



PM2.5 Material Particulado menor a 2.5µm

Resultados para el municipio de Medellín

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

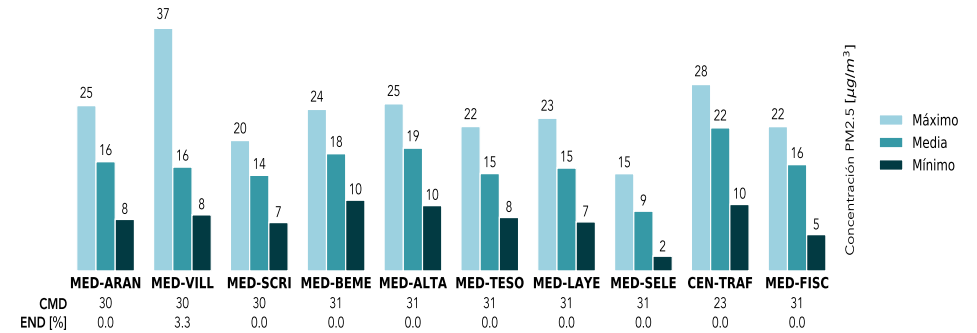
	MED-ARAN	MED-VILL	MED-SCRI	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-BEME	MED-ALTA	MED-PJIC(M)	MED-TESO	MED-LAYE	MED-SELE
CMD	30	30	30	31	23	31	31	11	31	31	31
MAX	25.6	37.5	20.2	22.3	28.8	25.0	25.9	26.7	22.3	23.6	15.1
MEDIA	16.9	16.1	14.8	16.5	NP	18.2	19.0	15.4	15.1	15.9	9.3
MIN	8.0	8.7	7.5	5.7	10.3	11.0	10.1	7.8	8.3	7.6	2.3
NEND	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

	MED-ARAN	MED-VILL	MED-SCRI	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-BEME	MED-ALTA	MED-PJIC(M)	MED-TESO	MED-LAYE	MED-SELE
Validos [%]	94.0	94.5	95.0	99.1	70.6	99.6	97.6	36.7	98.8	99.1	96.5

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 Estaciones	Enero																																
	V1	S2	D3	L4	M5	Mi6	J7	V8	S9	D10	L11	M12	Mi13	J14	V15	S16	D17	L18	M19	Mi20	J21	V22	S23	D24	L25	M26	Mi27	J28	V29	S30	D31		
Estaciones	DE REPRESENTACIÓN POBLACIONAL																																
Medellín - Aranjuez	26	12	12	12	13	14	17		15	10	8	12	15	17	18	16	15	19	19	20	20	21	21	14	16	19	19	24	22	20	21		
I.E. Ciro Mendía	20	14	11	12	13	14	18	15	12	8	8	12	12	13	17	14	13	15	15	18	20	19	17	12	14	17	16	18	19	17			
Medellín - San Cristobal	38	16	14	11	13	12	16	18	14	9	9	11		16	15	15	15	16	14	15	21	21	20	15	15	16	18	19	19	18	16		
Parque Biblioteca Fernando Botero	20	20	14	14	13	18	21	15	18	11	12	12	15	18	18	19	19	22	23	25	20	20	22	15	12	22	22	20	19	19	24		
Medellín - Villahermosa	10	8	8	6	9	10	7	7	8	4	2	4	7	9	9	12	9	10	10	12	15	14	12	7	10	8	10	14	14	13	12		
Planta de agua potable de EPM	26	18	14	15	15	17	23	16	13	10	11	17	17	19	20	20	19	20	20	23	23	25	23	15	17	22	22	23	20	23	23		
Medellín - Belén	19	12	10	11	14	13	17	16	12	8	8	11	13	17	15	14	14	16	16	17	21	22	21	12	14	16	15	21	18	19	15		
I.E. Pedro Justo Berrío	16	14	8	10	18	15	18	19	11	8	8	12	13	18	16	12	13	14	17	17	23	23	21	14	19	20	16	24	21	21	14		
Medellín - Santa Elena																																	
Medellín - Santa Elena																																	
Medellín - Altavista																																	
I.E. Pedro Octavio Amado																																	
Medellín - El Poblado																																	
I.E. INEM sede Santa Catalina																																	
Medellín - El Poblado																																	
Tanques La Ye EPM																																	
NO POECA																																	
Medellín	16	13	12	17	14	14	18	15	15	6	8	13	17	19	19	16	14	18	20	18	20	20	19	10	19	19	20	22	22	20	18		
Fiscalía General de la Nación	24	19	18	21			26	25	22	10	12	20	24	25	26	20	20	26	28	29			27	16	22								
Medellín - Centro																																	
Estación Tráfico Centro																																	



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.

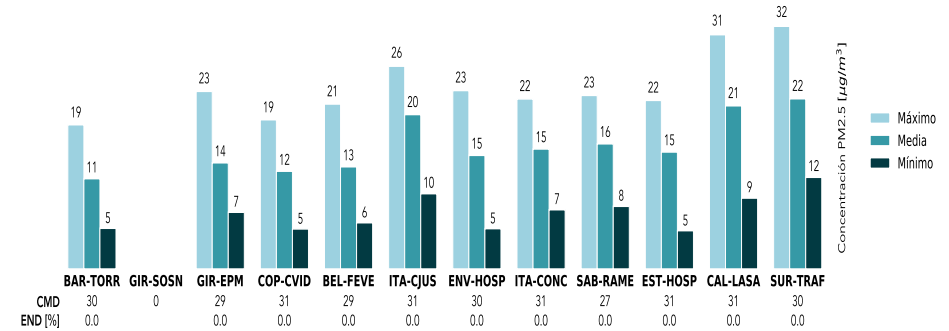
	BAR-TORR	GIR-SOSN	GIR-EPM	COP-CVID	BEL-FEVE	BEL-J EGA(M)	ITA-CJUS	ENV-HOSP	ITA-CONC	SUR-TRAF	EST-HOSP	CAL-LASA	CAL-JOAR	SAB-RAME
CMD	30	NP	29	31	29	11	31	30	31	30	31	31	27	27
MAX	19.1	NP	23.5	19.8	21.9	27.4	26.9	23.7	22.5	32.2	22.3	31.0	28.2	23.0
MEDIA	12.0	NP	14.1	13.0	13.6	14.1	20.5	15.1	15.9	22.6	15.5	21.6	19.1	16.6
MIN	5.4	NP	7.5	5.3	6.2	6.1	10.0	5.4	7.9	12.2	5.1	9.4	9.4	8.3
NEND	0	NP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

	BAR-TORR	GIR-SOSN	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 [%]	94.4	NP	91.8	98.9	91.7	100.0	99.2	95.0	99.2	95.4	99.1	98.9	85.6	85.1

Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



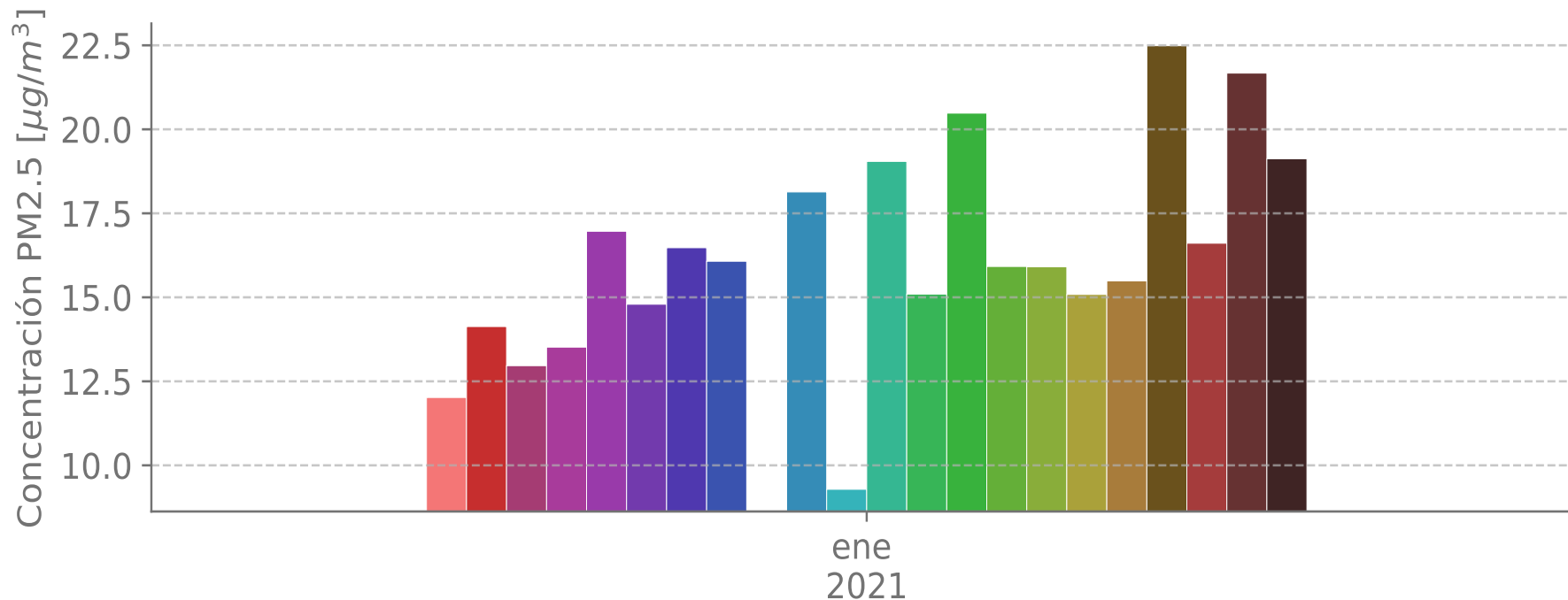
CMD: Cantidad de muestras diarias; NEND: Número de excedencias de la norma diaria. 2. Las estaciones sombreadas son equipos semiautomáticos o manuales. Los demás son equipos automáticos. 3. Norma diaria PM2.5: 50 µg/m³. Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ICA Estaciones PM2.5

PM2.5 Estaciones	Enero																														
	V1	S2	D3	L4	M5	Mi6	J7	V8	S9	D10	L11	M12	Mi13	J14	V15	S16	D17	L18	M19	Mi20	J21	V22	S23	D24	L25	M26	Mi27	J28	V29	S30	D31
Estaciones	DE REPRESENTACIÓN POBLACIONAL																														
Barbosa	14	9	8	9	8	10	12	9	9	7	5	8	9	11	12	12	12		14	16	15	16	13	12	11	15	16	18	17	19	16
Torre Social	16	9	12	8	10	13	16	14	14	8	8	10	9	10	12	13			14	14	14	15	17	9	18	21	16	24	23	24	19
Girardota - Tanques EPM	14	9	10	8	10	10	14	13	11	6	5	9	10	13	15	12	12	13	14	16	17	16	17	11	14	16	14	20	19	18	16
Copacabana	22	11	10	8	10			15	12	6	6	9	12	13	14	12	11	13	14	16	19	17	17	12	15	16	14	17	16	18	17
Ciudadela Educativa de la Vida Bello	24	23	16	15	19	18	26	17	22	12	10	16	17	18	22	18	19	21	25	24	25	25	23	14	16	26	27	24	25	24	
I.E. Fernando Vélez	21	15	11	13	14	11	20	15	15	8	8	11	19	15	18	17	15	19	18	19	18	23	22	13	15	16	17	18	18	13	
Casa de Justicia	18	11	10	11	15	13	16		11	8	5	11	13	17	17	12	14	16	15	18	22	24	18	12	14	17	16	22	20	16	
Itagüí	19	12	11	12	15	14	20	15	13	6	5	13	12	15	16	13	13	16	14	16	20	22	21	16	17	16	20	21	20	17	
I.E. Concejo Municipal de Itagüí	18	15	9	13	15	13	21	16	14	8	8	12	15	18					19	21	22	22	23	14	14	18	19	23	20	17	
Envigado	23	15	9	15	23	19	28	23	16	14	11	18	17	22	23	16	21	24	28	31	27	28	26	19	20	24	27	29	26	20	
E.S.E Santa Gertrudis	20	14	11	15	19	16	26	22	16	12	9	18	16	22	21	16	18	20					25	16	22	23	23	28	25	21	
La Estrella	NO POECA																														
Hospital	18	16	13	22	24	19	32	22	21	12	13	21	24	23	26	22	15	23	29	29	32		26	17	20	27	32	28	24	21	
Sabaneta																															
Estación Tráfico Sur																															

Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio PM2.5



BAR-TORR	MED-ARAN	CEN-TRAF	MED-TESO	ENV-HOSP	SAB-RAME
GIR-EPM	MED-SCRI	MED-BEME	ITA-CJUS	EST-HOSP	CAL-LASA
COP-CVID	MED-FISC	MED-SELE	MED-LAYE	SUR-TRAF	CAL-JOAR
BEL-FEVE	MED-VILL	MED-ALTA	ITA-CONC		

PM10 Material Particulado menor a 10µm

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

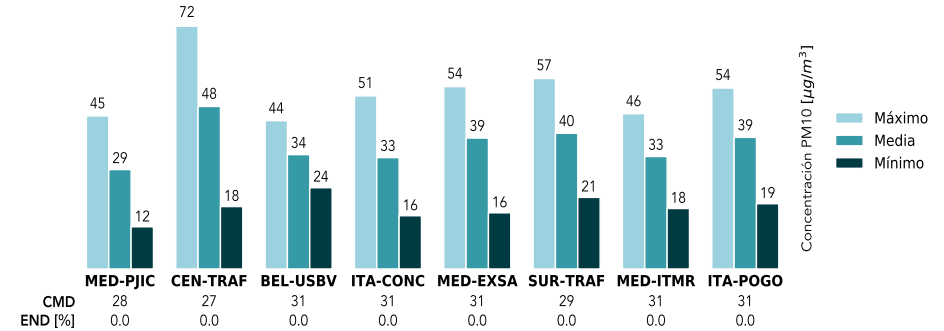
	BEL-USBV	MED-ITMR	CEN-TRAF	MED-EXSA	MED-PJIC	ITA-POGO	ITA-CONC	SUR-TRAF
CMD	31	31	27	31	28	31	31	29
MAX	44.4	46.5	72.6	54.6	45.8	54.2	51.8	57.0
MEDIA	34.3	33.7	48.7	39.2	29.8	39.4	33.4	40.7
MIN	24.4	18.2	18.7	16.9	12.7	19.6	16.0	21.5
NEND	0	0	0	0	0	0	0	0

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

	BEL-USBV	MED-ITMR	CEN-TRAF	MED-EXSA	MED-PJIC	ITA-POGO	ITA-CONC	SUR-TRAF
Validos [%]	98.9	97.7	83.7	98.8	87.2	99.3	91.9	88.3

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	Enero																																
	V1	S2	D3	L4	M5	Mi6	J7	V8	S9	D10	L11	M12	Mi13	J14	V15	S16	D17	L18	M19	Mi20	J21	V22	S23	D24	L25	M26	Mi27	J28	V29	S30	D31		
Bello	31	30	27	29	36	41	44	34	32	24	24	30	33	32	34	33	27	36	36	41	44	39	38	26	34	35	34	43	38	39	36		
U. San Buenaventura																																	
Medellín	34	25	23	29	32	41	40	32	28	18	18	29	38	31	35	30	27	35	35	41	43	41	38	22	33	36	42	46	44	40	37		
ITM Robledo																																	
Medellín - Centro																																	
Estación Tráfico Centro	33	29	31	48		56	50	36	19	22	42	52	50	57	40	35	58	65	65			61	33	58	62	62	73	71	59	46			
Medellín - Centro																																	
Exito San Antonio	29	27	29	36	38	38	47	38	34	18	17	34	38	44	45	34	30	44	46	47	50	52	50	27	39	42	50	55	53	45	41		
Medellín																																	
Politécnico JIC	22	17	17	23	29	27	36	29	26		13	26	23	34	31	27	24	30	32	35	40	39	36		30	34	34	46	40	34			
Itagüí																																	
Estación de Policía Los Gómez	35	42	28	39	31	35	47	28	46	20	23	36	33	39	43	41	40	40	54	48	41	47	44	31	32	38	54	44	46	43	53		
Itagüí																																	
I.E. Concejo Municipal de Itagüí	34	26	20	29	29	27	40	33	26	19	16	29	39	32	37	40	28	52	38	41	39	48	42	24	32	34	38	40	34	40	28		
Sabaneta																																	
Estación Tráfico Sur	26	28	24	38	40	34	52	40	37	21	22	46	47	39	45	44	29	42	57	52	52		47		37	48	55	48	46	43	37		

PM10 Estaciones Manuales

Porcentaje de registros PM10 válidos para el mes de Enero

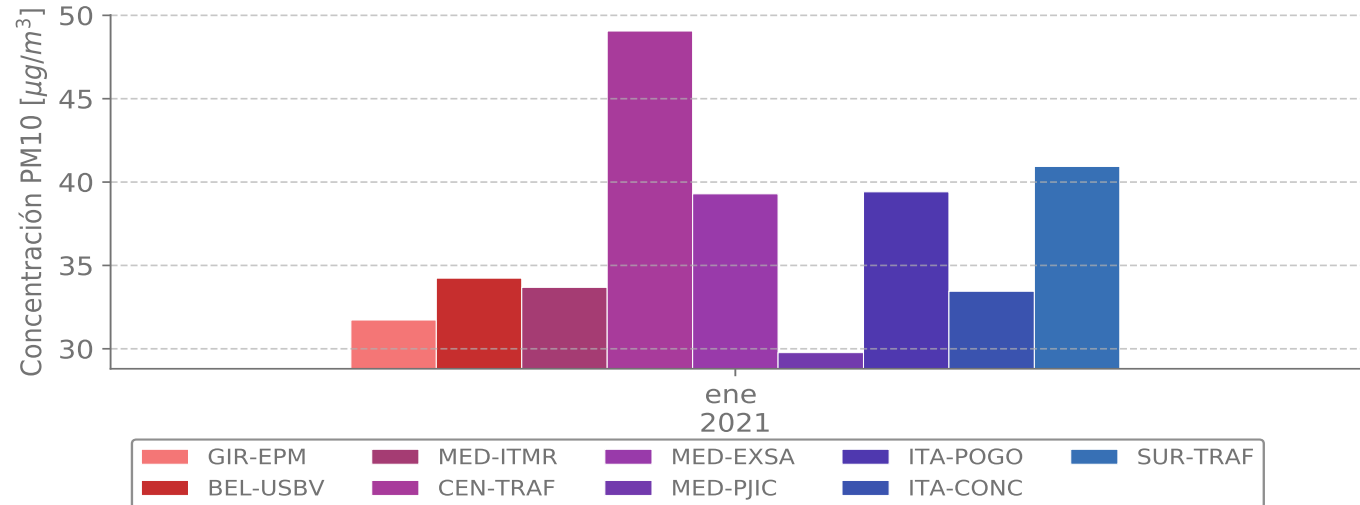
	BAR- H SVP(M)	COP- H SMA(M)	MED- C ORA(M)	MED- M IRA(M)	MED- P JIC(M)	ITA- PT AR(M)	ITA- PO GO(M)	EST- M AGO(M)	SUR- T RAF(M)	CAL- J OAR(M)
Validos [%]	81.8	90.9	90.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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	9	10	10	11	11	11	11	11	11	11
MAX	30.4	36.1	36.7	20.7	39.1	35.1	51.2	48.5	67.0	44.5
MEDIA	21.0	23.1	25.0	13.6	29.5	25.3	35.2	35.2	42.1	31.3
MIN	11.5	16.4	13.6	8.0	12.5	6.3	13.4	9.4	12.9	10.7
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.

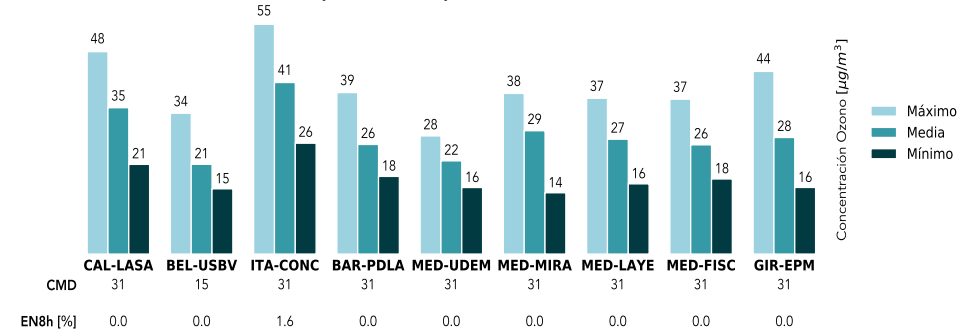
	BAR-PDLA	GIR-EPM	BEL-USBV	MED-FISC	MED-UDEM	MED-MIRA	MED-LAYE	ITA-CONC	CAL-LASA
MEDIA	26.6	28.2	NP	26.4	22.5	29.9	27.8	41.6	35.4
VM8H	65.3	71.6	62.3	86.1	63.5	90.6	97.3	114.3	99.9
NEN8H	0	0	0	0	0	0	0	12	0

Porcentaje de registros Ozono válidos para el mes de Enero

	BAR-PDLA	GIR-EPM	BEL-USBV	MED-FISC	MED-UDEM	MED-MIRA	MED-LAYE	ITA-CONC	CAL-LASA
Validos [%]	99.6	99.6	53.8	99.6	100.0	99.6	99.9	99.6	99.7

Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



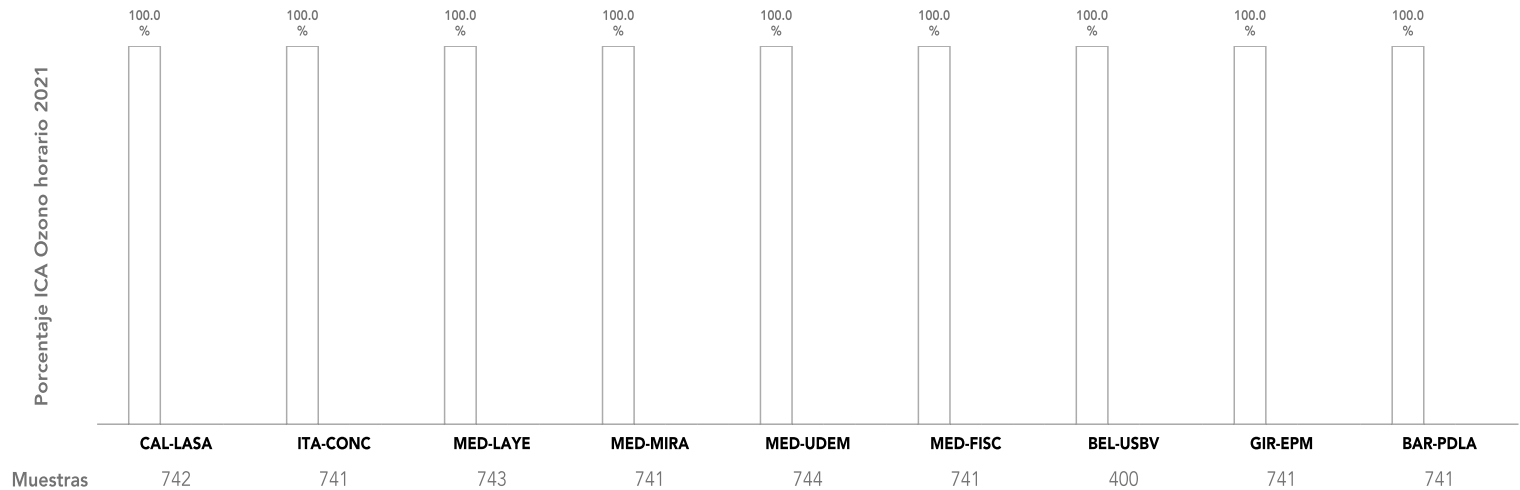
Nota 1: Límites según la Norma Nacional (Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible): Octohoraria: 100 µg/m3. Nota 2: NVSN8H: Número de Veces que Supera la Norma Octohoraria (100 µg/m3).

ICA

Estaciones Ozono

Resolución Horaria

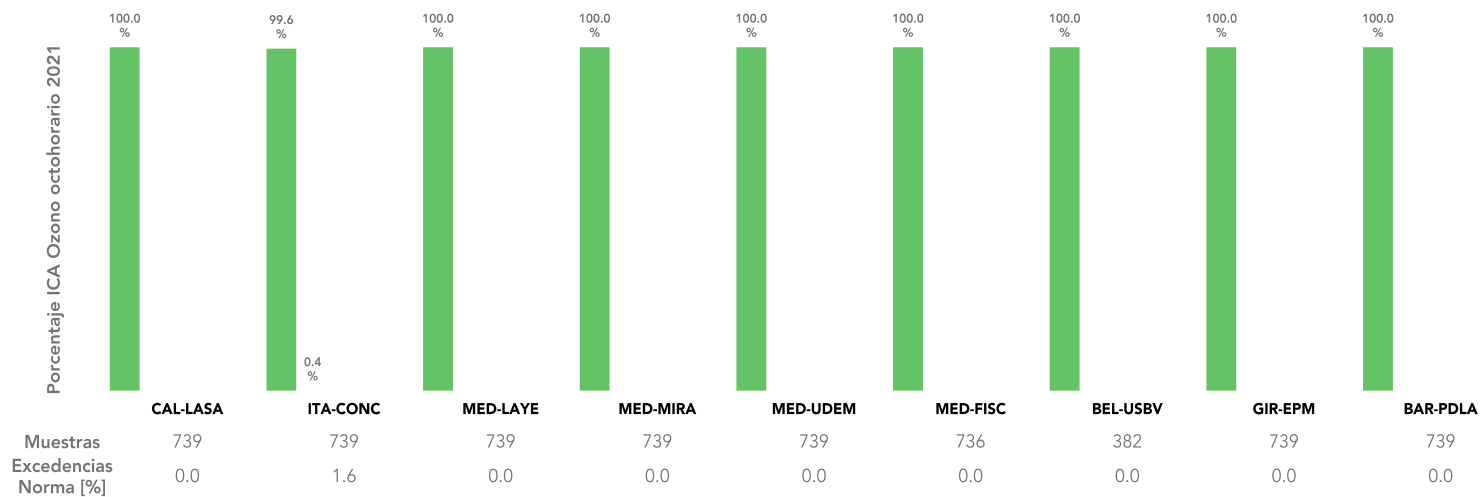
Nota 2: Las concentraciones obtenidas no tienen punto de corte para ninguno de los índices establecidos.



ICA

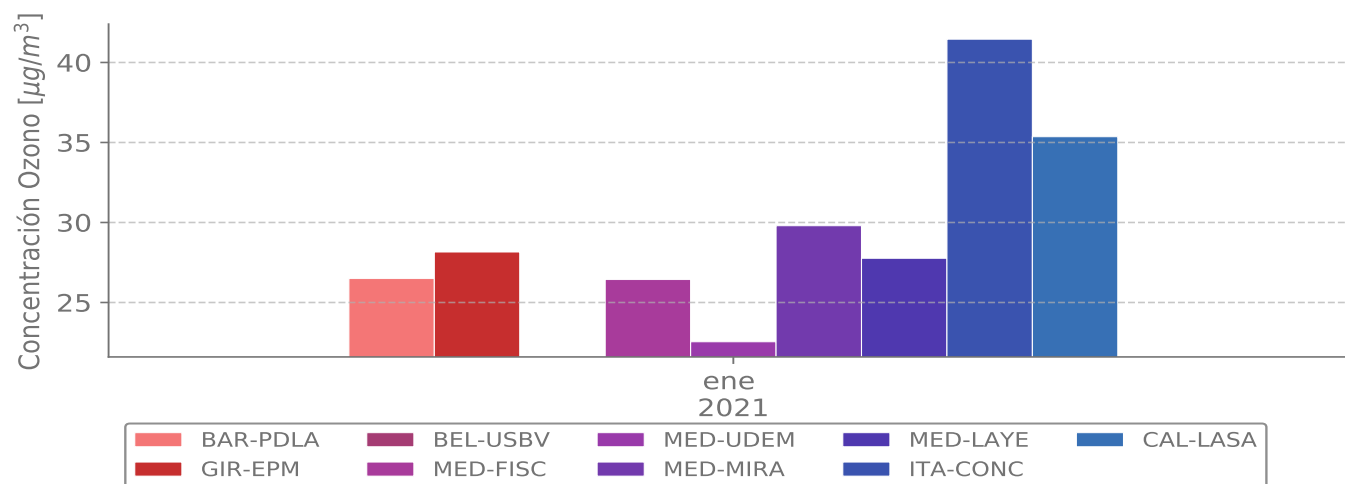
Estaciones Ozono

Resolución Octohoraria



Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio Ozono



NO2 Dióxido de Nitrógeno

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

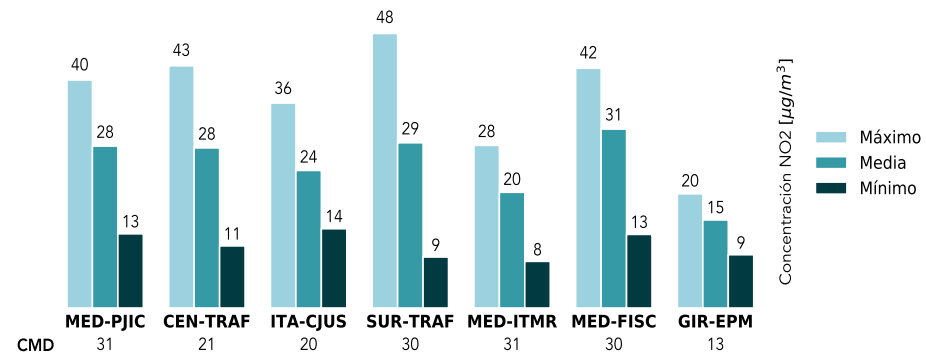
	GIR-EPM	MED-ITMR	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-PJIC	ITA-CJUS	SUR-TRAF
MEDIA	NP	20.6	31.5	29.5	28.8	23.6	29.5
VM1H	53.9	89.6	70.0	87.1	81.7	60.2	87.2
NEN1H	0	0	0	0	0	0	0

Porcentaje de registros NO2 válidos para el mes de Enero

	GIR-EPM	MED-ITMR	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-PJIC	ITA-CJUS	SUR-TRAF
Validos [%]	62.8	97.7	96.2	76.7	97.8	77.4	97.0

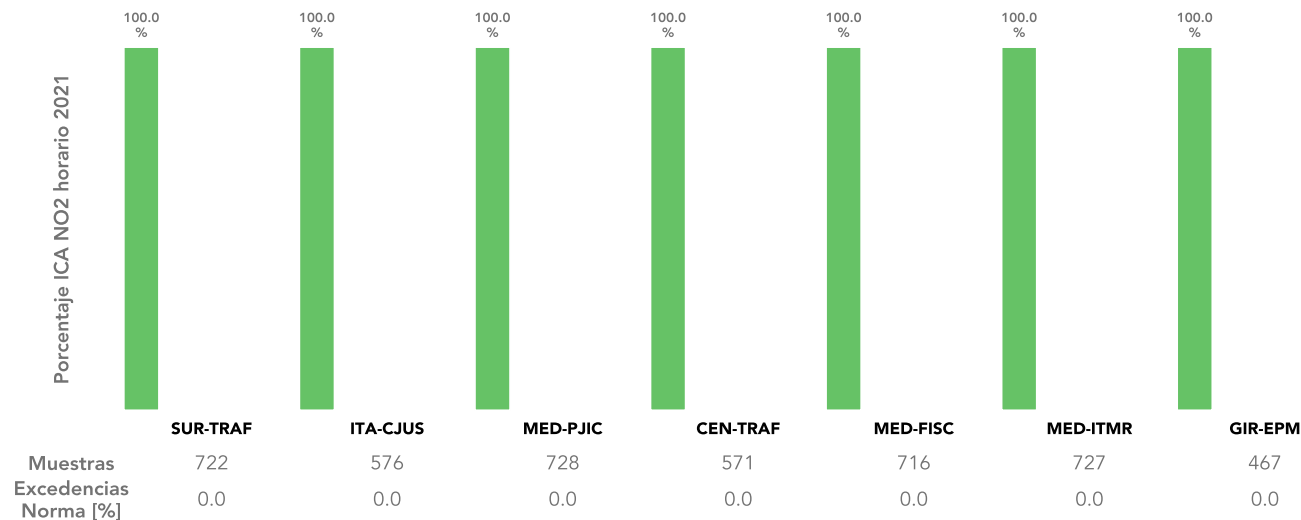
Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



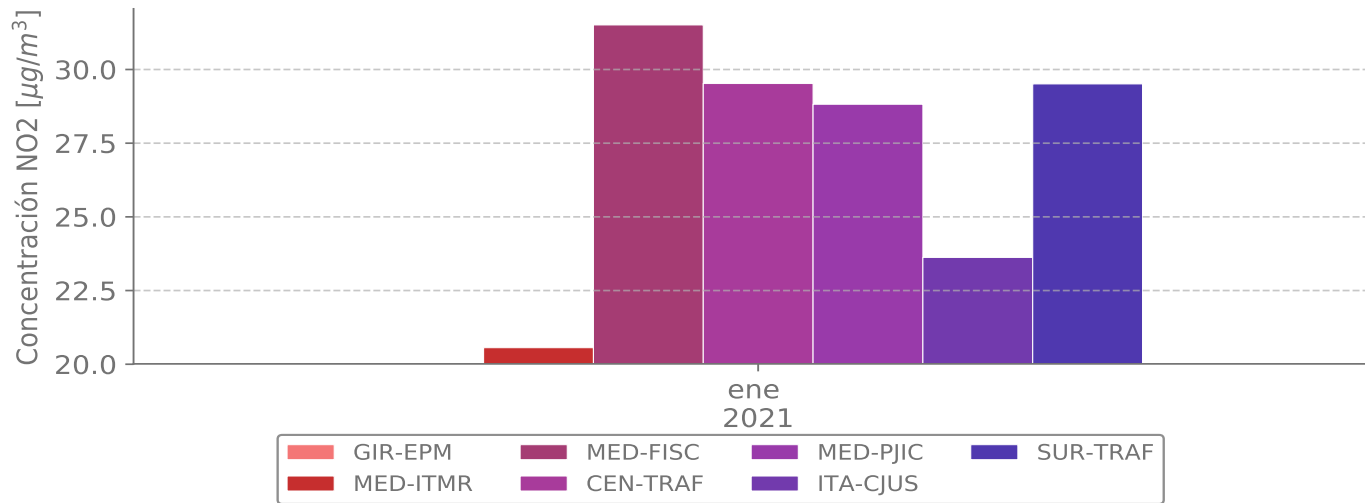
NO2: Anual (60 µg/m3), 1 hora (200 µg/m3). Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ICA Estaciones NO2



Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio NO₂



CO Monóxido de Carbono

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

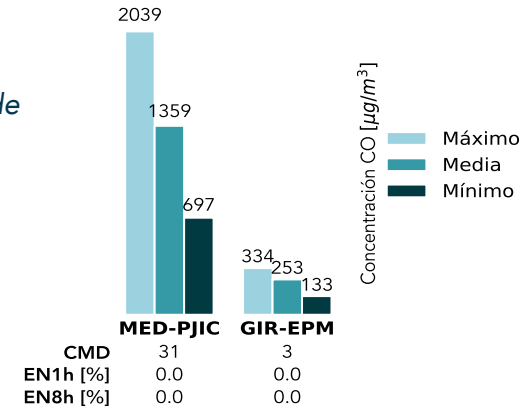
	GIR-EPM	MED-PJIC
MEDIA	NP	1355.4
VM1H	599.8	4204.0
NEN1H	0	0
VM8H	383.7	2521.0
NEN8H	0	0

Porcentaje de registros CO válidos para el mes de Enero

	GIR-EPM	MED-PJIC
Validos [%]	10.2	98.1

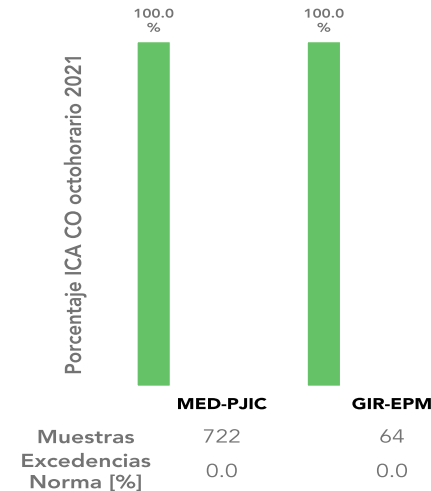
Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



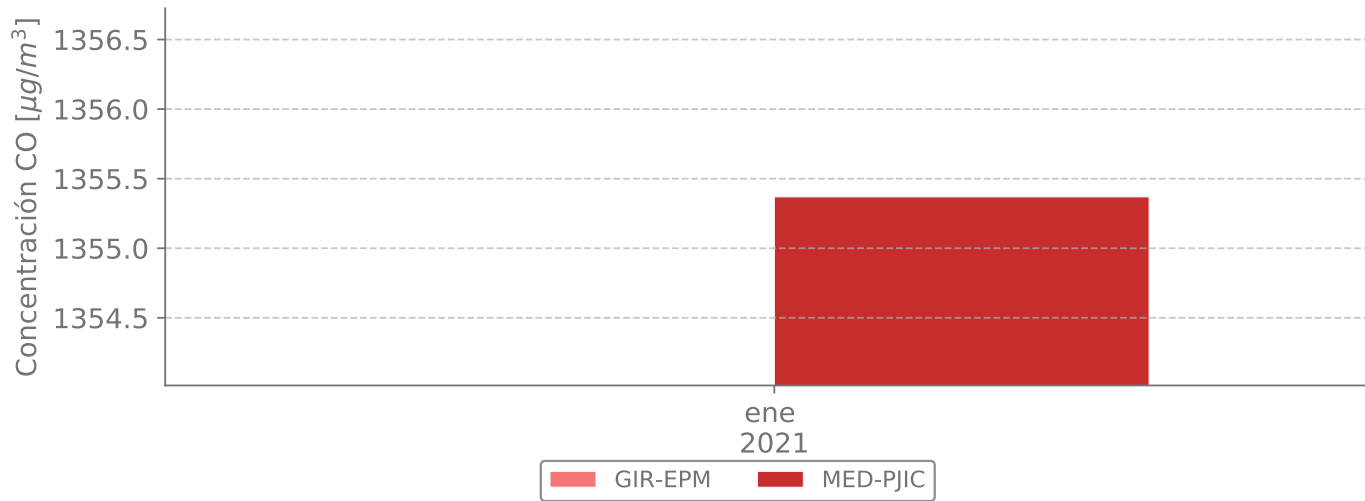
Limites según la Norma Nacional (Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). Horaria: 35.000 µg/m³. Octohoraria: 5.000 µg/m³ VM1H: Concentración máxima horaria. VM8H: Concentración máxima octohoraria. NVSN1H: Número de Veces que Supera la Norma Horaria. NVSN8H: Número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

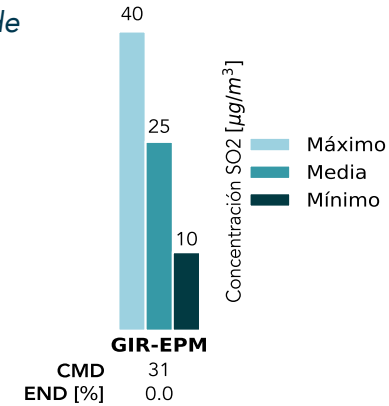
	GIR-EPM
CMD	31
MAX	41.0
MEDIA	25.9
MIN	10.7
NEND	0
VM1H	165.8
NEN1H	13

Porcentaje de registros SO₂ válidos para el mes de Enero

	GIR-EPM
Validos [%]	99.9

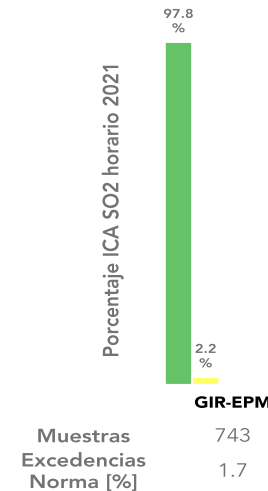
Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



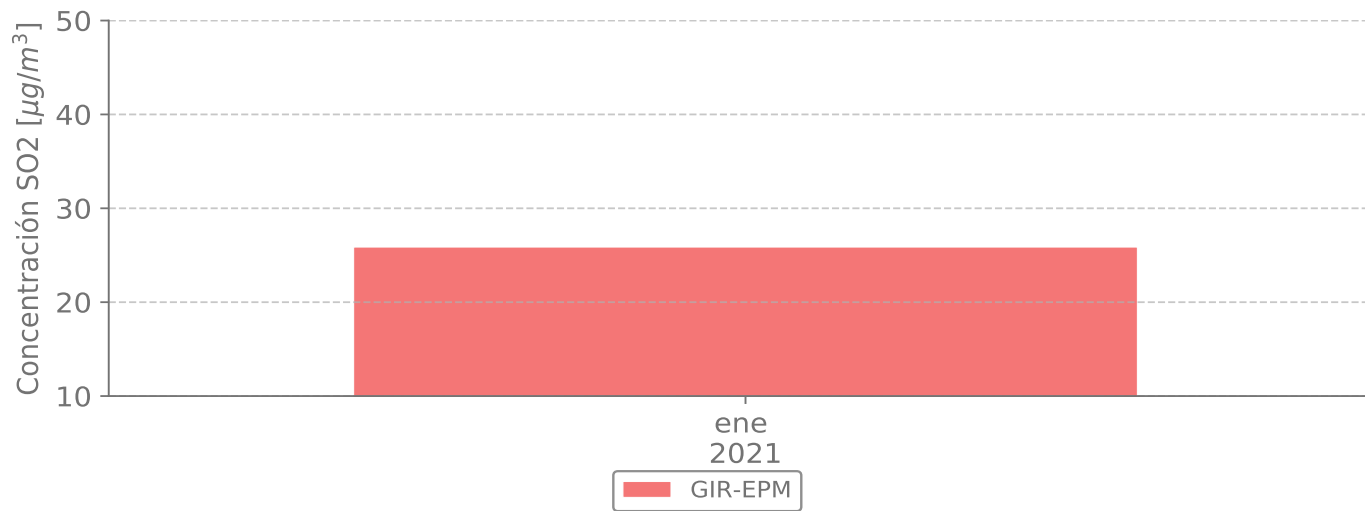
SO₂: 24 horas (50 µg/m³), 1 horas (100 µg/m³). Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

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	31	31	26	31	21	31	31	31
Media,d[dB(A)]	77.78	70.69	69.92	76.51	69.34	64.54	74.43	71.80
CM,n	31	31	26	31	21	31	31	31
Media,n[dB(A)]	72.56	65.54	65.00	71.00	66.21	61.15	69.59	66.80

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).

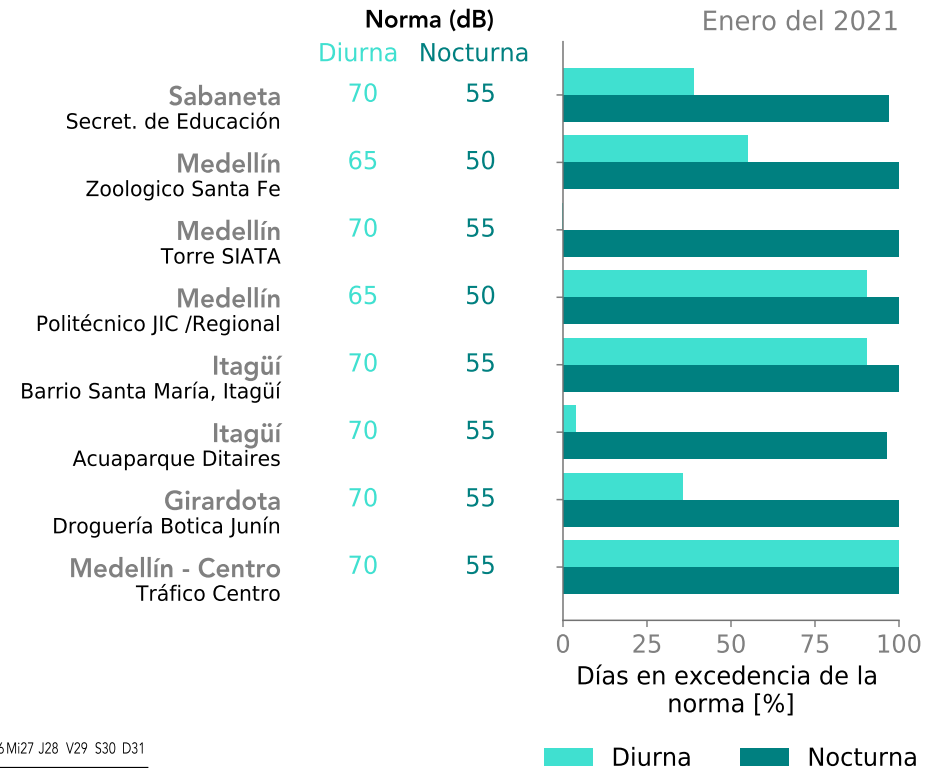
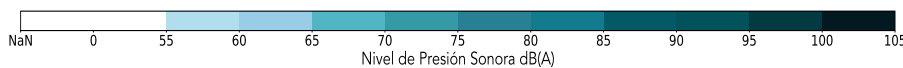
Nivel Día Noche

Enero del 2021

V1 S2 D3 L4 M5 Mi6 J7 V8 S9 D10 L11 M12Mi13 J14 V15 S16 D17 L18 M19Mi20 J21 V22 S23 D24 L25 M26Mi27 J28 V29 S30 D31

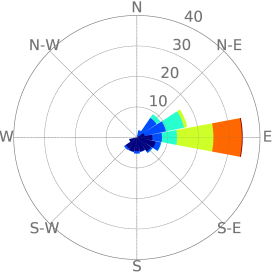
Estaciones

Sría. Educ. Sabaneta	71	60	84	66	75	81	65	66	70	67	75	71	72	71	72	70	68	73	71	72	72	73	73	71	71	71	73	72	75	75	72	
Zoológico Santa Fe	64	70	64	75	67	86	82	75	65	84	83	75	74	75	73	66	67	73	72	73	73	74	74	79	69	73	71	71	73	71	73	
Torre SIATA	66	65	67	67	68	67	72	70	70	64	68	69	68	68	67	66	65	67	69	69	68	68	68	66	68	69	68	69	69	69	69	
Politécnico JIC-Regional	71	69	72	73	74						74	74	73	73	74	69	73	75	73	73					73	74	73	74	74	72		
Santa María	78	73	75	80	78	87	83	76	75	75	81	77	77	77	77	75	74	77	77	77	77	77	78	77	76	78	77	78	78	77		
Acuaparque Dítaires	70	61	67	64	64	80	70	64	62	73	82	66	70					72	68	66	68	72	71	64	65	69	69	72	73	70		
Droguería Botica Junín	75	67	71	72	71	72	73	77	71	76	75	72	72	71	76	70	69	71	72	71	74	72	72	73	73	73	72	72	72	75	72	
Estación Tráfico Centro	77	75	80	81	81	81	81	80	77	78	76	81	81	81	81	80	77	76	81	81	81	81	81	81	81	79	80	80	80	80	82	79

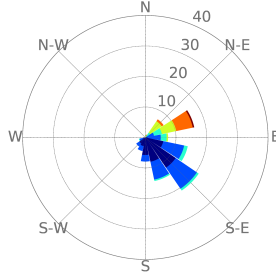


Nota: La normativa de ruido ambiental es específica para cada subsector definido en la Resolución 627 del 2006 del actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

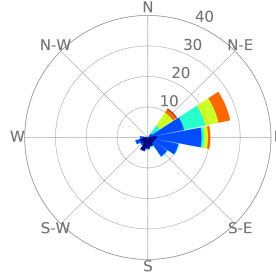
1. BAR-PDLA



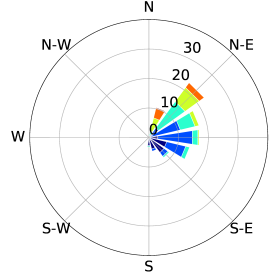
2. GIR-IECO



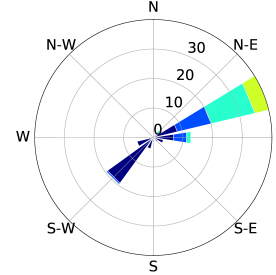
3. GIR-SOSN



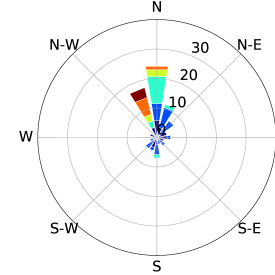
4. COP-CVID



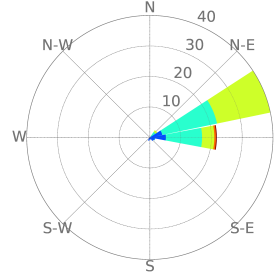
5. BEL-USBV



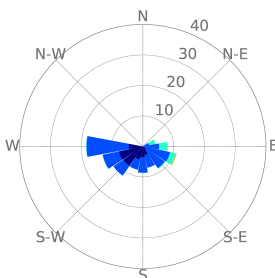
6. MED-UNNV



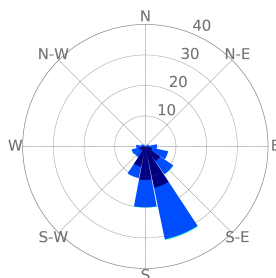
7. MED-SELE



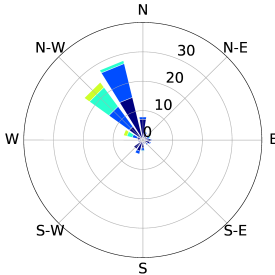
8. MED-UDEM



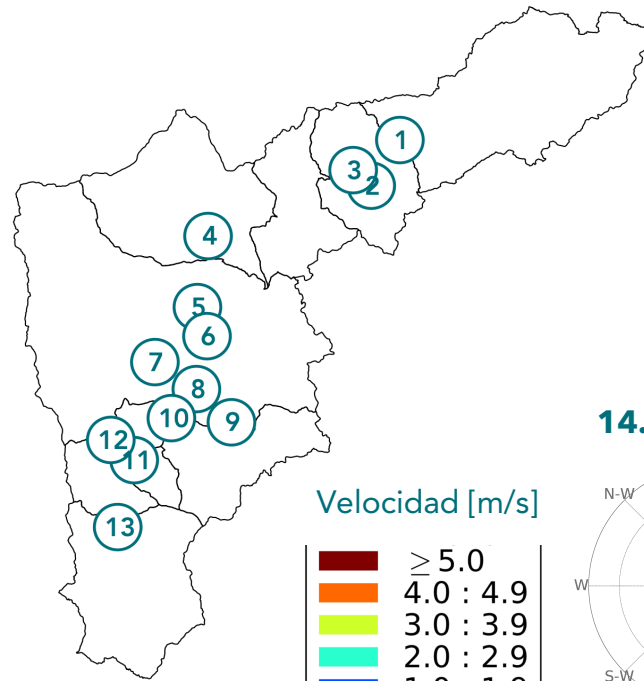
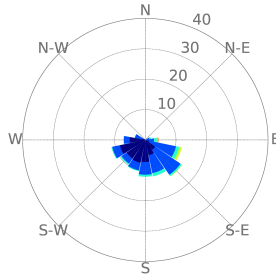
9. MED-MIRA



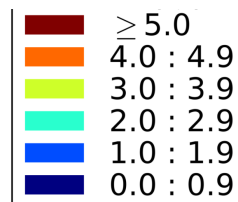
12. ITA-CJUS



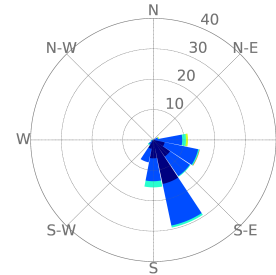
13. ITA-CONC



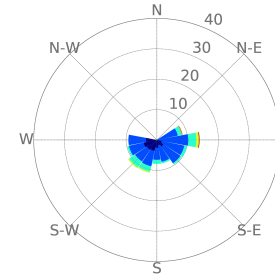
Velocidad [m/s]



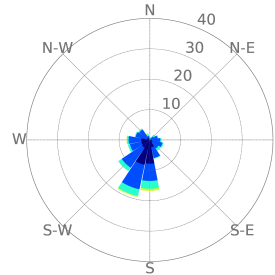
14. SAB-RAME



15. SUR-TRAF



16. CAL-LASA



Vientos

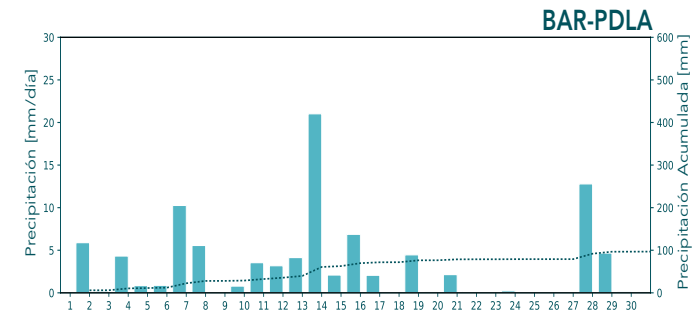
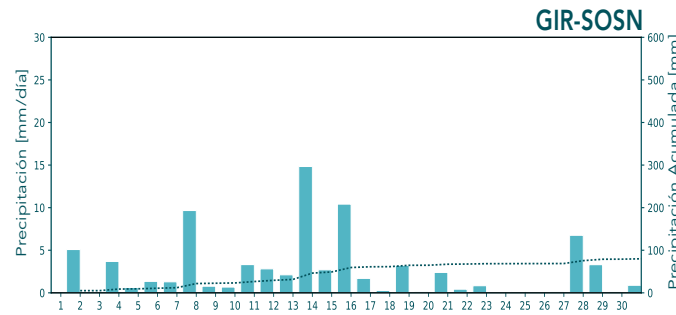
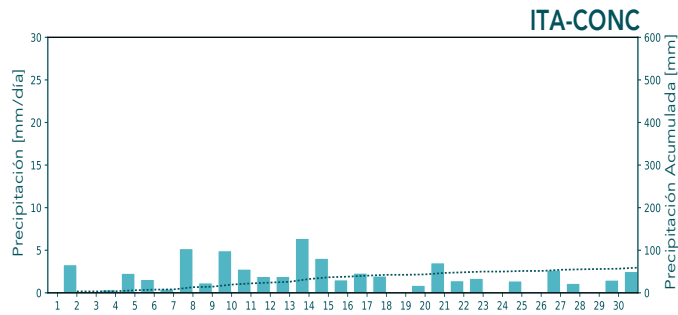
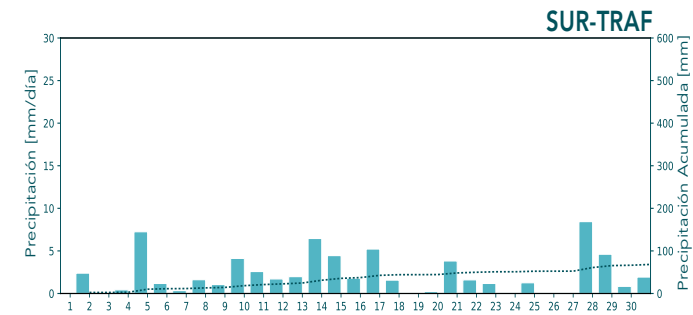
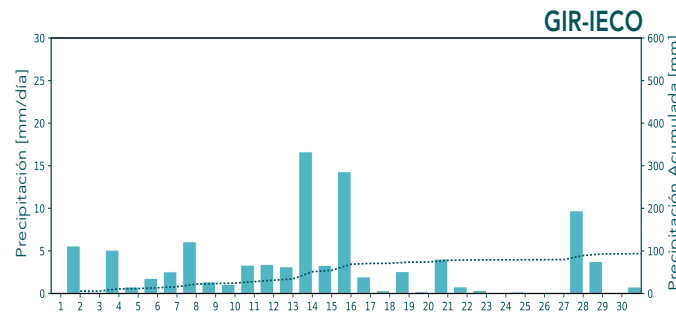
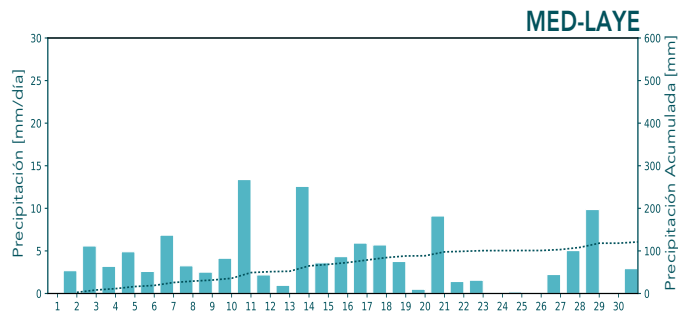
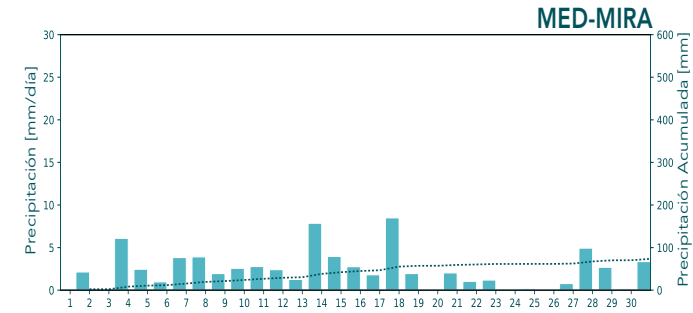
Promedios Mensuales



Precipitación

Acumulados Diarios

	BAR-PDLA	GIR-EPM	COP-CVID	BEL-USBV	MED-FISC	MED-SELE	MED-UDEM	MED-MIRA	MED-PJC	ITA-CJUS	MED-LAYE	ITA-CONC	SUR-TRAF	SAB-RAME	CAL-LASA
Mensual	29.7	4.7	54.1	466644.2	26.1	14.2	23.6	19.3	38.3	462782.4	32.6	19.7	23.5	38.5	42.4





Precipitación

