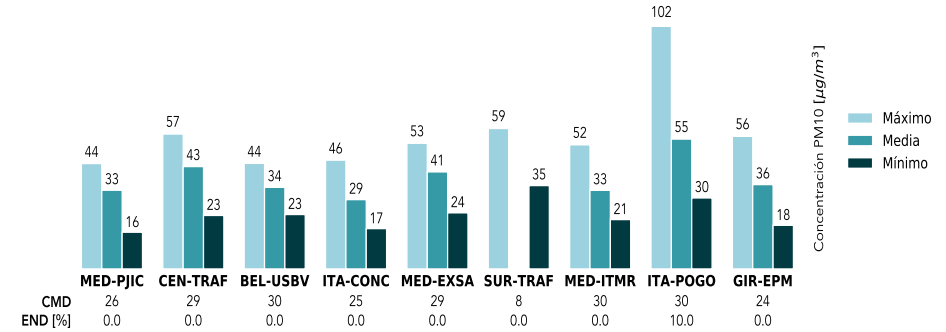
	GIR-EPM	BEL-USBV	MED-ITMR	CEN-TRAF	MED-EXSA	MED-PJIC	ITA-POGO	ITA-CONC	SUR-TRAF
CMD	24	30	30	29	29	26	30	25	8
MAX	55.8	44.5	52.3	56.8	52.9	44.4	102.0	45.8	59.1
MEDIA	35.6	34.4	33.2	43.1	40.9	33.2	54.7	29.3	NP
MIN	18.5	23.0	20.9	22.6	23.7	15.6	30.0	17.1	35.2
NEND	0	0	0	0	0	0	3	0	0

Porcentaje de registros estaciones automaticas PM10 válidos para el mes de Julio

	GIR-EPM	BEL-USBV	MED-ITMR	CEN-TRAF	MED-EXSA	MED-PJIC	ITA-POGO	ITA-CONC	SUR-TRAF
Validos [%]	69.6	94.1	94.6	88.0	91.7	81.6	95.4	77.0	25.0

Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



CMD: Cantidad de muestras diarias; NEND: Número de excedencias de la norma diaria. 2. Las estaciones sombreadas son equipos semiautomáticos o manuales. Los demás son equipos automáticos. 3. Norma diaria PM10: 100 µg/m3. Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ICA Estaciones PM10

PM10	Julio																														
	J1	V2	S3	D4	L5	M6	Mi7	J8	V9	S10	D11	L12	M13	Mi14	J15	V16	S17	D18	L19	M20	Mi21	J22	V23	S24	D25	L26	M27	Mi28	J29	V30	S31
Estaciones																															
Girardota																															
Girardota - Tanques EPM	44	29	31	26				41	42	31	18	37	44	56	39		25	24	30			38	49	53	26	24	35	39	37		36
Bello	42	34	42	26	33	39	35	38	42	35	26	34	30	42	41	29	28	26	31	23		35	36	44	30	36	40	37	44	29	27
U. San Buenaventura	42	31	32	23	25	36	36	36	38	32	21	32	32	42	42	32	25	22	25	22		34	34	41	24	34	42	44	52	35	29
Medellín	50	46	45	31	30	50	51	47	55	48	23	41	48	48	50	40	37	28	35		49	46	48	26	44	47	57	52	39	40	
ITM Robledo	51	45	40	27	29	43	43	37	47	48	24	38	38	48	48	45	38	30	31		43	44	51	32	44	43	53	53	34	35	
Medellín - Centro	43	43	37	23	27	33	36	30	44	42	16	33	28	41	38	39		18	27		31	39	19	29	31	44	44		29		
Estación Tráfico Centro	60	48	49	34	35	45	46	40	62	63	36	47	65	56	64	79	46	48	30	57	56	63	52	74	52	46	83	102		65	37
Medellín - Centro	32	26	29	21	25	35	36	28	35	29	19	30	30	38	35	28	19	17	21	20	35							46	37	31	29
Exito San Antonio	57	53	49	35	38	57	59		56																						
Medellín																															
Politécnico JIC																															
Itagüí																															
Estación de Policía Los Gómez																															
Itagüí																															
I.E. Concejo Municipal de Itagüí																															
Sabaneta																															
Estación Tráfico Sur																															

PM10 Estaciones Manuales

Porcentaje de registros PM10 válidos para el mes de Julio

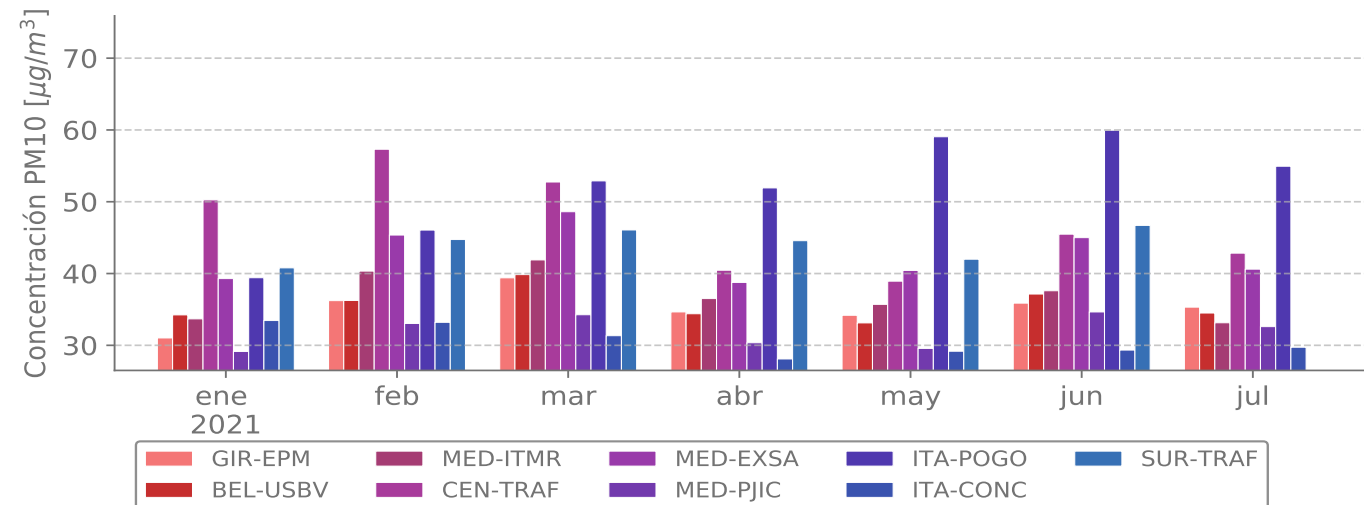
	BAR- H SVP(M)	COP- H SMA(M)	MED- C ORA(M)	MED- M IRA(M)	MED- P JIC(M)	ITA- PT AR(M)	ITA- PO GO(M)	EST- M AGO(M)	SUR- T RAF(M)	CAL- J OAR(M)
Validos [%]	100.0	100.0	100.0	90.9	90.9	90.9	100.0	100.0	90.9	90.9

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

	BAR- H SVP(M)	COP- H SMA(M)	MED- C ORA(M)	MED- M IRA(M)	MED- P JIC(M)	ITA- PT AR(M)	ITA- PO GO(M)	EST- M AGO(M)	SUR- T RAF(M)	CAL- J OAR(M)
CMD	10	10	10	9	9	9	10	10	9	9
MAX	31.9	35.2	33.0	27.4	45.2	62.4	56.5	52.0	65.8	43.2
MEDIA	16.6	22.8	22.5	14.8	32.7	30.2	39.7	32.6	41.3	30.4
MIN	5.7	8.6	12.1	10.0	22.5	17.4	23.0	10.0	26.6	19.2
NEND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio PM10



Ozono

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

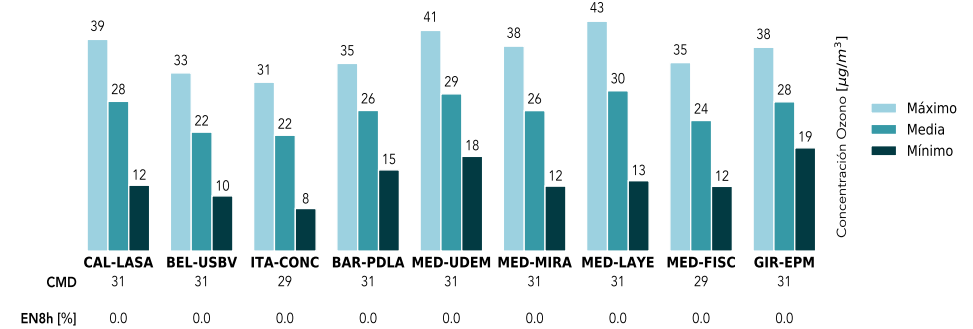
	BAR-PDLA	GIR-EPM	BEL-USBV	MED-FISC	MED-UDEM	MED-MIRA	MED-LAYE	ITA-CONC	CAL-LASA
MEDIA	26.2	27.8	22.3	24.0	29.4	26.3	29.9	21.8	28.0
VM8H	63.7	66.1	71.8	78.5	93.3	98.9	86.3	63.7	87.8
NEN8H	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Porcentaje de registros Ozono válidos para el mes de Julio

	BAR-PDLA	GIR-EPM	BEL-USBV	MED-FISC	MED-UDEM	MED-MIRA	MED-LAYE	ITA-CONC	CAL-LASA
Validos [%]	98.1	98.4	99.9	93.8	97.7	98.3	97.6	95.7	97.8

Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



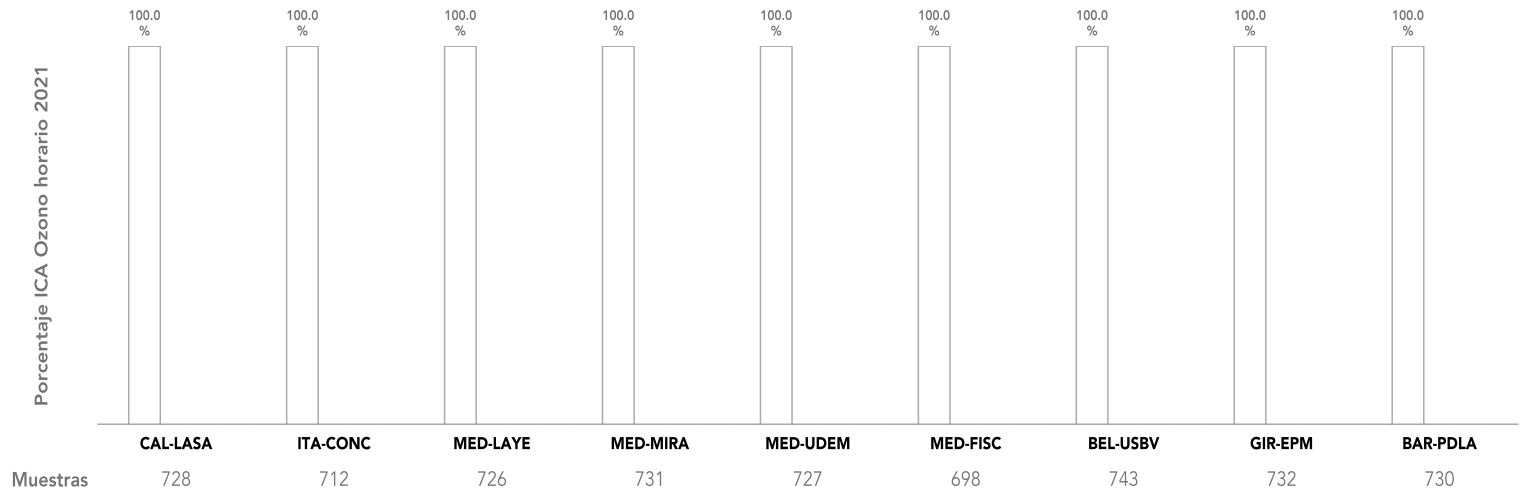
Nota 1: Límites según la Norma Nacional (Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible): Octohoraria: 100 µg/m3. Nota 2: NVSN8H: Número de Veces que Supera la Norma Octohoraria (100 µg/m3).

ICA

Estaciones Ozono

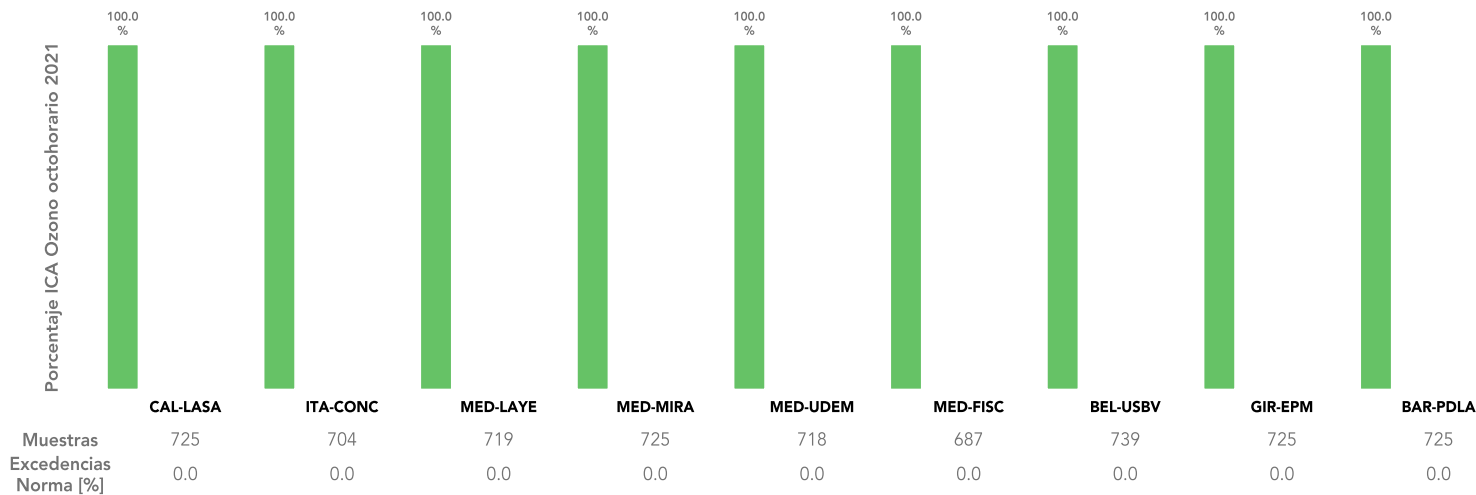
Resolución Horaria

Nota 2: Las concentraciones obtenidas no tienen punto de corte para ninguno de los índices establecidos.



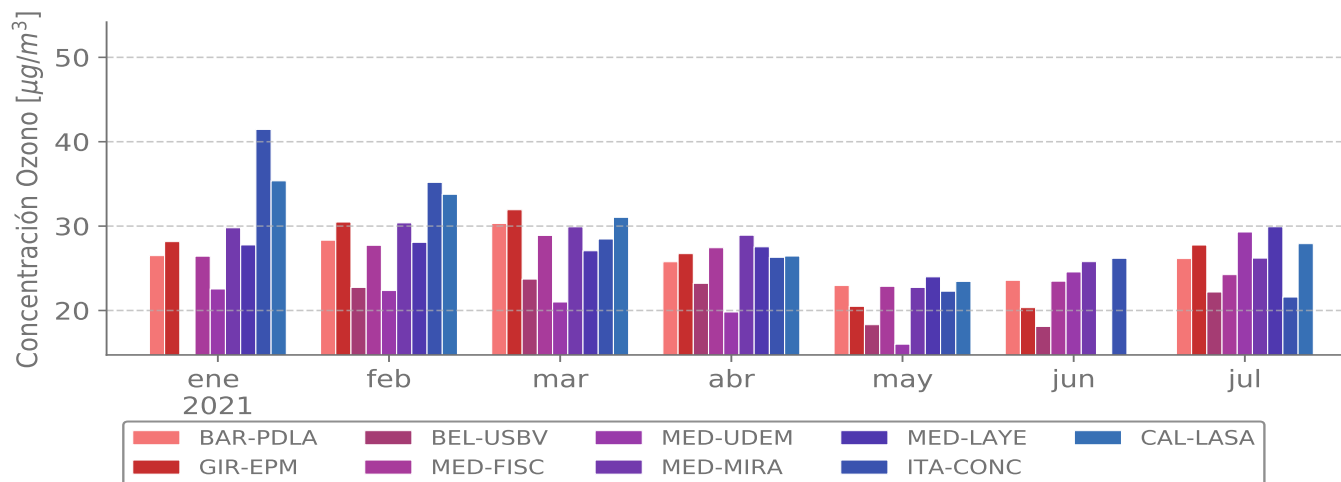


ICA
Estaciones Ozono
Resolución Octohoraria



Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio Ozono



NO2 Dióxido de Nitrógeno

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

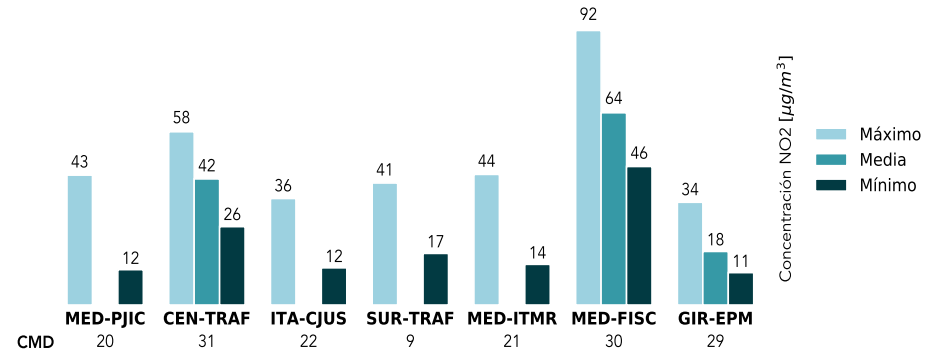
	GIR-EPM	MED-ITMR	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-PJIC	ITA-CJUS	SUR-TRAF
MEDIA	17.9	NP	64.3	42.1	NP	22.2	NP
VM1H	85.0	98.8	176.7	118.5	115.4	65.3	70.6
NEN1H	0	0	0	0	0	0	0

Porcentaje de registros NO2 válidos para el mes de Julio

	GIR-EPM	MED-ITMR	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-PJIC	ITA-CJUS	SUR-TRAF
Validos [%]	93.8	69.2	95.2	99.9	70.6	75.3	30.4

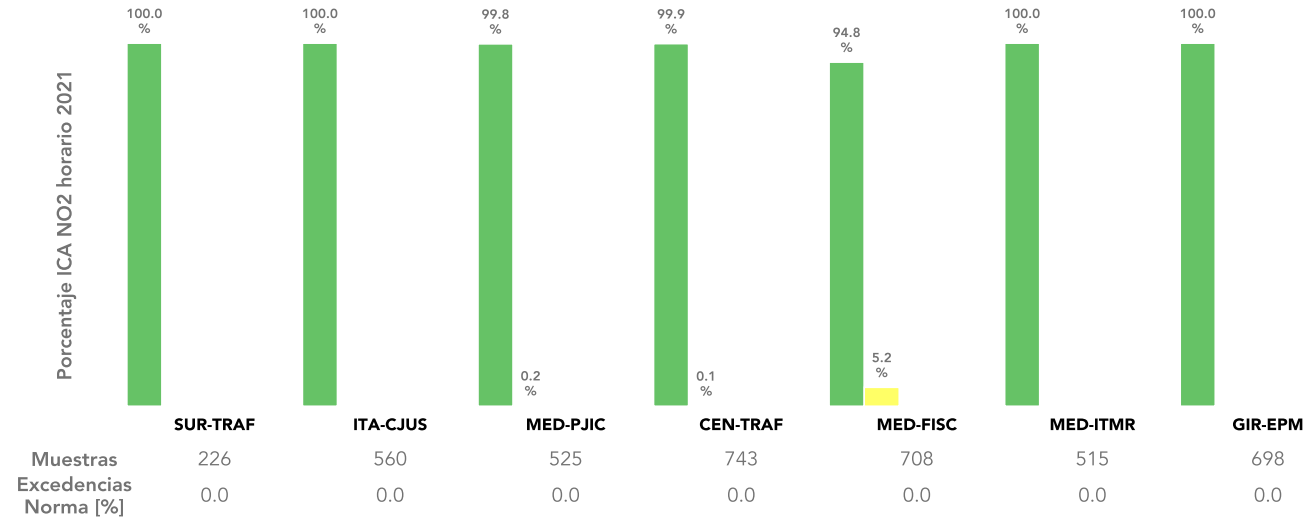
Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



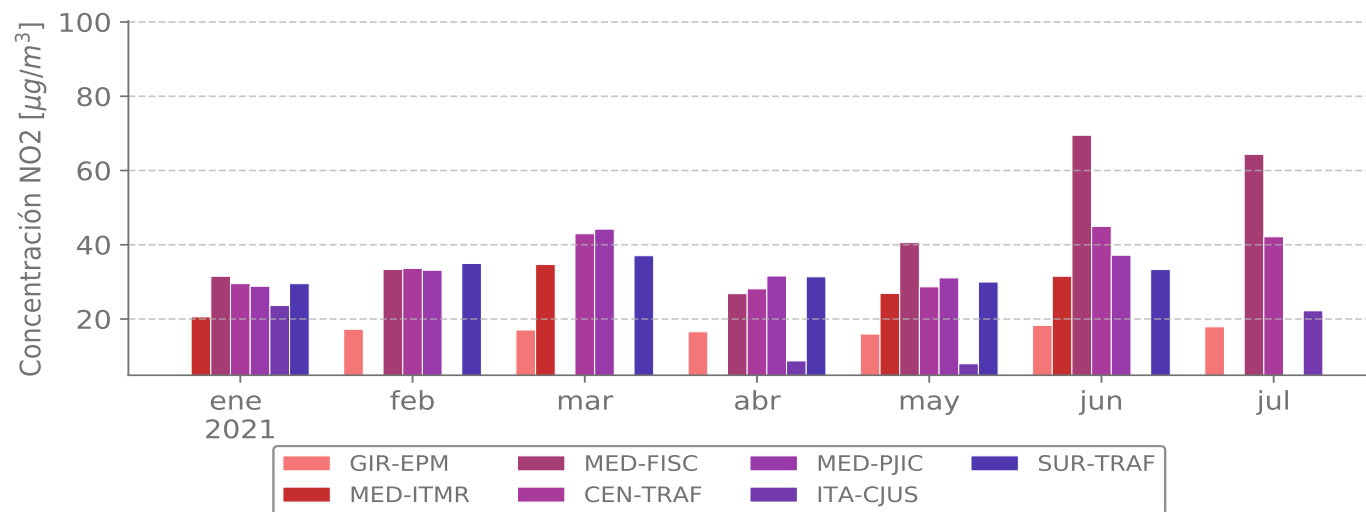
NO2: Anual (60 µg/m3), 1 hora (200 µg/m3). Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ICA Estaciones NO2



Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio NO2



CO Monóxido de Carbono

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

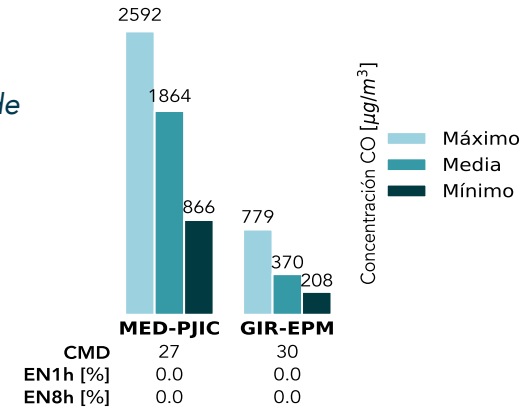
	GIR-EPM	MED-PJIC
MEDIA	367.3	1863.2
VM1H	2311.9	4706.6
NEN1H	0	0
VM8H	1766.5	3371.4
NEN8H	0	0

Porcentaje de registros CO válidos para el mes de Julio

	GIR-EPM	MED-PJIC
Validos [%]	96.0	90.2

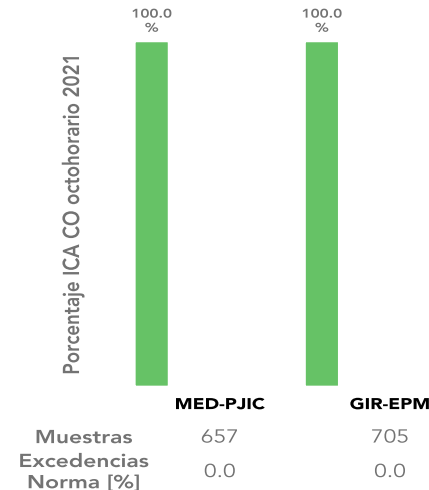
Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



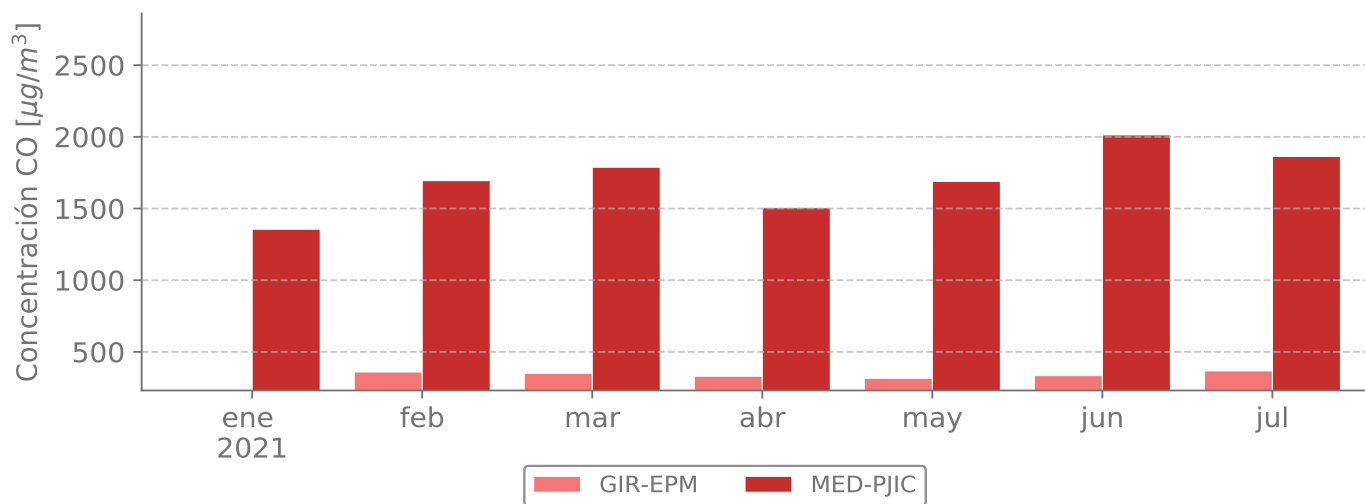
Limites según la Norma Nacional (Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). Horaria: 35.000 µg/m³. Octohoraria: 5.000 µg/m³ VM1H: Concentración máxima horaria. VM8H: Concentración máxima octohoraria. NVSN1H: Número de Veces que Supera la Norma Horaria. NVSN8H: Número de Veces que Supera la Norma Octohoraria.

ICA Estaciones CO



Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio CO



SO₂ Dióxido de Azufre

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

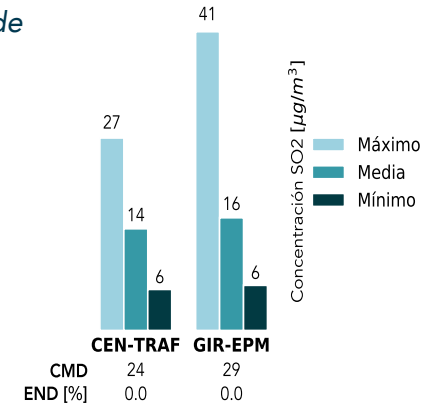
	GIR-EPM	CEN-TRAF
CMD	29	24
MAX	41.4	26.7
MEDIA	15.6	14.1
MIN	6.3	5.7
NEND	0	0
VM1H	169.2	81.6
NEN1H	4	0

Porcentaje de registros SO₂ válidos para el mes de Julio

	GIR-EPM	CEN-TRAF
Validos [%]	97.4	82.5

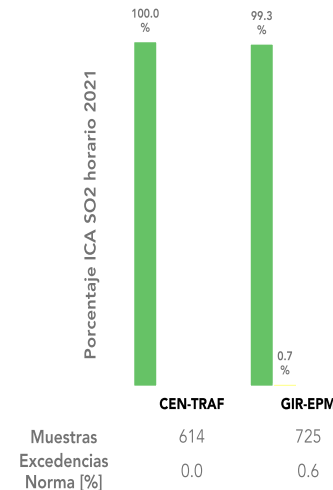
Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



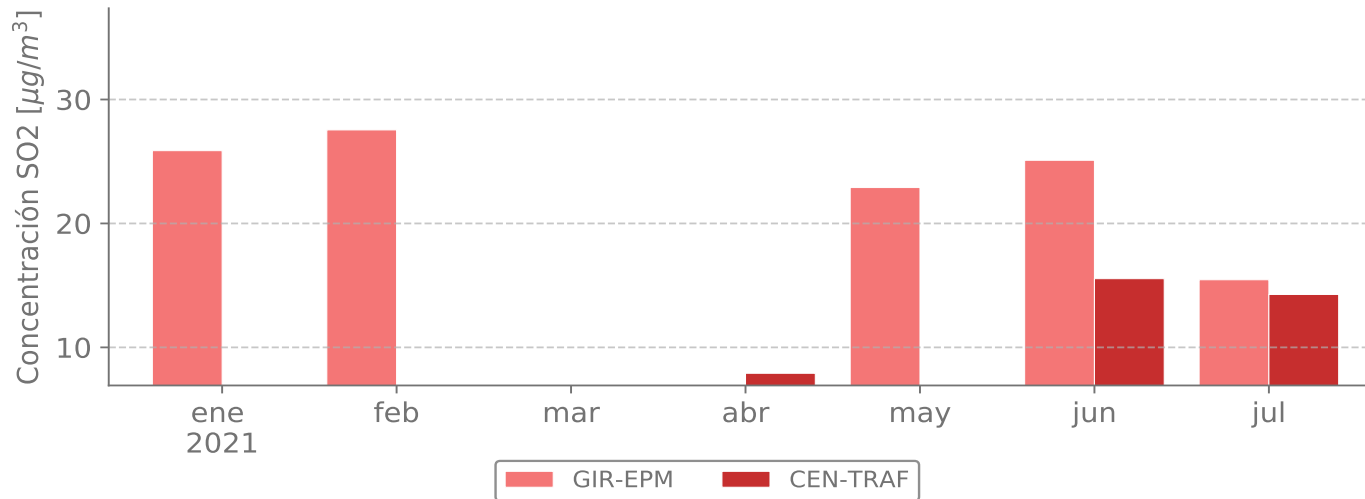
SO₂: 24 horas (50 µg/m³), 1 horas (100 µg/m³). Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ICA Estaciones SO₂



Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio SO₂





Ruido Ambiental

	CEN-TRAF	GIR-BOTJ	ITA-ACUA	ITA-SAMA	MED-PJIR	MED-SIAT	MED-ZOOL	SAB-SEMS
CM,d	18	13	31	13	7	6	28	13
Media,d[dB(A)]	69.23	72.59	70.19	76.01	70.67	66.10	66.57	72.01
CM,n	17	13	31	13	7	6	27	13
Media,n[dB(A)]	65.84	68.34	74.54	75.94	68.13	63.05	74.90	69.61

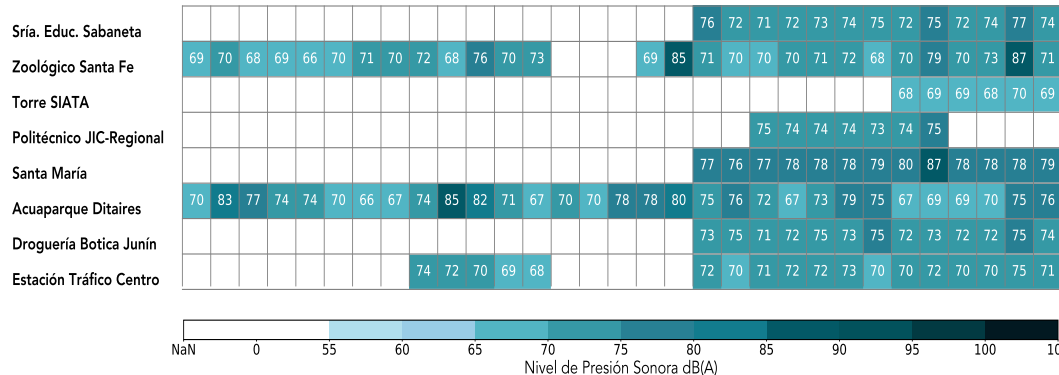
Nivel de presión sonora corregido continuo equivalente promedio diurno y nocturno (Media,d y Media,n), calculadas a partir de la cantidad de muestras diurna y nocturna (CM,d y CM,n).

Nivel Día Noche

Julio del 2021

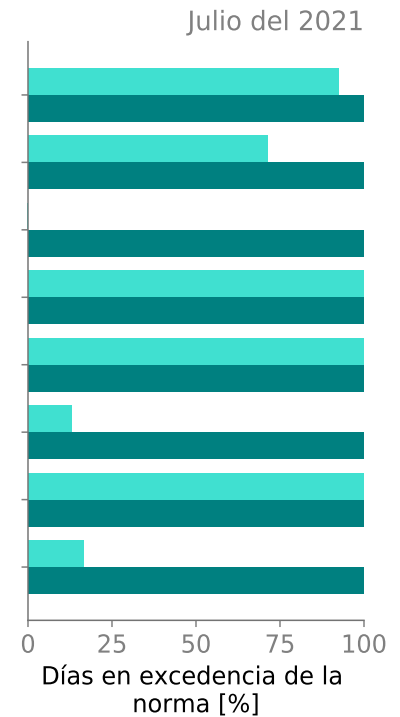
J1 V2 S3 D4 L5 M6 Mi7 J8 V9 S10 D11 L12 M13Mi14 J15 V16 S17 D18 L19 M20Mi21 J22 V23 S24 D25 L26 M27Mi28 J29 V30 S31

Estaciones



Norma (dB)
Diurna Nocturna

Sabaneta Secret. de Educación	70	55
Medellín Zoológico Santa Fe	65	50
Medellín Torre SIATA	70	55
Medellín Politécnico JIC /Regional	65	50
Itagüí Barrio Santa María, Itagüí	70	55
Itagüí Acuaparque Ditaíres	70	55
Girardota Droguería Botica Junín	70	55
Medellín - Centro Tráfico Centro	70	55



Nota: La normativa de ruido ambiental es específica para cada subsector definido en la Resolución 627 del 2006 del actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

1. BAR-PDLA

2. GIR-EPM

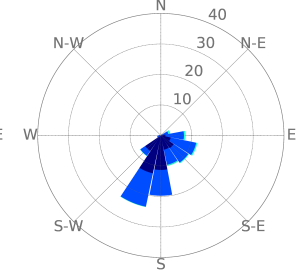
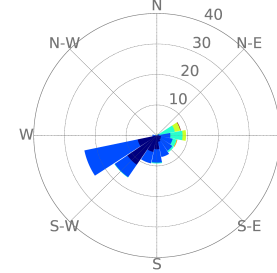
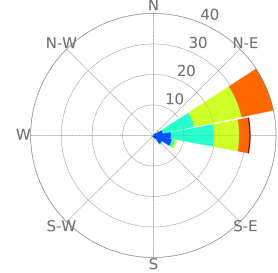
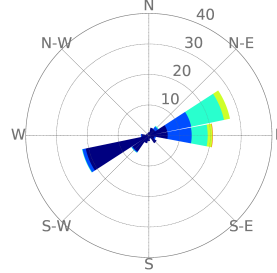
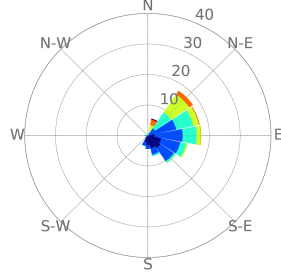
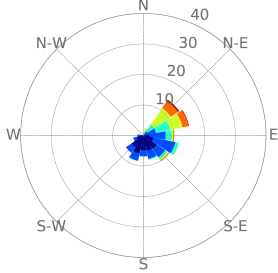
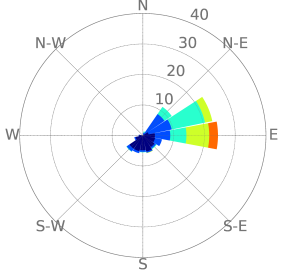
3. COP-CVID

4. BEL-USBV

5. MED-SELE

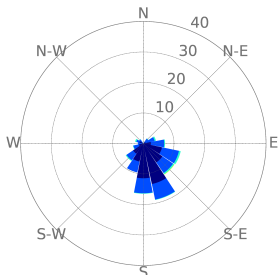
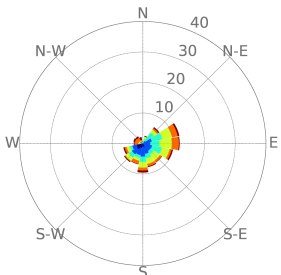
6. MED-UDEM

7. MED-MIRA



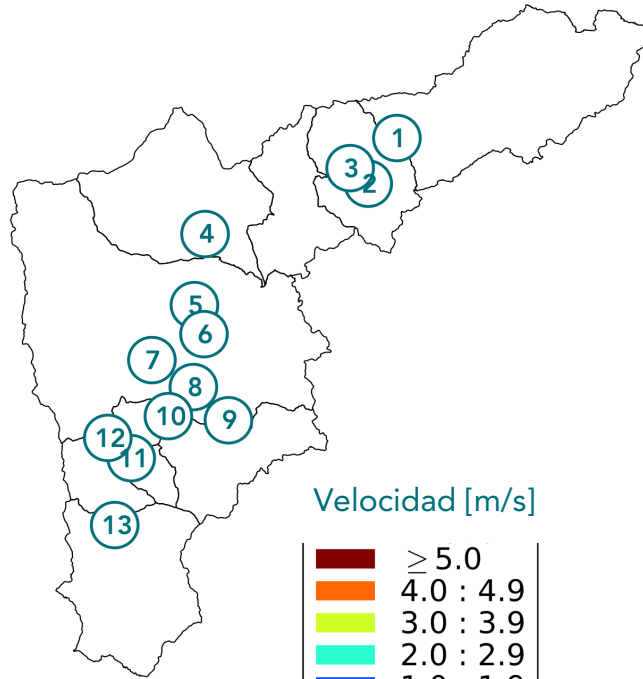
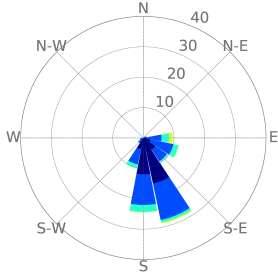
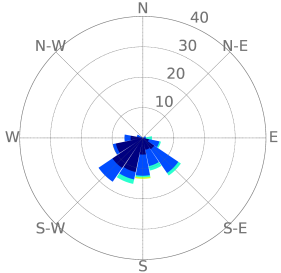
8. MED-FISC

9. MED-PJIC

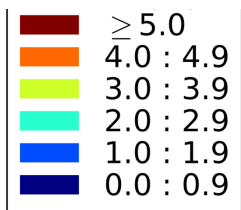


12. ITA-CONC

13. SAB-RAME

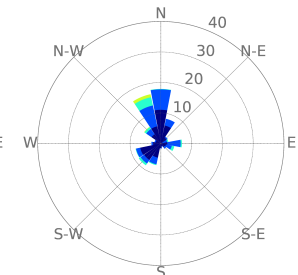
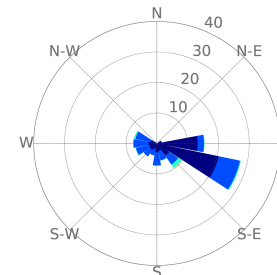


Velocidad [m/s]



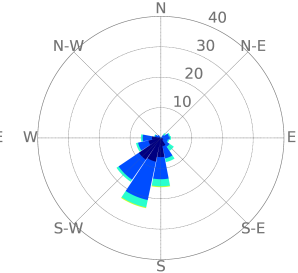
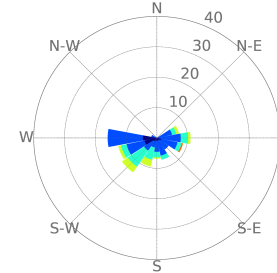
10. MED-LAYE

11. ITA-CJUS



14. SUR-TRAF

15. CAL-LASA



Vientos

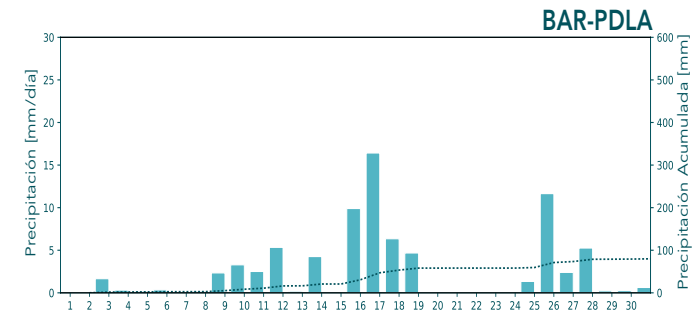
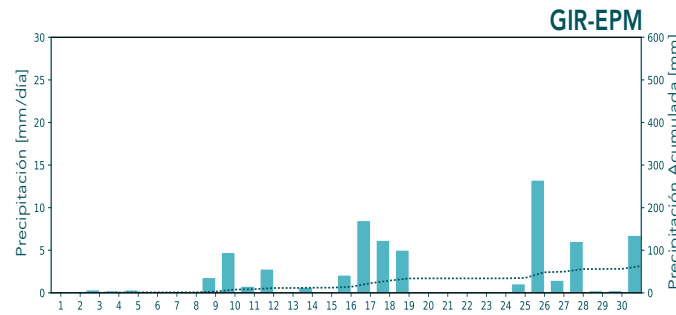
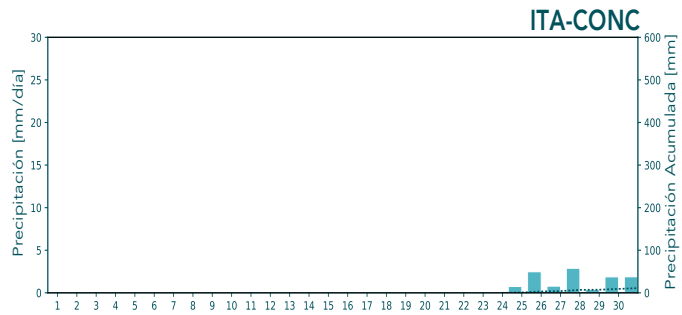
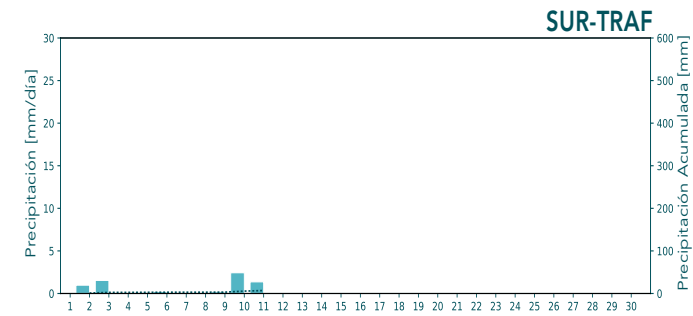
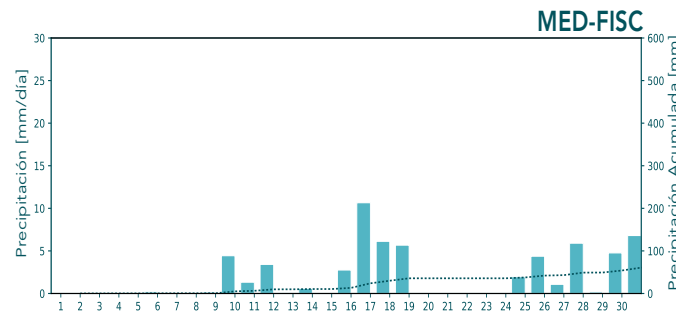
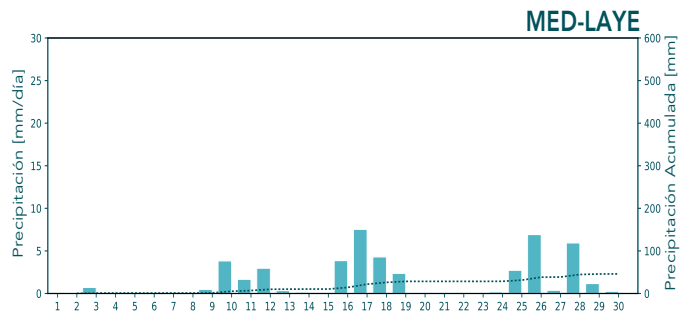
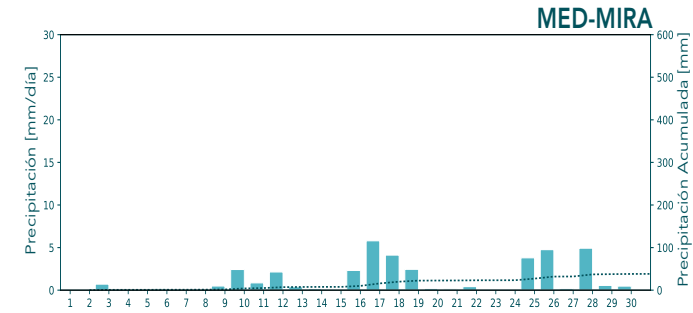
Promedios Mensuales



Precipitación

Acumulados Diarios

	BAR-PDLA	GIR-EPM	COP-CVID	MED-FISC	MED-SELE	MED-UDEM	MED-MIRA	MED-PJIC	MED-LAYE	ITA-CONC	SUR-TRAF	SAB-RAME	CAL-LASA
Mensual	81.8	63.1	144.4	60.9	53.7	45.8	39.7	51.2	46.0	11.1	7.0	78.4	58.9



Precipitación

