



PM2.5 Material Particulado menor a 2.5µm

Resultados para el municipio de Medellín

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

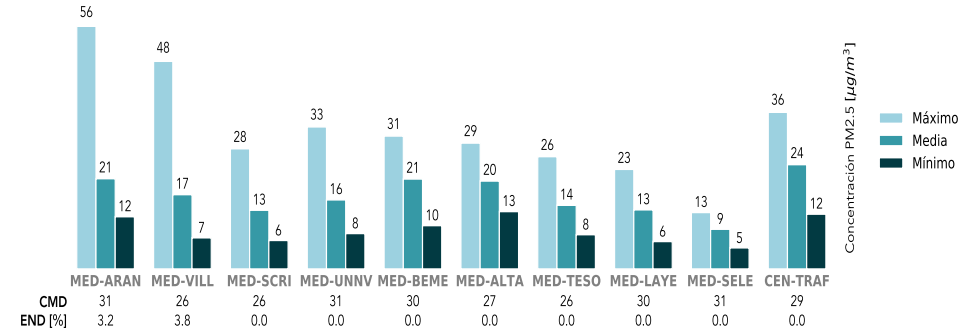
	MED-ARAN	MED-VILL	MED-SCRI	MED-UNNV	CEN-TRAF	MED-BEME	MED-ALTA	MED-PJIC(M)	MED-TESO	MED-LAYE	MED-SELE
CMD	31	26	26	31	29	30	27	9	26	30	31
MAX	57.0	48.7	28.2	33.4	36.8	31.2	29.6	48.3	26.4	23.4	13.3
MEDIA	21.2	17.5	13.8	16.3	24.5	21.2	20.7	25.1	15.0	13.9	9.4
MIN	12.3	7.4	6.8	8.4	12.9	10.2	13.5	12.1	8.1	6.5	5.0
NEND	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0

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

	MED-ARAN	MED-VILL	MED-SCRI	MED-UNNV	CEN-TRAF	MED-BEME	MED-ALTA	MED-PJIC(M)	MED-TESO	MED-LAYE	MED-SELE
Validos [%]	97.7	80.9	82.5	98.9	92.7	96.2	84.5	33.3	82.5	95.0	96.6

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																														
	Mi1	J2	V3	S4	D5	L6	M7	Mi8	J9	V10	S11	D12	L13	M14	Mi15	J16	V17	S18	D19	L20	M21	Mi22	J23	V24	S25	D26	L27	M28	Mi29	J30	V31
DE REPRESENTACIÓN POBLACIONAL																															
Medellín - Aranjuez	57	13	17	19	19	18	19	19	21	21	18	20	20	19	23	19	17	15	12	25	23	24	21	17	14	14	21	21	24	35	31
I.E. Ciro Mendía	28	9	13	15	14	14	12	13	14	16	14	14	15	14	18	11	9	7	9	15	18	8	15	11		10				22	
Medellín - San Cristobal	33	10	16	17	15	13	15	16	18	15	14	15	16	16	20	14	14	12	8	18	19	16	17	13	9	9	16	13	19	27	27
Parque Biblioteca Fernando Botero	49	14					15	17	18	15	14	15	15	19	12	11	7	10	19	20	12	19	18	15	17	17	17	22	22	25	
Medellín - Centro occidente	27	11	17	26	19	18	18	22	23	22	20	22	21	20	31	19	24	19	14	29	22	25	28	16	10	13	24	15	29	31	
Universidad Nacional sede El Volador	12	7	13	13	11	11	8	11	10	11	9	9	10	9	11	9	5	6	5	13	7	6	12	8	6	7	10	7	10	13	
Medellín - Villahermosa	26	14	19	19	19	15	17	18	20					23	27	22	24	16	14	30	23	16	27	19	16	14	21	18	25	28	27
Planta de agua potable de EPM	17	11	15	16	14	14	13	13	13	15	12	12	15						9	21	19	8	14	15	12	12	16	16	20	22	26
Medellín - Belén	16	10	13	13	14	13	12	11	11	13	9	10	13	15	23	13	7	6	8	18	17		15	17	14	11	13	20	22	18	23
I.E. Pedro Justo Berrío																															
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																															
DE TRÁFICO																															
Medellín - Centro	37	16	21	24	22	19	24	23	30	23	22	21	26	22	30	23	22	18	13	29	29	27	27	24	19			22	28	37	34
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.

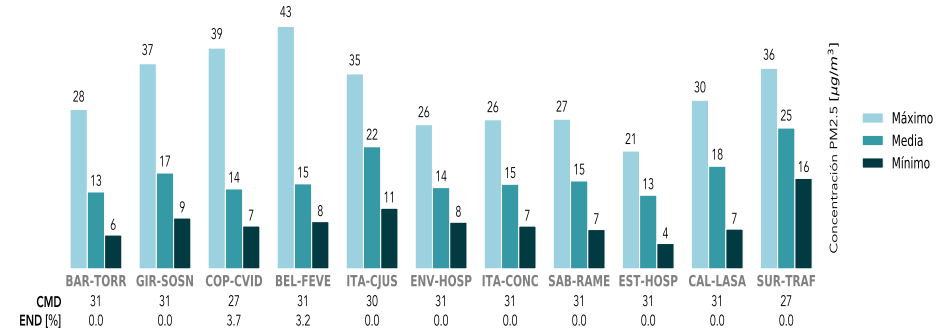
	BAR-TORR	GIR-SOSN	COP-CVID	BEL-FEVE	BEL-J EGA(M)	ITA-CJUS	ENV-HOSP	ITA-CONC	SUR-TRAF	EST-HOSP	CAL-LASA	CAL-JOAR	SAB-RAME
CMD	31	31	27	31	6	30	31	31	27	31	31	31	31
MAX	28.8	37.0	39.8	43.7	50.6	35.2	26.0	26.9	36.2	21.3	30.4	31.0	27.0
MEDIA	13.9	17.3	14.5	15.4	23.8	22.1	14.7	15.3	25.4	13.3	18.6	19.2	15.9
MIN	6.2	9.2	7.8	8.6	11.1	11.0	8.5	7.8	16.4	4.7	7.2	7.0	7.2
NEND	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

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

	BAR-TORR	GIR-SOSN	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 [%]	97.8	99.2	85.2	96.4	55.6	99.1	98.8	99.3	86.8	99.2	99.9	99.1	98.0

Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



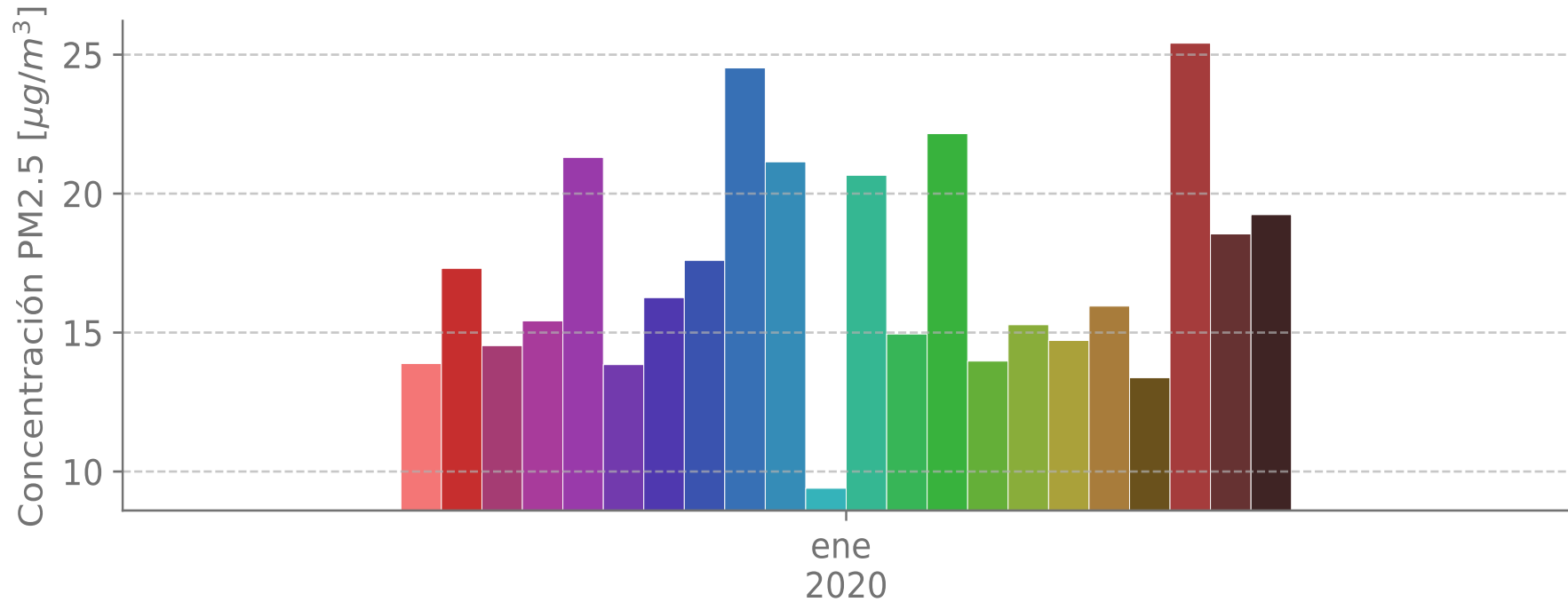
CMD: Cantidad de muestras diarias; NEND: Número de excedencias de la norma diaria. 2. Las estaciones sombreadas son equipos semiautomáticos o manuales. Los demás son equipos automáticos. 3. Norma diaria PM2.5: 50 µg/m³. Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ICA Estaciones PM2.5

PM2.5 Estaciones	Enero																														
	Mi1	J2	V3	S4	D5	L6	M7	Mi8	J9	V10	S11	D12	L13	M14	Mi15	J16	V17	S18	D19	L20	M21	Mi22	J23	V24	S25	D26	L27	M28	Mi29	J30	V31
Estaciones	DE REPRESENTACIÓN POBLACIONAL																														
Barbosa	24	8	10	14	15	13	13	16	17	17	15	18	16	15	18	13	13	12	11	12	10	15	13	7	6	8	10	11	11	22	29
Torre Social	37	9	15	15	16	12	13	18	17	21	20	11	20	20	23	18	21	17	13	15	14	17	19	12	10	10	13	12	18	30	30
Girardota	40	9	12	13	13	12	11	13	13	15	12	12	14	17	20	16	11	8	8	14					8	9	12	12	15	23	28
SOS Aburrá Norte	44	9	12	13	14	13	14	13	15	15	13	15	15	17	18	21	13	15	9	14	17	12	16	11	9	9	14	12	14	23	29
Copacabana	34	11	18	21	17	17	21	21	25	22	28	26	24	19	28	18	22	20	17	26	26	17	23	20	15	14	27	21	28	35	29
Ciudadela Educativa de la Vida	20	10	14	16	16	16	15	14	15	16	12	12	15	14	20	14	12	9	10	21	19	8	14	15	11	13	21	15	19	23	27
Bello	19	11	13	13	13	14	13	12	14	15	12	11	16	16	24	13	10	9	10	18	18	8	15	17	11	12	15	19	18	23	26
I.E. Fernando Vélez	13	10	13	15	15	15	16	15	16	16	16	14	17	16	25	15	13	9	11	17	21	7	15	19	11	11	20	18	22	27	25
Itagüí	13	9	12	13	14	13	13	12	15	14	14	11	14	12	19	11	10	6	9	18	18	5	12	15	12	10	16	16	18	21	21
Casa de Justicia	14	8	13	15	16	16	17	18	20	24	19	15	24	24	30	20	17	18	17	23	20	7	12	20	15	14	17	21	24	29	29
Itagüí	14	11	15	17	16	16	18	17	21	25	18	13	22	21	31	20	22	19	15	22	19	7	16	20	17	16	18	21	26	31	31
Envigado	DE TRÁFICO																														
E.S.E Santa Gertrudis	23	16	21	20	18	19	26	25	28	26	26	22	31	28	36	25	29	21	22	36	34	24	34	29	18	17	33				
Sabaneta																															
Estación Tráfico Sur																															

Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio PM2.5



BAR-TORR	MED-ARAN	CEN-TRAF	MED-TESO	ENV-HOSP	SUR-TRAF
GIR-SOSN	MED-SCRI	MED-BEME	ITA-CJUS	SAB-RAME	CAL-LASA
COP-CVID	MED-UNNV	MED-SELE	MED-LAYE	EST-HOSP	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.

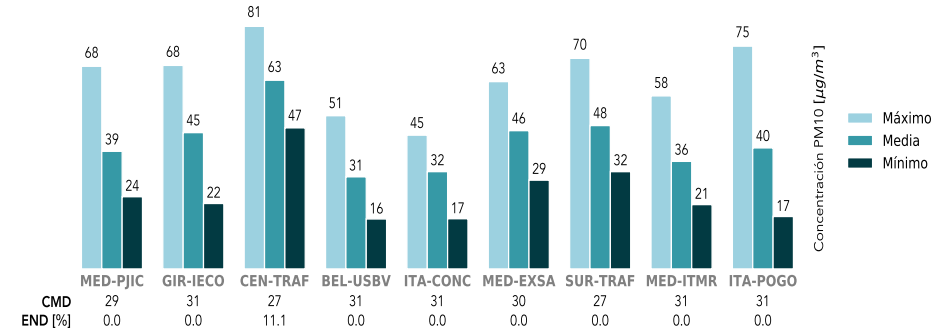
	GIR-IECO	BEL-USBV	MED-ITMR	CEN-TRAF	MED-EXSA	MED-PJIC	ITA-POGO	ITA-CONC	SUR-TRAF
CMD	31	31	31	27	30	29	31	31	27
MAX	68.5	51.6	58.3	81.7	63.1	68.2	75.0	45.1	70.9
MEDIA	45.9	31.1	36.3	63.6	46.6	39.7	40.8	32.8	48.3
MIN	22.1	16.9	21.8	47.5	30.0	24.4	17.8	17.0	32.8
NEND	0	0	0	3	0	0	0	0	0

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

	GIR-IECO	BEL-USBV	MED-ITMR	CEN-TRAF	MED-EXSA	MED-PJIC	ITA-POGO	ITA-CONC	SUR-TRAF
Validos [%]	98.1	98.9	99.1	88.8	95.8	90.7	99.1	97.4	86.4

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

Mi1 J2 V3 S4 D5 L6 M7 Mi8 J9 V10 S11 D12 L13 M14 Mi15 J16 V17 S18 D19 L20 M21 Mi22 J23 V24 S25 D26 L27 M28 Mi29 J30 V31

Estaciones

- Girardota
- I.E. Colombia
- Bello
- U. San Buenaventura
- Medellín
- ITM Robledo
- Medellín - Centro
- Estación Tráfico Centro
- Medellín - Centro
- Exito San Antonio
- Medellín
- Politécnico JIC
- Itagüí
- Estación de Policia Los Gómez
- Itagüí
- I.E. Concejo Municipal de Itagüí
- Sabaneta
- Estación Tráfico Sur

62	22	29	33	34	27	37	39	40	56	52	36	43	65	64	57	61	67	53	53	45	39	54	52	37	28	36	35	49	69	52
52	24	33	27	26	29	32	29	32	38	29	31	35	37	40	37	26	23	17	35	29	22	35	25	23	19	27	27	31	43	51
58	23	34	33	35	29	39	33	43	33	34	34	38	39	48	33	35	28	22	49	40	37	43	30	24	22	41	33	41	48	44
53	54	65	64	51	48	71	65	77	68	67	53	67	66	82	72	68	60	47	62	52	66	61	52			54	71	81	69	
52	37	46	47	39	36	49	43	54	48	48	39	45	46	63	45	42	39	30	58	52	56	58		38	30	45	44	58	55	54
40	24	34	36	29	28	37			45	38	30	36	35	60	43	38	42	30	50	41	36	43	43	32	25	49	39	53	68	45
34	18	30	31	28	24	37	38	46	35	47	45	38	30	48	35	46	43	32	57	46	54	75	37	29	25	52	52	53	58	42
35	23	31	32	30	30	32	30	34	33	30	30	35	32	41	33	34	27	26	45	38	17	34	32	25	28	38	35	41	42	45
35	35	41	37	33	33	48	45	51	48	48	39	58	58	69	57	63	46	38	71	58	43	59	55	39	38	58				

PM10 Estaciones Manuales

Porcentaje de registros PM10 válidos para el mes de Enero

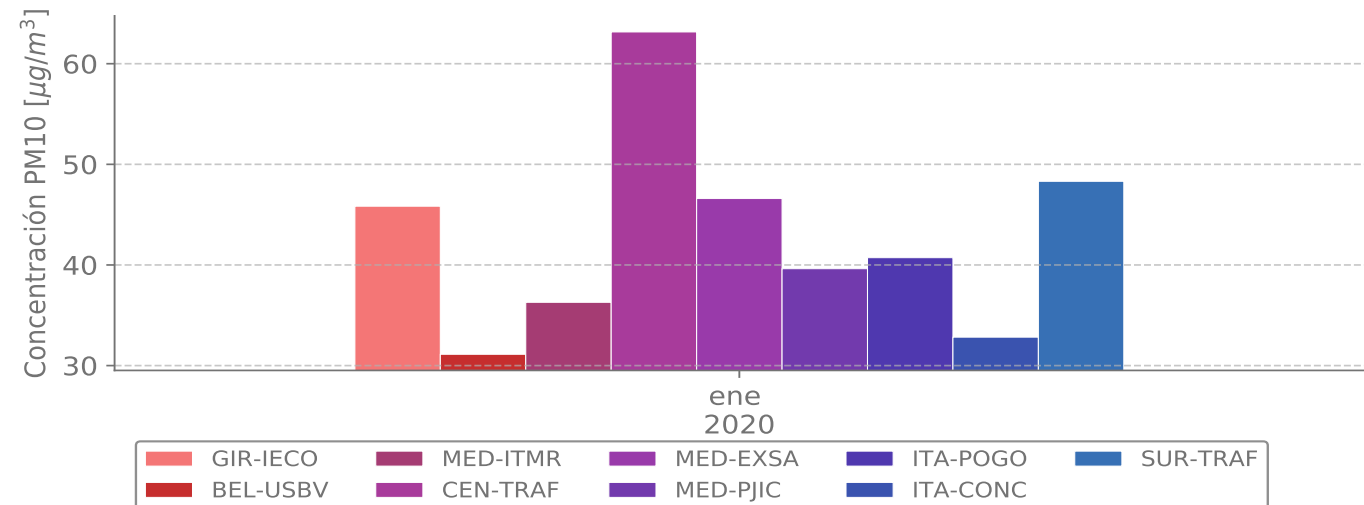
	BAR- H SVP(M)	COP- H SMA(M)	MED- C ORA(M)	MED- M IRA(M)	MED- P JIC(M)	ITA- PT AR(M)	ITA- PO GO(M)	EST- M AGO(M)	SUR- T RAF(M)	CAL- J OAR(M)
Validos [%]	100.0	100.0	100.0	70.0	90.0	100.0	100.0	100.0	100.0	80.0

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	10	10	10	7	9	10	10	10	10	8
MAX	44.4	42.2	41.1	39.0	45.5	44.3	55.2	53.9	67.9	56.6
MEDIA	32.0	30.3	27.6	19.9	31.3	28.7	37.0	37.6	43.4	31.9
MIN	25.3	16.2	18.1	9.7	18.1	16.7	25.7	24.6	29.2	13.6
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.

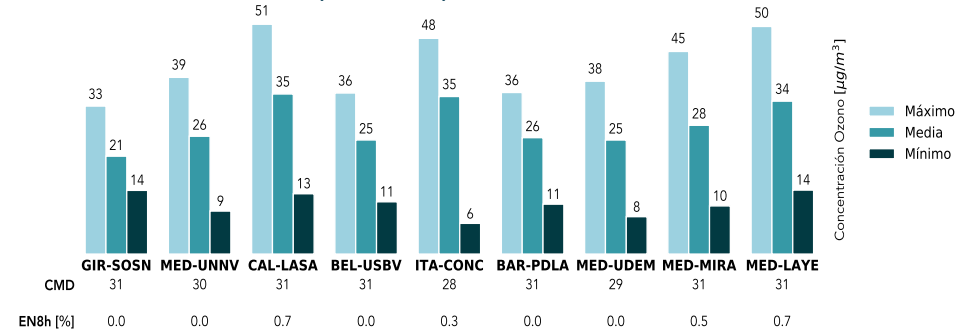
	BAR-PDLA	GIR-SOSN	BEL-USBV	MED-UNNV	MED-UDEM	MED-MIRA	MED-LAYE	ITA-CONC	CAL-LASA
MEDIA	26.1	21.9	25.6	26.3	25.3	28.9	34.2	35.6	35.9
VM8H	70.2	60.9	82.1	94.2	86.8	110.4	110.1	104.9	103.9
NEN8H	0	0	0	0	0	4	5	2	5

Porcentaje de registros Ozono válidos para el mes de Enero

	BAR-PDLA	GIR-SOSN	BEL-USBV	MED-UNNV	MED-UDEM	MED-MIRA	MED-LAYE	ITA-CONC	CAL-LASA
Validos [%]	99.9	99.3	100.0	99.1	96.4	99.6	100.0	91.7	99.9

Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



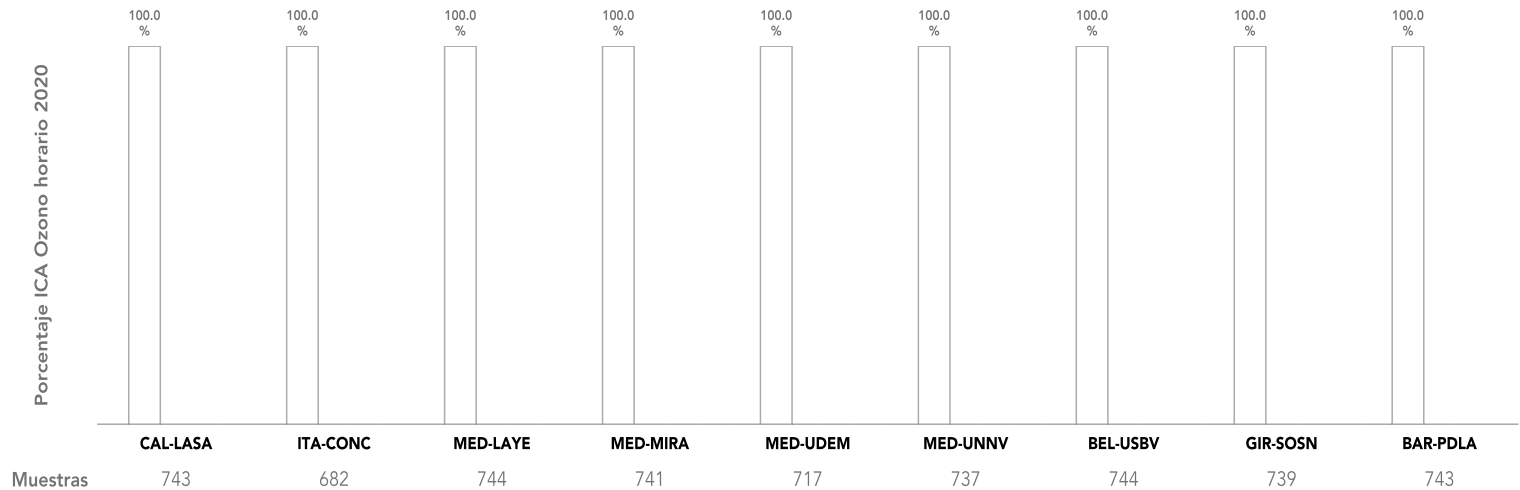
Nota 1: Límites según la Norma Nacional (Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: Octohoraria: 100 µg/m3. Nota 2: NVSN8H: Número de Veces que Supera la Norma Octohoraria (100 µg/m3).

ICA

Estaciones Ozono

Resolución Horaria

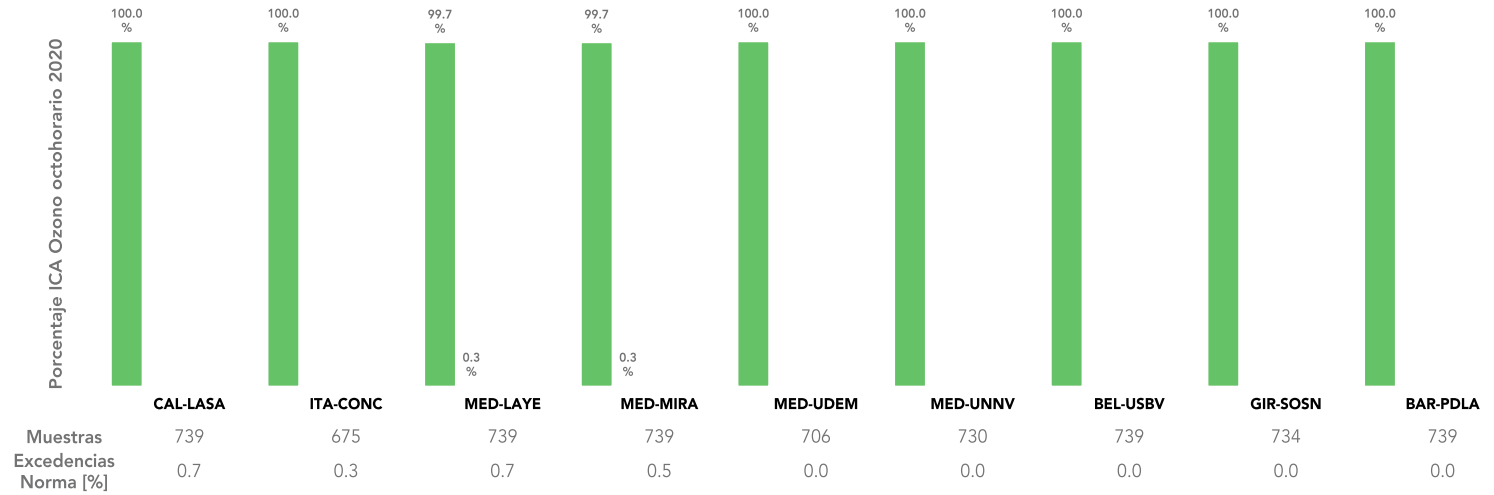
Nota 2: Las concentraciones obtenidas no tienen punto de corte para ninguno de los índices establecidos.



ICA

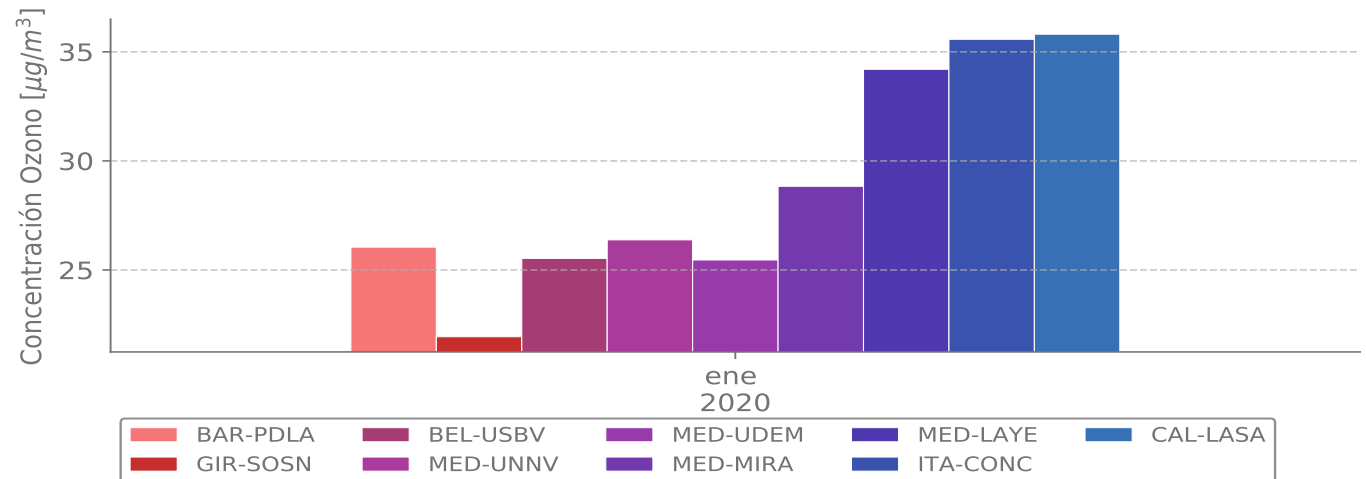
Estaciones Ozono

Resolución Octohoraria



Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio Ozono



NO₂ Dióxido de Nitrógeno

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

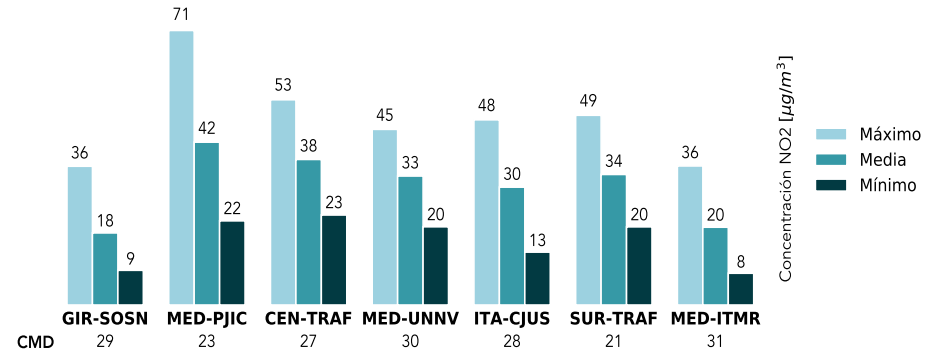
	GIR-SOSN	MED-ITMR	MED-UNNV	CEN-TRAF	MED-PJIC	ITA-CJUS	SUR-TRAF
MEDIA	18.9	20.6	33.8	38.7	41.3	30.5	33.2
VM1H	57.9	105.5	131.6	131.1	153.3	89.2	111.5
NEN1H	0	0	0	0	0	0	0

Porcentaje de registros NO₂ válidos para el mes de Enero

	GIR-SOSN	MED-ITMR	MED-UNNV	CEN-TRAF	MED-PJIC	ITA-CJUS	SUR-TRAF
Validos [%]	90.6	95.7	98.9	92.7	85.5	95.0	80.9

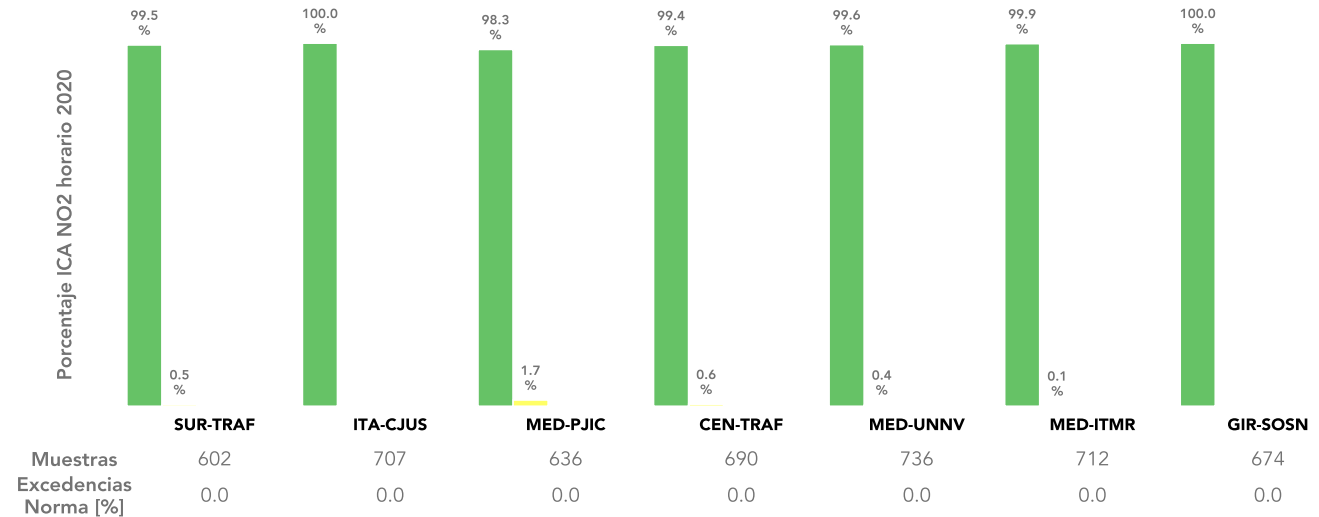
Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



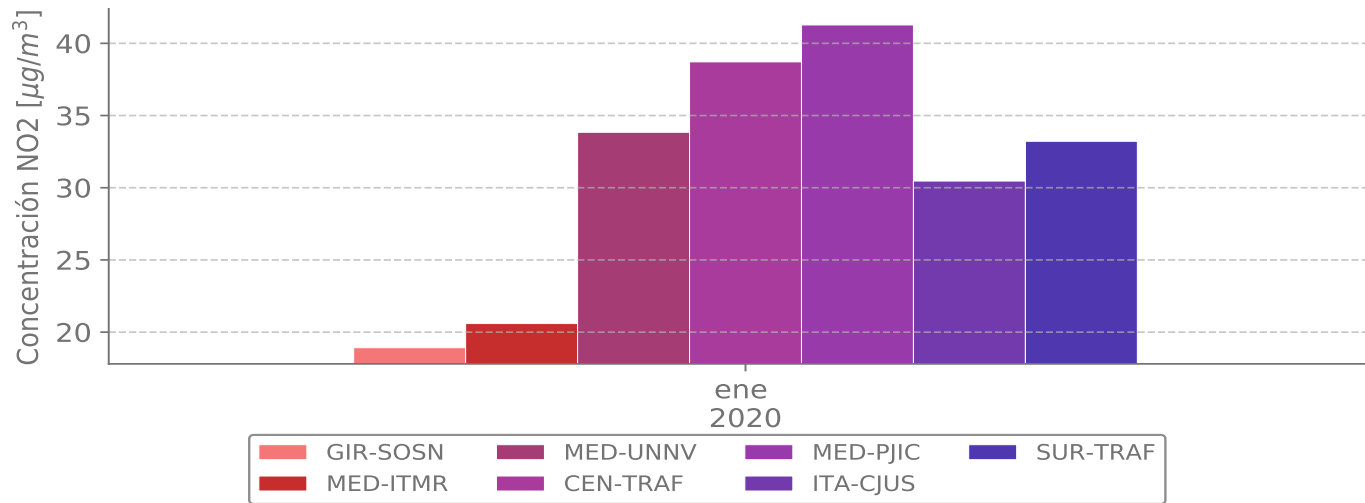
NO₂: Anual (60 µg/m³), 1 hora (200 µg/m³). Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ICA Estaciones NO₂



Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio NO₂



CO Monóxido de Carbono

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

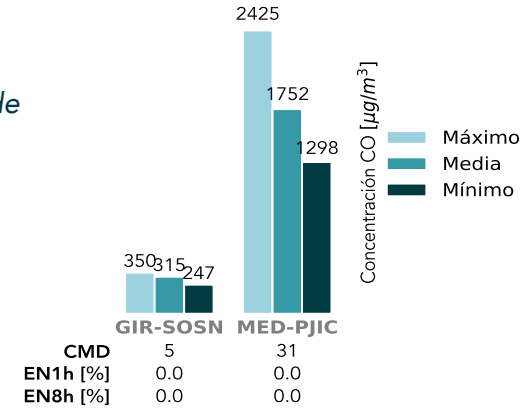
	GIR-SOSN	MED-PJIC
MEDIA	328.3	1752.1
VM1H	730.2	4823.4
NEN1H	0	0
VM8H	524.1	3452.4
NEN8H	0	0

Porcentaje de registros CO válidos para el mes de Enero

	GIR-SOSN	MED-PJIC
Validos [%]	23.9	100.0

Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



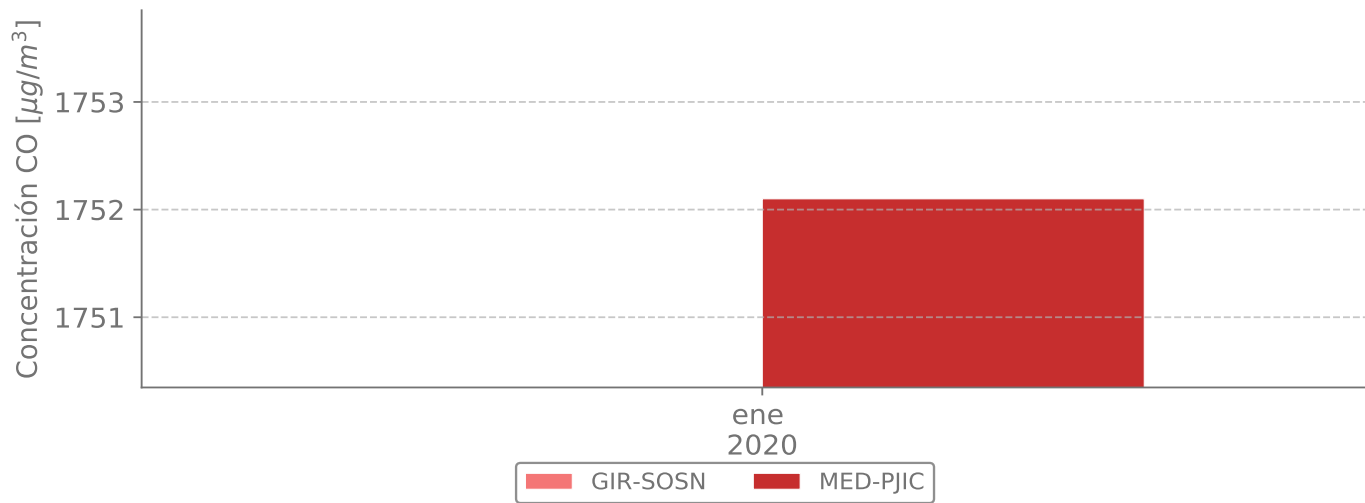
Limites según la Norma Nacional (Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). Horaria: 35.000 µg/m³. Octohoraria: 5.000 µg/m³ VM1H: Concentración máxima horaria. VM8H: Concentración máxima octohoraria. NVSN1H: Número de Veces que Supera la Norma Horaria. NVSN8H: Número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

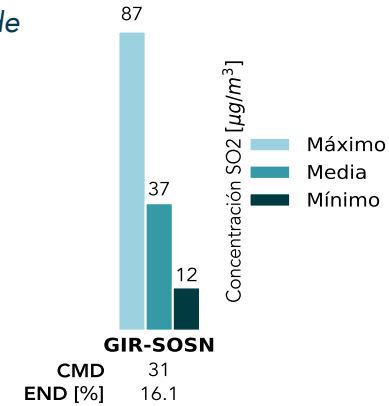
	GIR-SOSN
CMD	31
MAX	87.2
MEDIA	37.1
MIN	12.6
NEND	5
VM1H	397.2
NEN1H	43

Porcentaje de registros SO₂ válidos para el mes de Enero

	GIR-SOSN
Validos [%]	99.6

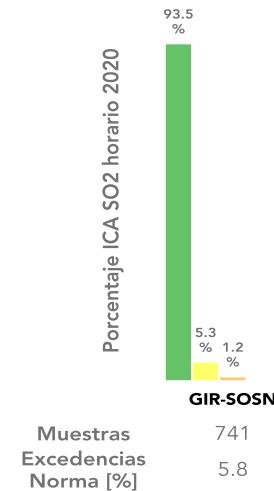
Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



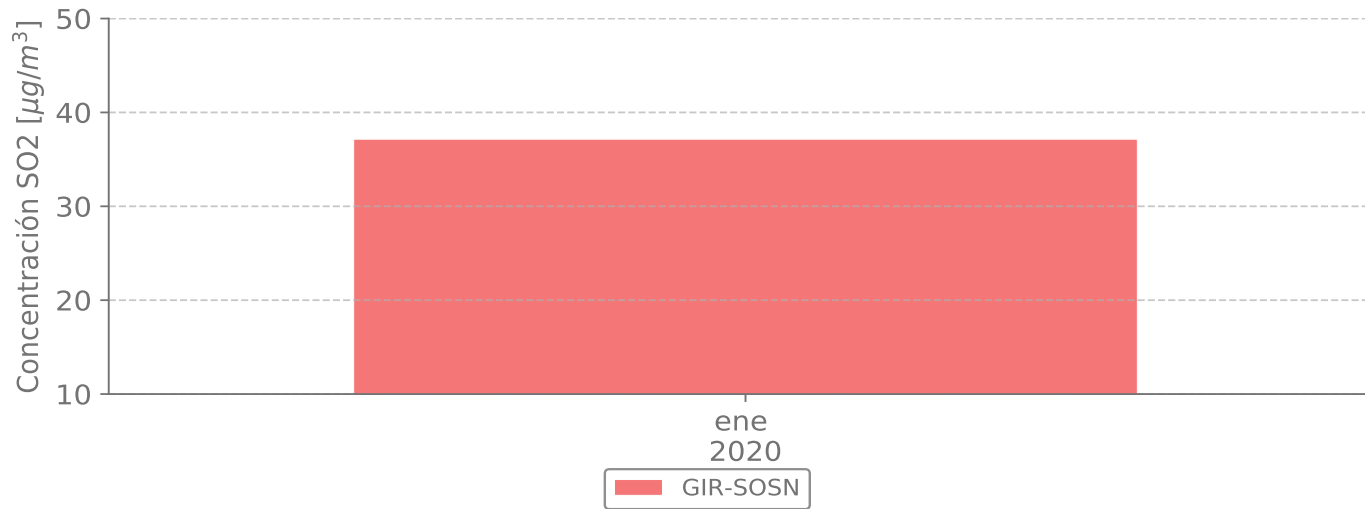
SO₂: 24 horas (50 µg/m³), 1 horas (100 µg/m³). Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ICA Estaciones SO₂



Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio SO₂





Ruido Ambiental

	CEN-TRAF	GIR-BOTJ	ITA-ACUA	ITA-SAMA	MED-PIJR	MED-SIAT	MED-ZOOL	SAB-SEMS
CM,d	30	31	31	19	15	31	24	31
Media,d[dB(A)]	66.42	71.36	70.03	71.52	67.69	65.47	63.41	70.52
CM,n	30	31	31	19	14	31	23	31
Media,n[dB(A)]	60.40	67.49	64.72	68.81	66.12	59.66	62.29	65.10

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).

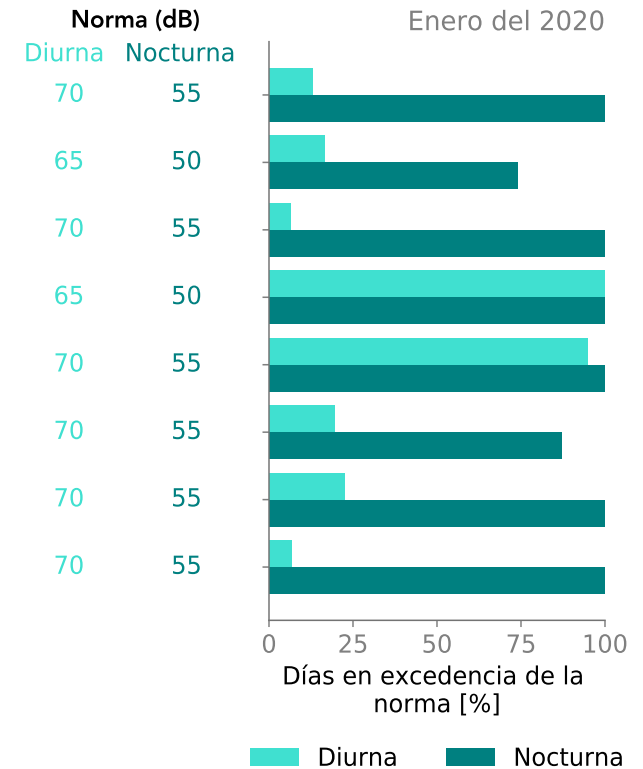
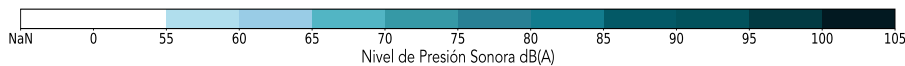
Nivel Día Noche

Enero del 2020

Mi1 J2 V3 S4 D5 L6 M7 Mi8 J9 V10 S11 D12 L13 M14Mi15 J16 V17 S18 D19 L20 M21Mi22 J23 V24 S25 D26 L27 M28Mi29 J30 V31

Estaciones

Sría. Educ. Sabaneta	76	72	73	75	75	72	67	64	65	71	74	73	69	69	69	74	72	72	69	75	74	65	73	73	72	69	79	69	69	71	
Zoológico Santa Fe						61	71	69	70	70	69	69	70									67	71	70	71	71	70	71	71	71	
Torre SIATA	66	66	67	66	66	65	67	66	67	67	67	66	67	67	67	68	67	65	67	68	72	67	70	67	67	67	67	67	67	67	
Politécnico JIC-Regional							72	71	72	71	70	71	73	75	77	72					71	72	72	72							
Santa María							74	76	75	76	76	75	75	76	75	76	76	75	75	76								75	76	76	76
Acuaparque Ditiaires	77	74	69	72	77	75	64	65	65	72	74	75	62	69	67	65	69	71	72	62	75	70	64	70	72	79	65	73	65	65	68
Droguería Botica Junín	73	73	73	76	77	76	78	77	78	80	82	77	72	69	71	70	71	74	73	71	76	71	65	65	68	70	67	65	65	64	66
Estación Tráfico Centro	63	65	66	67	68	64	67	68	69	69	69	68	67	67	69	70	70	70	68	68	73	68	67	68	67	64		67	67	69	68



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

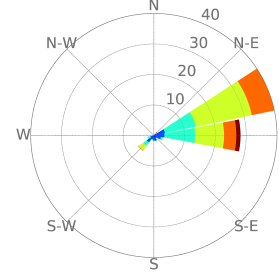
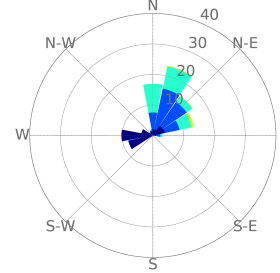
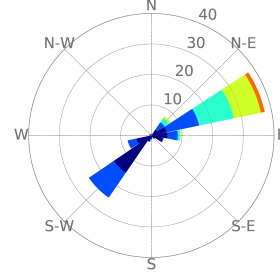
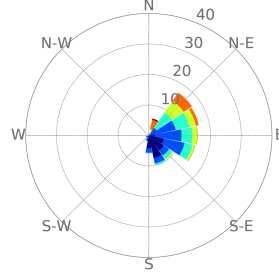
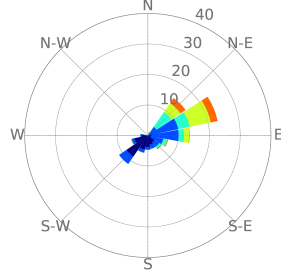
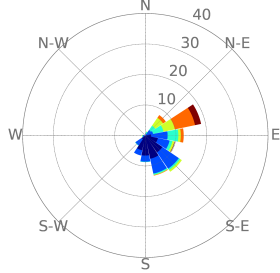
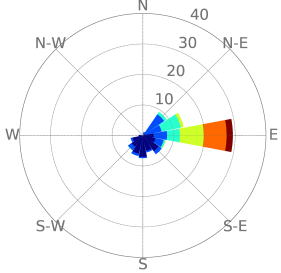
3. GIR-SOSN

4. COP-CVID

5. BEL-USBV

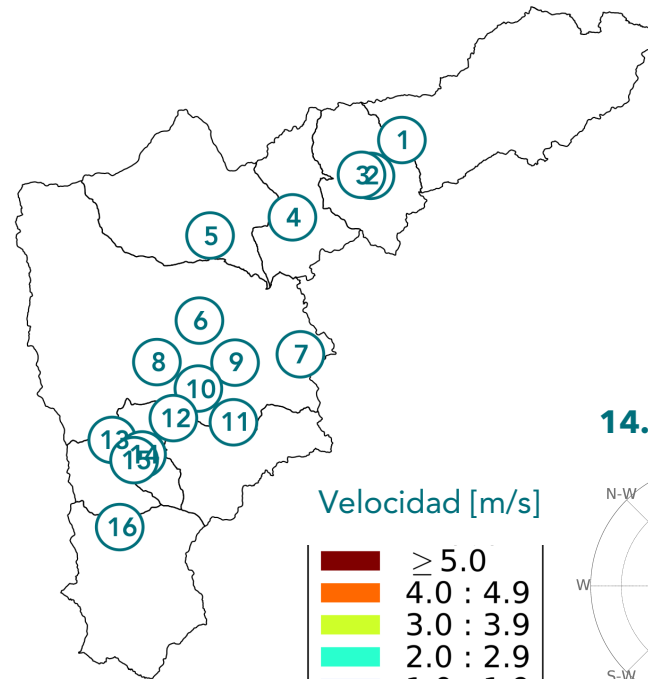
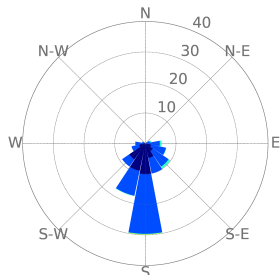
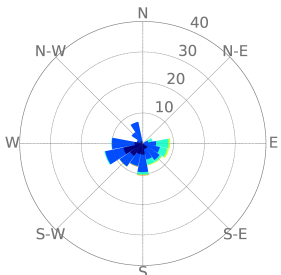
6. MED-UNNV

7. MED-SELE



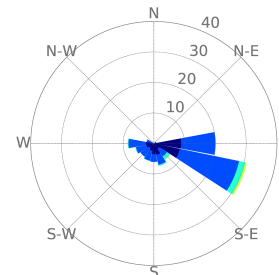
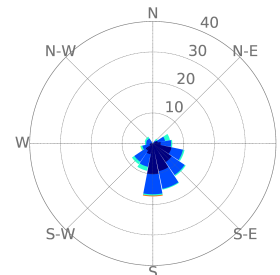
8. MED-UDEM

9. MED-MIRA



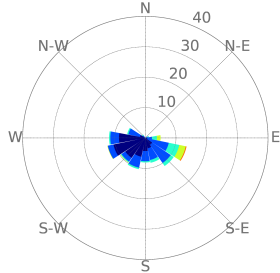
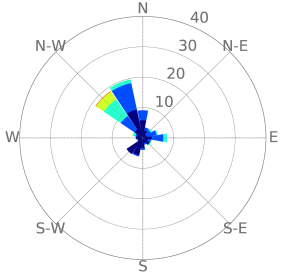
10. MED-PJIC

11. MED-LAYE



12. ITA-CJUS

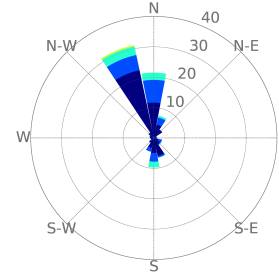
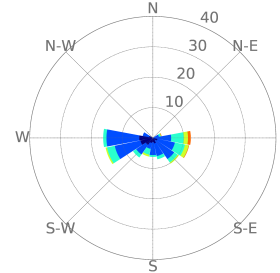
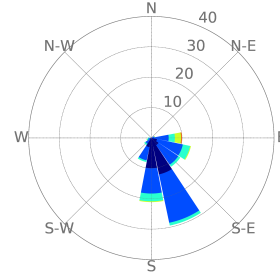
13. ITA-CONC



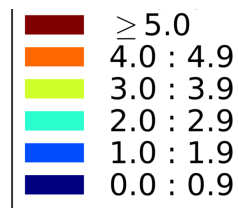
14. SAB-RAME

15. SUR-TRAF

16. CAL-LASA



Velocidad [m/s]



Vientos

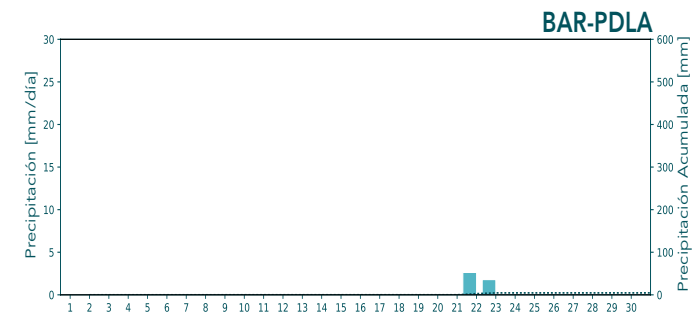
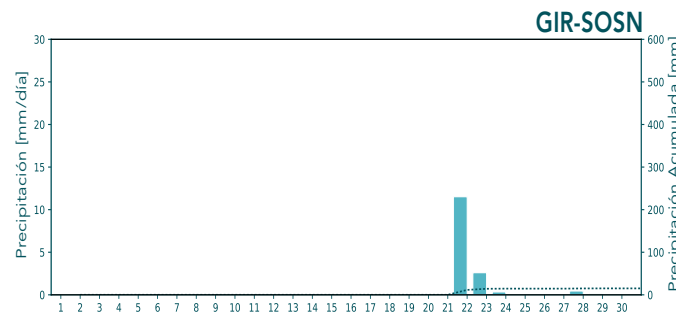
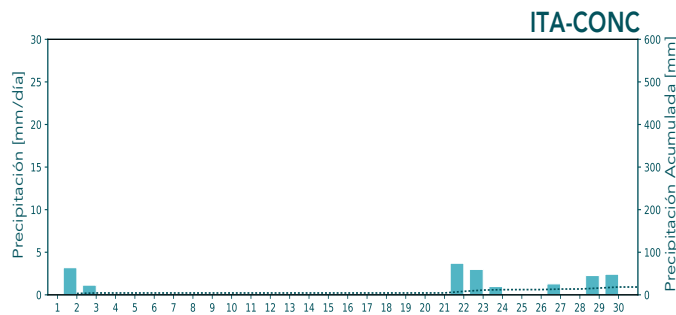
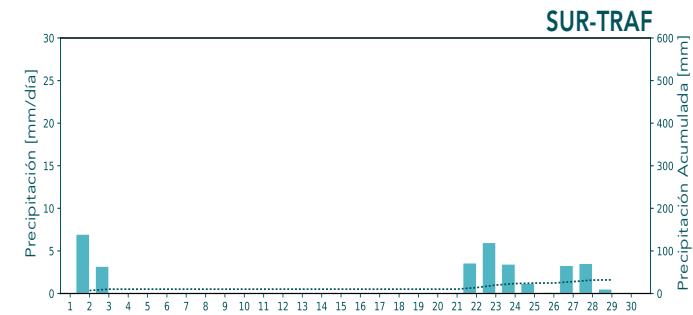
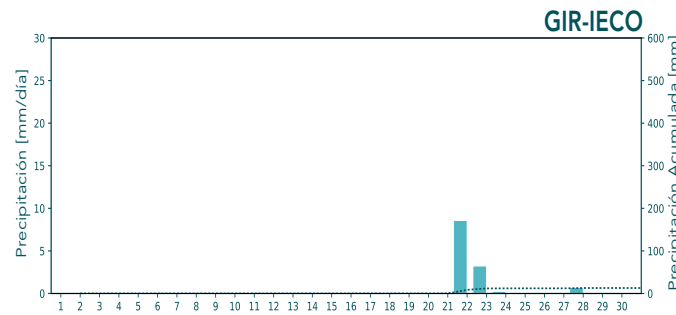
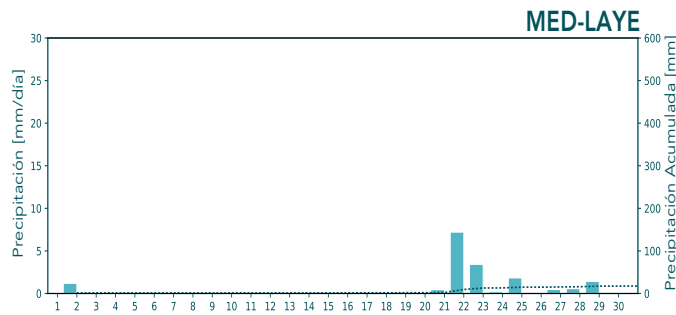
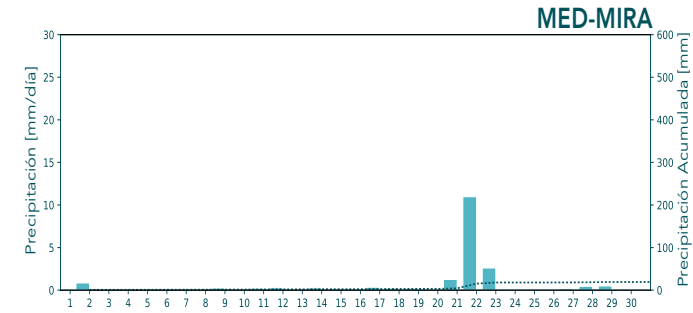
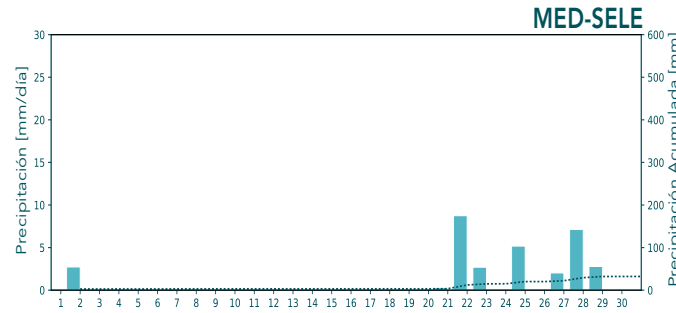
Promedios Mensuales



Precipitación

Acumulados Diarios

	BAR-PDLA	GIR-SOSN	GIR-IECO	COP-CVID	MED-UNNV	MED-SELE	MED-UDEM	MED-MIRA	MED-PJIC	MED-LAYE	ITA-CONC	SAB-RAME	SUR-TRAF
Mensual	8.0	15.1	13.0	57.7	46.1	32.2	27.7	19.5	40.7	17.4	18.4	28.8	26.8





Precipitación

