



PM2.5 Material Particulado menor a 2.5µm

Resultados para el municipio de Medellín

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

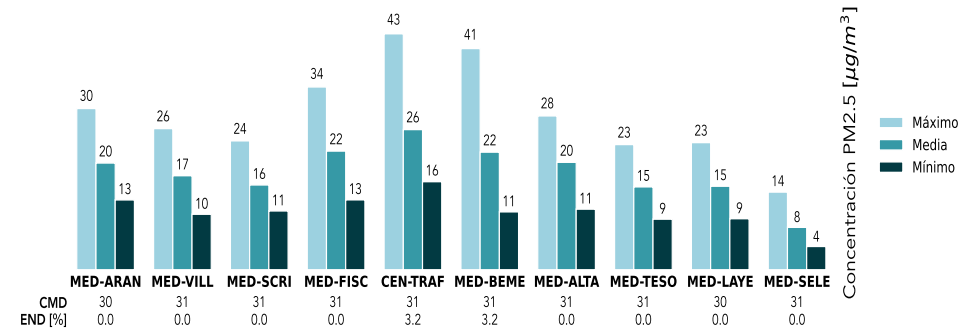
	MED-ARAN	MED-VILL	MED-SCRI	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-BEME	MED-ALTA	MED-PJIC(M)	MED-TESO	MED-LAYE	MED-SELE
CMD	30	31	31	31	31	31	31	9	31	30	31
MAX	29.6	25.9	23.7	33.6	43.3	40.6	28.3	30.2	23.0	23.4	14.3
MEDIA	19.6	17.3	15.6	21.8	25.8	21.6	19.8	22.3	15.3	15.4	7.8
MIN	12.9	10.2	10.8	12.9	16.2	10.7	11.2	16.7	9.3	9.4	4.3
NEND	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0

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

	MED-ARAN	MED-VILL	MED-SCRI	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-BEME	MED-ALTA	MED-PJIC(M)	MED-TESO	MED-LAYE	MED-SELE
Validos [%]	97.8	97.6	96.2	99.1	96.9	98.8	98.7	90.0	98.7	96.8	97.7

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

PM2.5	Octubre																														
	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	23	22	15	16	16	13	14	17	14	15	19	20	22	24	30	27	19	15	14	13	21	25	29	27	18	18	29		25	13	
I.E. Ciro Mendía	18	21	11	12	13	14	11	15	13	17	17	18	21	17	21	21	11	12	11	12	14	17	20	14	12	17	14	24	17	13	
Medellín - San Cristobal	20	19	15	15	16	13	11	15	16	15	18	19	19	18	25	25	13	15	11	10	19	22	17	20	13	13	12	25	24	15	
Parque Biblioteca Fernando Botero	23	25	15	16	11	15	17	19	13	22	18	23	30	20	29	30	17	14	11	14	27	25	34	22	22	22	23	41	31	12	
Medellín - Villahermosa	7	5	5	5	7	5	5	7	11	8	8	10	9	7	7	9	4	5	5	5	14	12	8	8	9	10	8	8	8	8	
Planta de agua potable de EPM	20	27	15	16	16	17	16	17	16	18	17	22	26	17	28	28	18	16	13	15	23	22	28	22	19	20	17	28	23	11	
Medellín - Belén	18	17	14	14	15	16	15	16	14	16	15	18	15	14	17	23	10	11	11	10	15	18	19	15	14	15	11	23	18	9	
I.E. Pedro Justo Berrío	17	22	14	15	16	19	13	17	17	18	18	23	14	14	16		10	10	14	11	15	20	16	14	12	15	14	16	17	9	
Medellín - Santa Elena	NO POECA																														
Medellín - Altavista	26	21	15	18	18	15	17	19	14	16	20	22	26	27	34	29	17	13	17	16	22	30	31	26	21	21	25	32	29	13	
I.E. Pedro Octavio Amado	30	24	16	21	22	17	22	24	21	20	25	28	29	28	36	33	20	18	19	20	29	32	31	27	26	24	25	43	35	18	
Medellín - El Poblado																															
I.E. INEM sede Santa Catalina																															
Medellín - El Poblado																															
Tanques La Ye EPM																															



Red de Calidad del Aire del Valle de Aburrá Informe de Operación Octubre de 2021

Código: F-GAA-RA-82
Versión: 02
Fecha de vigencia: 2019 - 07 - 15

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.

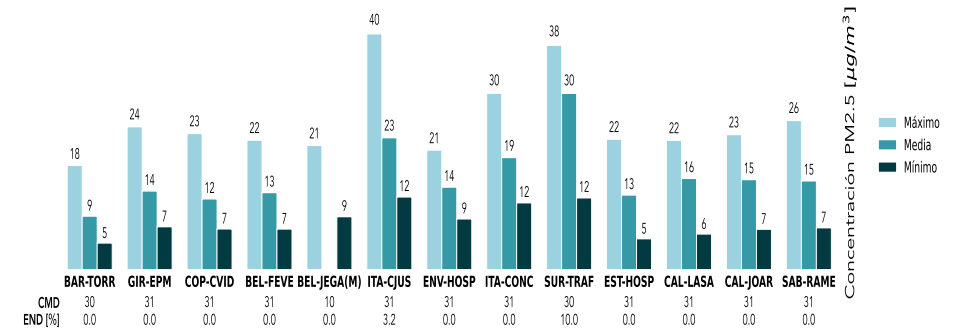
	BAR-TORR	GIR-EPM	COP-CVID	BEL-FEVE	BEL-J EGA(M)	ITA-CJUS	ENV-HOSP	ITA-CONC	SUR-TRAF	EST-HOSP	CAL-LASA	CAL-JOAR	SAB-RAME
CMD	28	31	31	31	10	31	31	31	30	31	31	31	31
MAX	17.9	24.5	23.3	22.2	21.3	40.4	20.5	30.2	38.4	22.4	22.2	23.2	25.6
MEDIA	9.3	13.5	12.2	13.2	14.3	22.6	14.2	19.2	30.2	12.8	15.7	15.5	15.2
MIN	4.6	7.4	7.0	7.0	9.1	12.5	8.8	11.5	12.3	5.4	6.2	7.0	7.2
NEND	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0

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

	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 [%]	92.1	99.5	98.8	97.3	100.0	98.1	96.8	98.8	98.0	98.3	99.2	98.8	97.4

Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



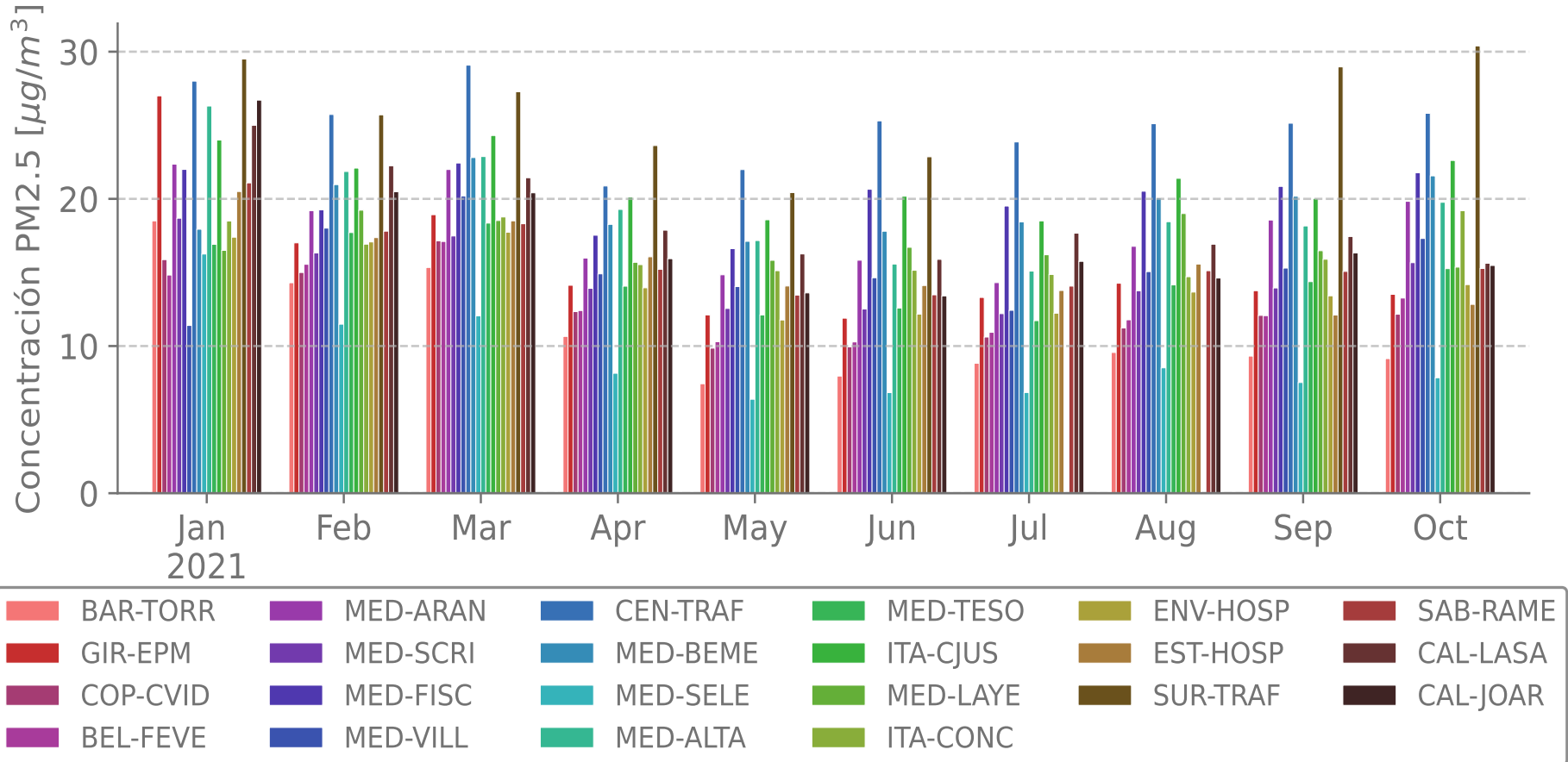
CMD: Cantidad de muestras diarias; NEND: Número de excedencias de la norma diaria. 2. Las estaciones sombreadas son equipos semiautomáticos o manuales. Los demás son equipos automáticos. 3. Norma diaria PM2.5: 50 µg/m³. Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ICA Estaciones PM2.5

PM2.5	Octubre																														
	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	5	7	8	7	7	6	9	8	8	8	7	9	8	8	14	7	7	6		7	13	13	15	18	9			15	17	11	5
Torre Social	15	11	10	11	13	10	10	15	12	14	13	13	18	14	20	12	12	9	8	12	13	17	21	14	13	12	11	16	24	18	7
Girardota - Tanques EPM	17	11	9	9	12	8	9	12	10	9	12	12	15	16	20	13	11	8	8	9	11	13	15	13	10	12	10	14	23	16	7
Copacabana	17	16	10	10	10	10	8	13	12	11	12	14	18	16	22	16	12	9	7	10	14	17	14	13	10	11	10	20	21	20	9
Ciudadela Educativa de la Vida Bello	22	27	19	23	19	17	23	21	16	24	20	22	26	23	30	28	15	15	15	18	23	31	32	22	23	20	23	40	28	22	12
I.E. Fernando Vélez Itagüí	22	24	16	16	15	19	16	16	16	21	23	22	21	20	21	22	12	14	17	14	19	26	29	15	24	18	19	30	22	18	12
I.E. Concejo Municipal de Itagüí	17	19	13	13	14	14	13	15	13	14	16	17	13	14	14	21	10	10	11	11	14	20	17	14	12	15	14	19	14	12	9
Envigado	15	18	10	12	11	14	11	12	11	13	15	19	11	15	16	19	5	8	12	7	12	18	22	8	9	11	10	20	14	11	8
E.S.E Santa Gertrudis	16	18	12	16	15	12	14	16	12	15	18	17	14	16	18	18	7	11	15	14	17	21	19	13	13	13	14	26	18	15	10
La Estrella	20	20	15	14	15	17	18	22	14	16	20	20	13	18	18	17	6	10	14	13	16	19	22	12	15	12	13	22	18	11	6
Hospital	19	19	15	14	14	14	16	20	13	16	20	21	13	17	18	17	7	12	15	12	14	19	22	14	13	13	13	23	18	12	8
Sabaneta	NO POECA																														
Estación Tráfico Sur	38	28	29	31	29	33	30	27	32	37	36	34	35	36	35	20	24	28	27	38	33	33	27	26	24	30	38	31	26	12	

Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio PM2.5





PM10 Material Particulado menor a 10µm

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

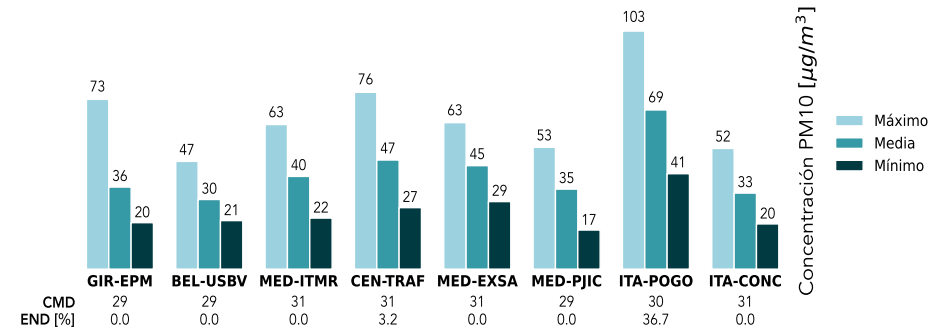
	GIR-EPM	BEL-USBV	MED-ITMR	CEN-TRAF	MED-EXSA	MED-PJIC	ITA-POGO	ITA-CONC
CMD	29	29	31	31	31	29	30	31
MAX	73.5	46.7	62.6	76.5	63.4	52.8	103.0	52.3
MEDIA	35.6	30.2	40.2	47.3	44.8	34.7	68.9	33.0
MIN	20.2	21.1	22.2	26.7	29.3	17.0	41.3	19.6
NEND	0	0	0	1	0	0	11	0

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

	GIR-EPM	BEL-USBV	MED-ITMR	CEN-TRAF	MED-EXSA	MED-PJIC	ITA-POGO	ITA-CONC
Validos [%]	89.7	93.5	98.9	97.4	98.7	95.3	98.5	96.1

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 PM10: 100 µg/m3. Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ICA Estaciones PM10

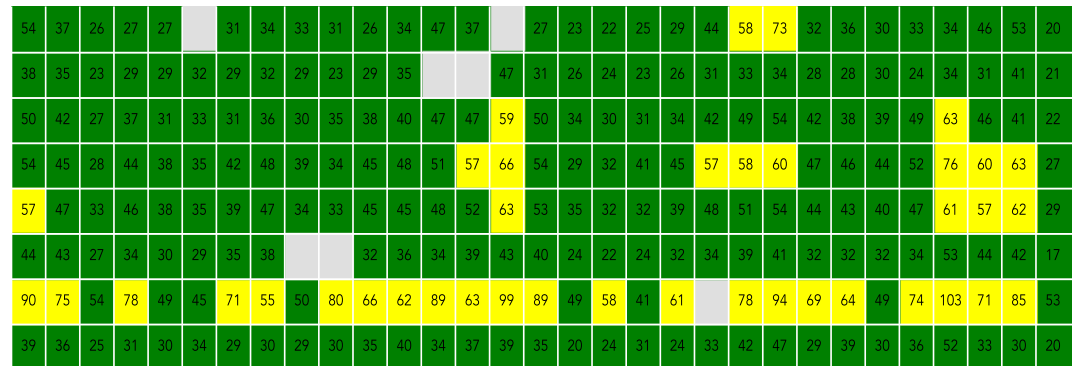
PM10

Octubre

Estaciones

- Girardota
- Girardota - Tanques EPM
- Bello
- U. San Buenaventura
- Medellín
- ITM Robledo
- Medellín - Centro
- Estación Tráfico Centro
- Medellín - Centro
- Exito San Antonio
- Medellín
- Politécnico JIC
- Itagüí
- Estación de Policía Los Gómez
- Itagüí
- I.E. Concejo Municipal de Itagüí

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



PM10 Estaciones Manuales

Porcentaje de registros PM10 válidos para el mes de Octubre

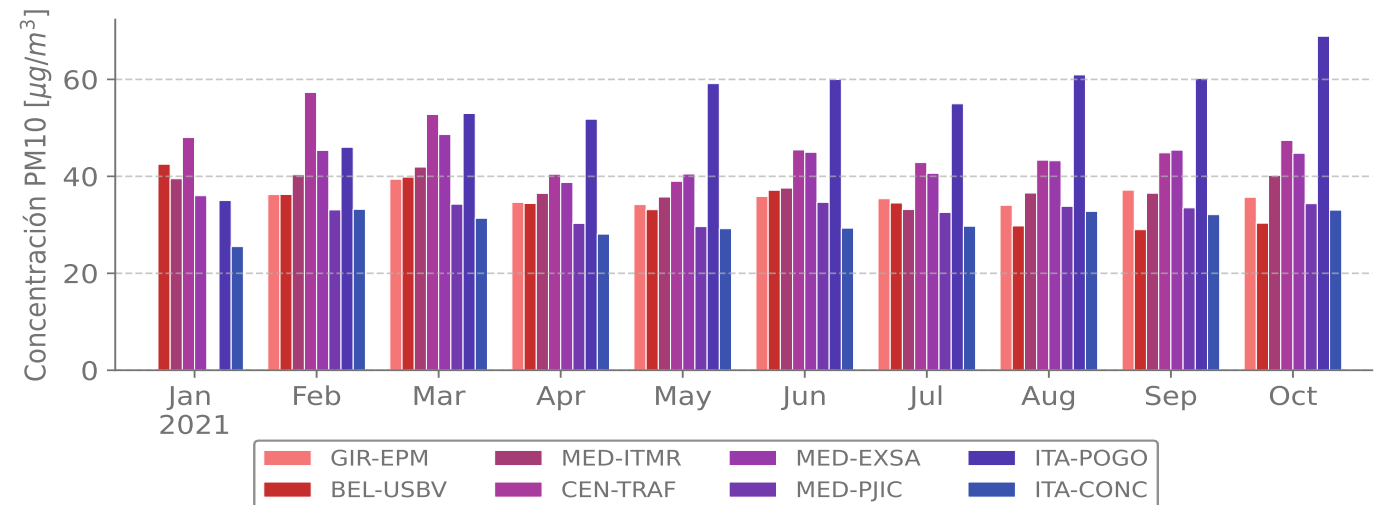
	BAR- H SVP(M)	COP- H SMA(M)	MED- C ORA(M)	MED- M IRA(M)	MED- PJIC(M)	ITA- PT AR(M)	ITA- PO GO(M)	EST- M AGO(M)	SUR- T RAF(M)	CAL- J OAR(M)
Validos [%]	90.0	90.0	100.0	100.0	90.0	100.0	100.0	100.0	100.0	90.0

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- PJIC(M)	ITA- PT AR(M)	ITA- PO GO(M)	EST- M AGO(M)	SUR- T RAF(M)	CAL- J OAR(M)
CMD	9	9	10	10	9	10	10	10	10	9
MAX	28.2	36.6	52.2	25.9	54.4	50.1	78.3	51.2	72.3	57.5
MEDIA	15.9	23.0	30.9	18.3	35.8	28.2	54.0	33.3	46.0	32.2
MIN	6.3	9.5	15.3	8.0	23.1	11.0	30.4	13.7	18.9	20.2
NEND	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio PM10



Concentración PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Jan
2021



Ozono

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

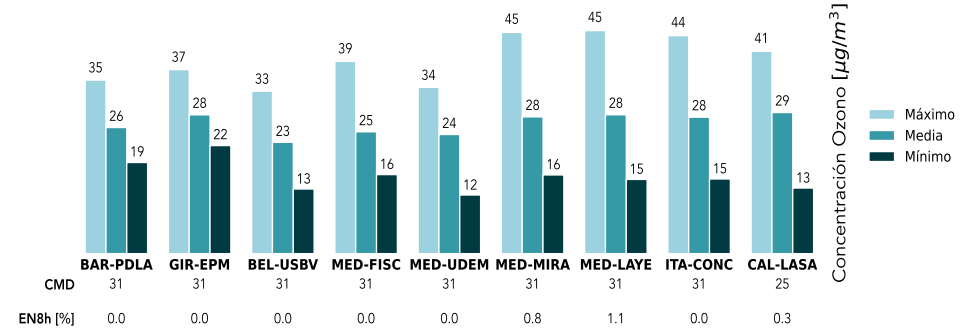
	BAR-PDLA	GIR-EPM	BEL-USBV	MED-FISC	MED-UDEM	MED-MIRA	MED-LAYE	ITA-CONC	CAL-LASA
MEDIA	26.2	28.9	23.3	25.5	25.0	28.6	29.1	28.6	29.7
VM8H	69.1	77.6	83.3	95.2	76.6	114.4	114.2	94.9	102.6
NEN8H	0	0	0	0	0	8	8	0	2

Porcentaje de registros Ozono válidos para el mes de Octubre

	BAR-PDLA	GIR-EPM	BEL-USBV	MED-FISC	MED-UDEM	MED-MIRA	MED-LAYE	ITA-CONC	CAL-LASA
Validos [%]	99.9	99.9	99.2	99.7	99.5	99.5	99.6	99.5	83.7

Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



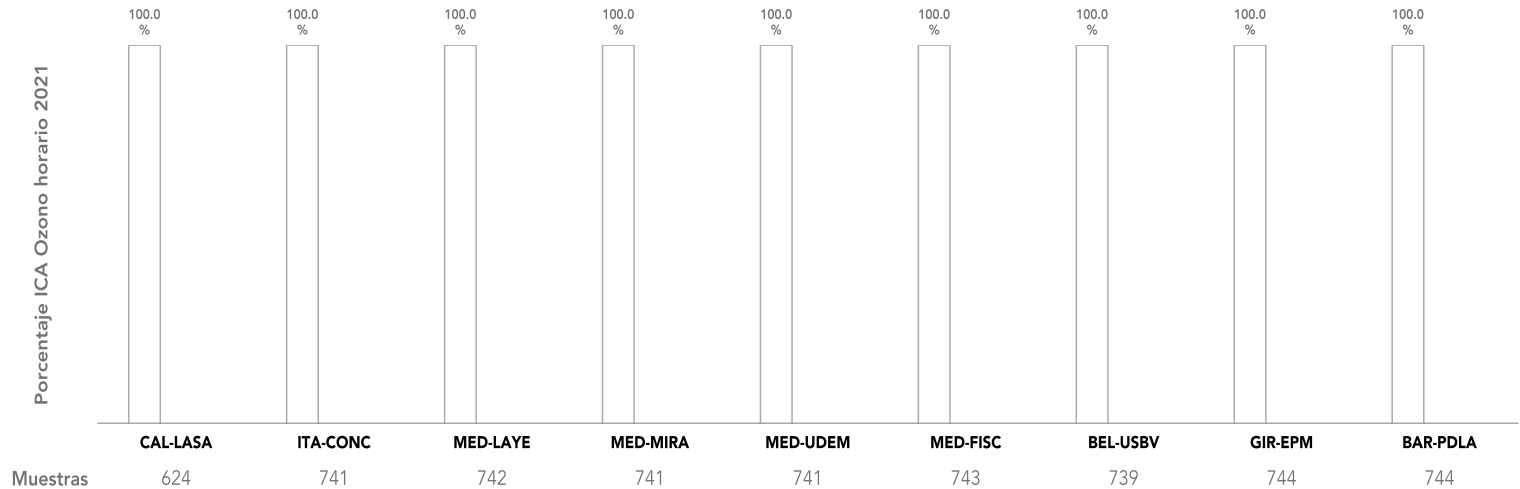
Nota 1: Límites según la Norma Nacional (Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: Octohoraria: 100 µg/m3. Nota 2: NVSN8H: Número de Veces que Supera la Norma Octohoraria (100 µg/m3).

ICA

Estaciones Ozono

Resolución Horaria

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

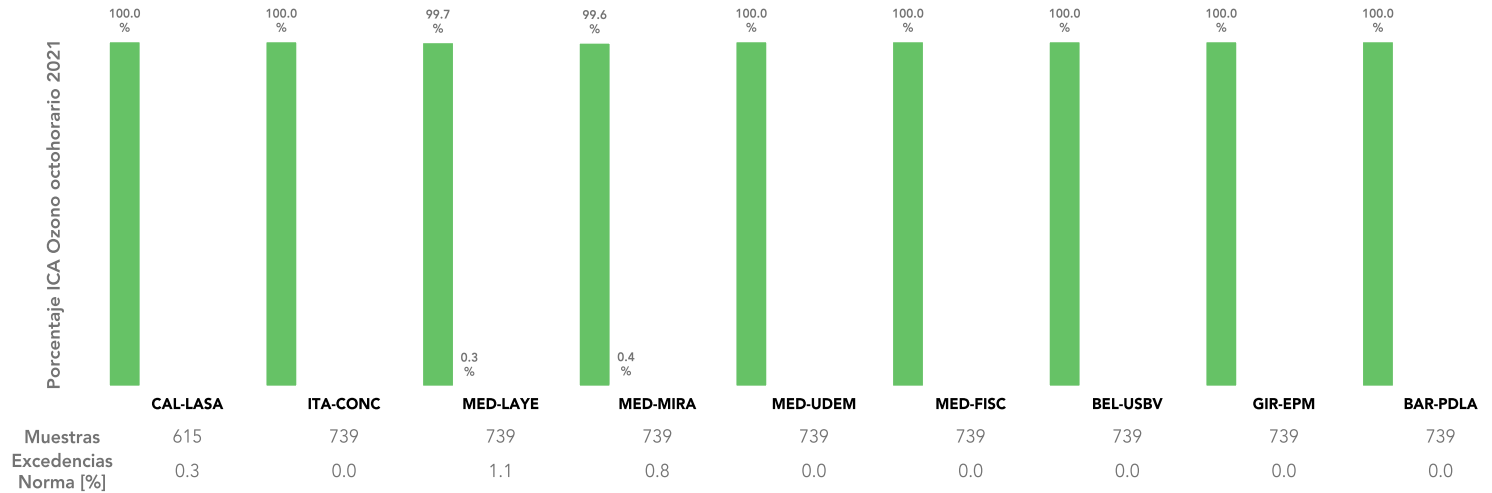




ICA

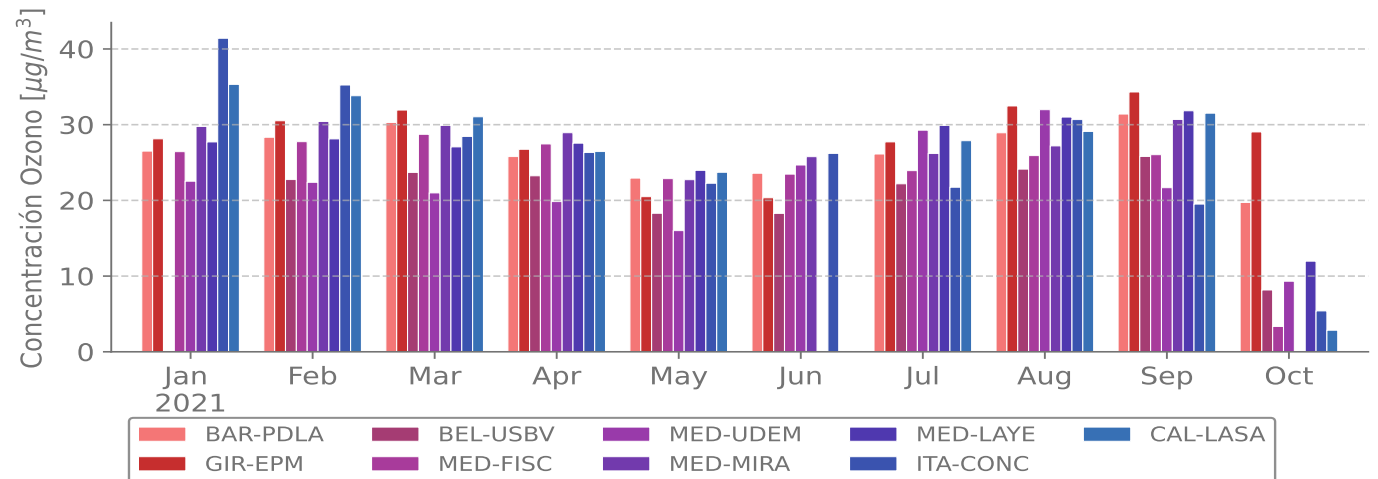
Estaciones Ozono

Resolución Octohoraria



Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio Ozono



NO₂ Dióxido de Nitrógeno

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

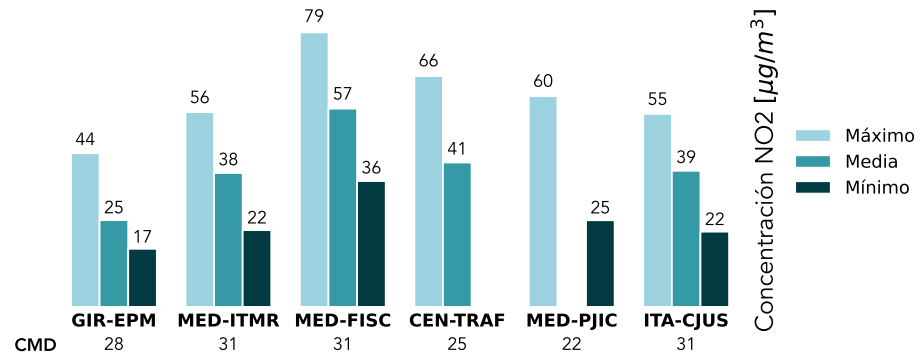
	GIR-EPM	MED-ITMR	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-PJIC	ITA-CJUS
MEDIA	24.7	38.3	56.7	40.0	45.7	38.9
VM1H	121.3	116.0	147.8	145.7	107.6	108.3
NEN1H	0	0	0	0	0	0

Porcentaje de registros NO₂ válidos para el mes de Octubre

	GIR-EPM	MED-ITMR	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-PJIC	ITA-CJUS
Validos [%]	93.8	99.2	99.2	81.9	79.0	98.7

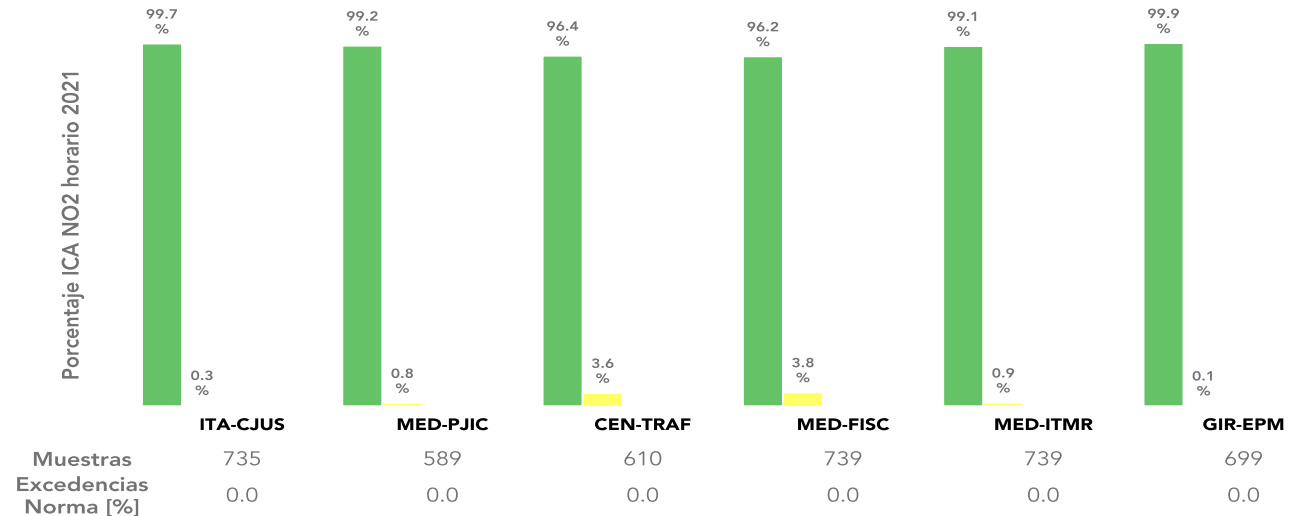
Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



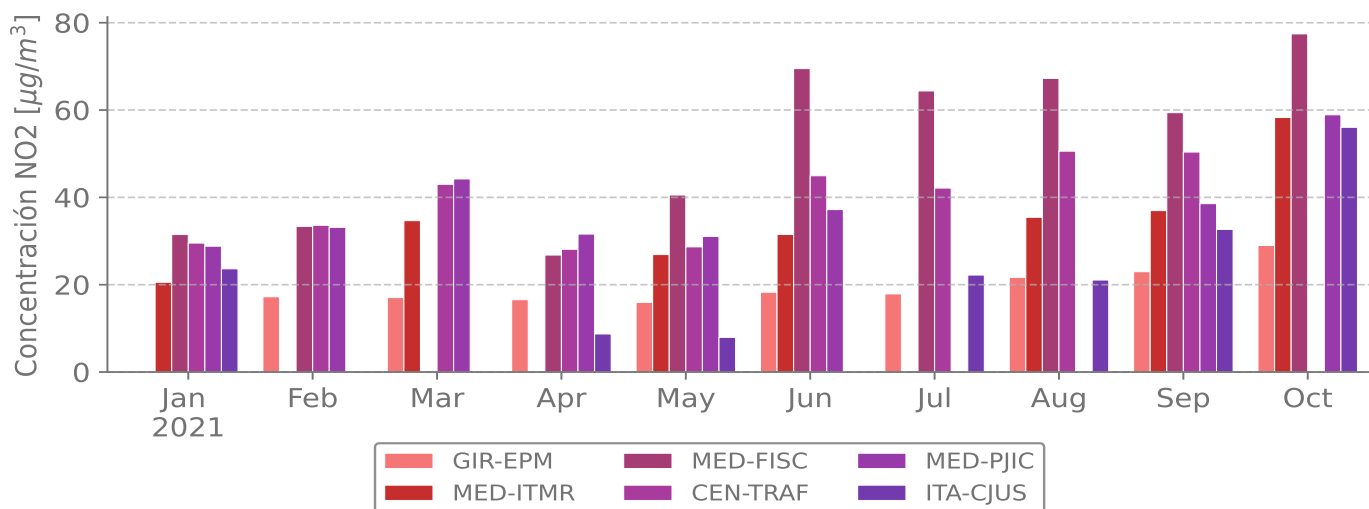
NO₂: Anual (60 µg/m³), 1 hora (200 µg/m³). Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ICA Estaciones NO₂



Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio NO2



CO Monóxido de Carbono

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

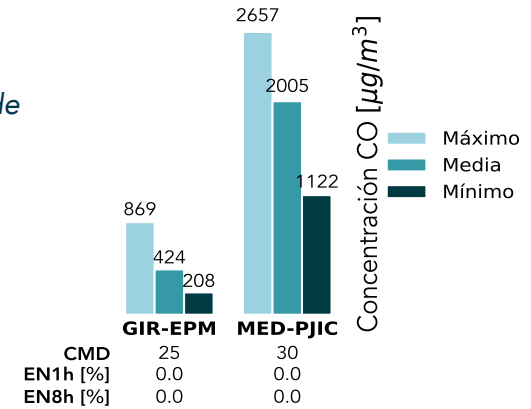
	GIR-EPM	MED-PJIC
MEDIA	420.1	1997.3
VM1H	2064.2	5264.7
NEN1H	0	0
VM8H	1554.5	4213.3
NEN8H	0	0

Porcentaje de registros CO válidos para el mes de Octubre

	GIR-EPM	MED-PJIC
Validos [%]	82.1	98.0

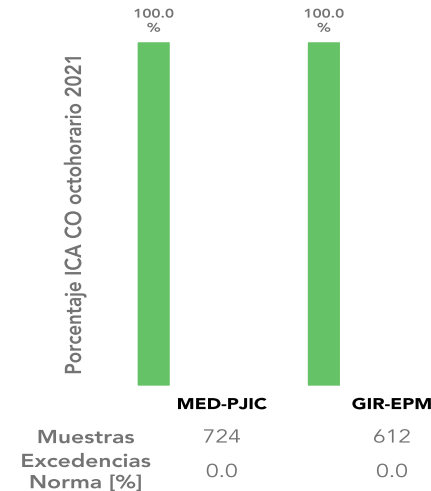
Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



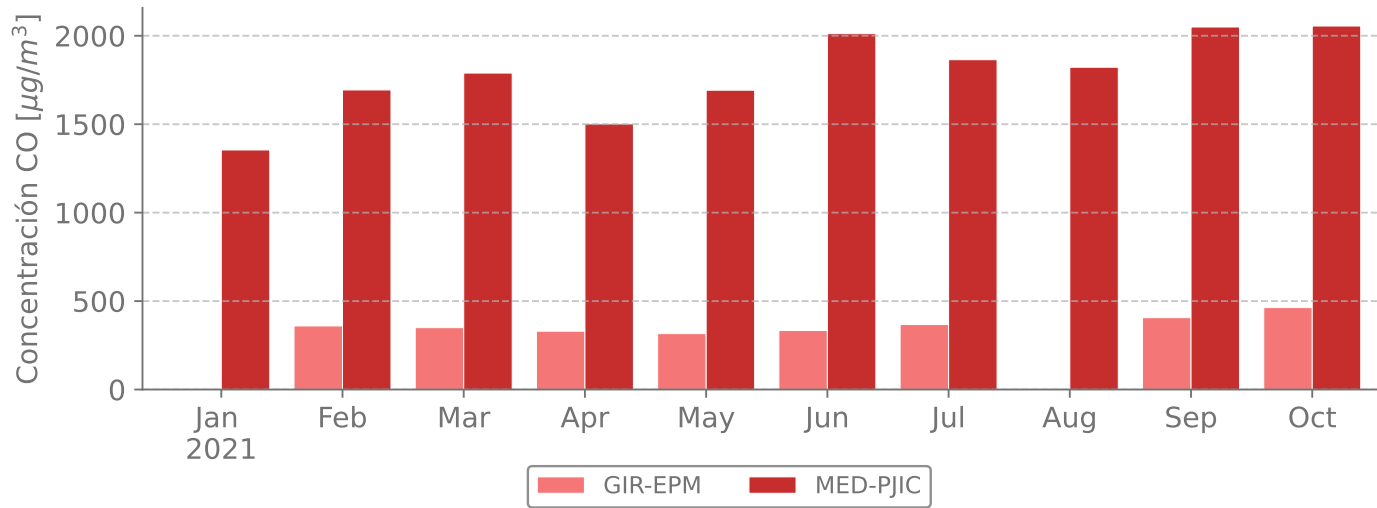
Limites según la Norma Nacional (Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). Horaria: 35.000 µg/m3. Octohoraria: 5.000 µg/m3 VM1H: Concentración máxima horaria. VM8H: Concentración máxima octohoraria. NVSN1H: Número de Veces que Supera la Norma Horaria. NVSN8H: Número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

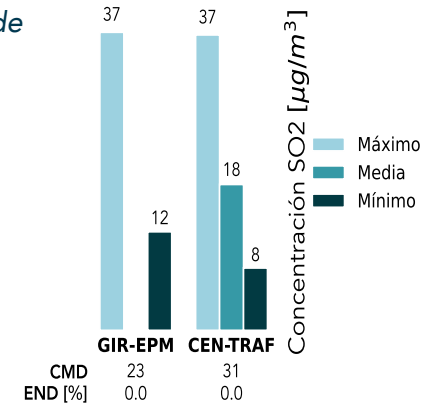
	GIR-EPM	CEN-TRAF
CMD	23	31
MAX	37.2	36.9
MEDIA	NP	18.2
MIN	12.3	7.8
NEND	0	0
VM1H	281.4	91.8
NEN1H	7	0

Porcentaje de registros SO₂ válidos para el mes de Octubre

	GIR-EPM	CEN-TRAF
Validos [%]	78.9	93.3

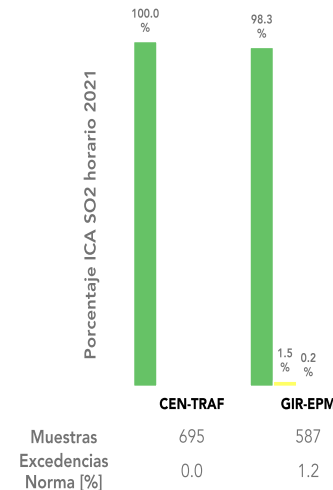
Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



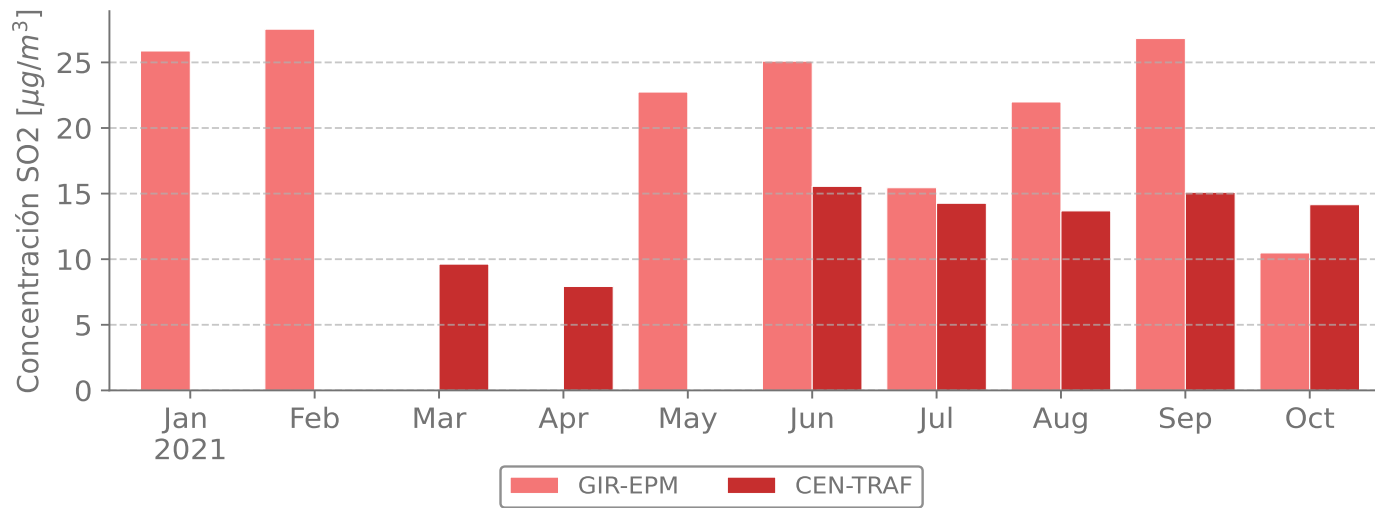
SO₂: 24 horas (50 µg/m³), 1 horas (100 µg/m³). Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ICA Estaciones SO₂



Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio SO₂



1. BAR-PDLA

2. GIR-EPM

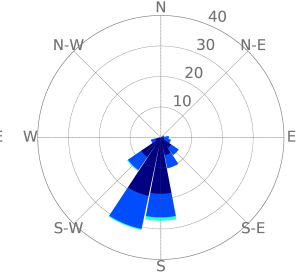
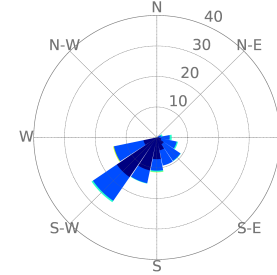
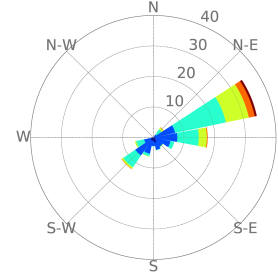
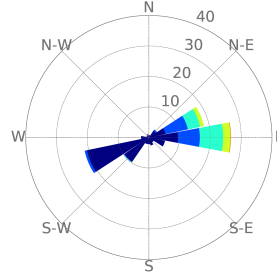
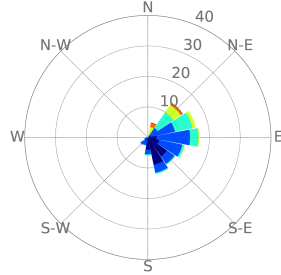
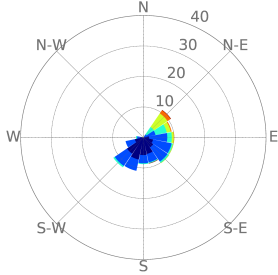
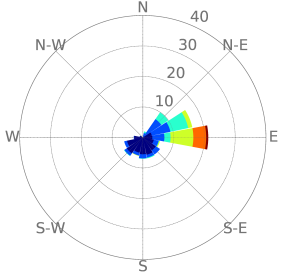
3. COP-CVID

4. BEL-USBV

5. MED-SELE

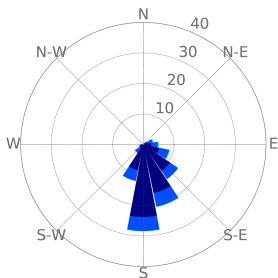
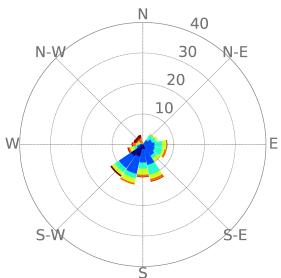
6. MED-UDEM

7. MED-MIRA



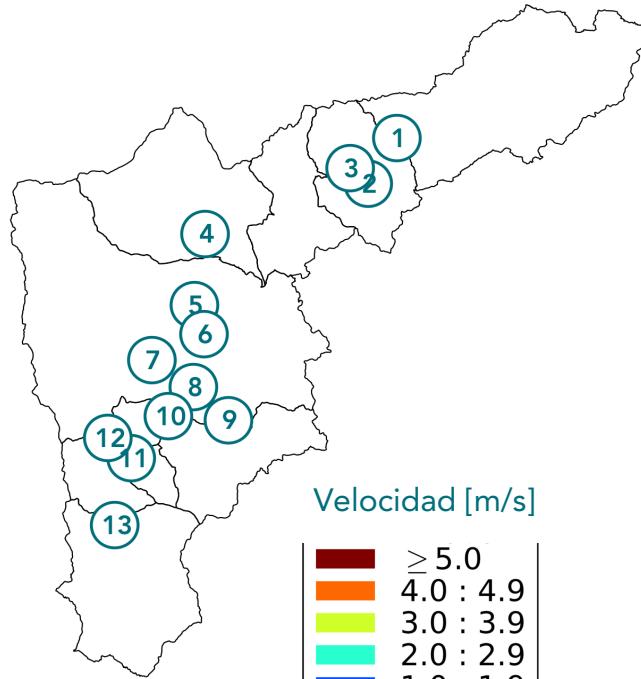
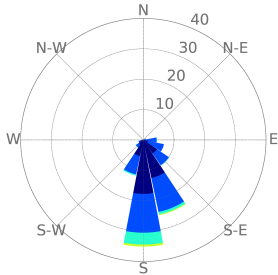
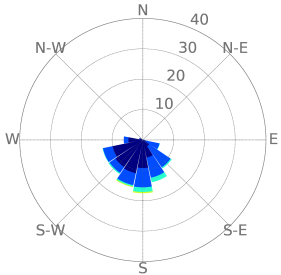
8. MED-FISC

9. MED-PJIC

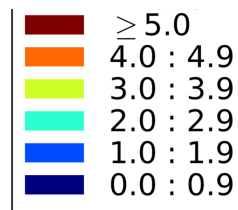


12. ITA-CONC

13. SAB-RAME

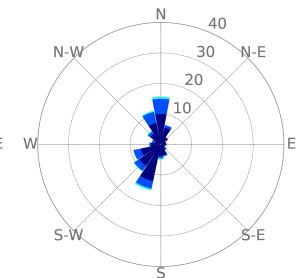
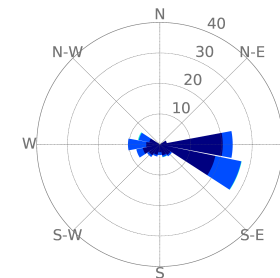


Velocidad [m/s]

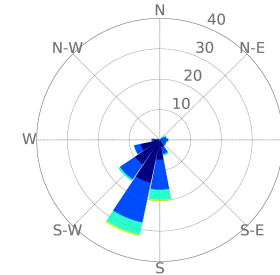


10. MED-LAYE

11. ITA-CJUS



14. CAL-LASA



Vientos

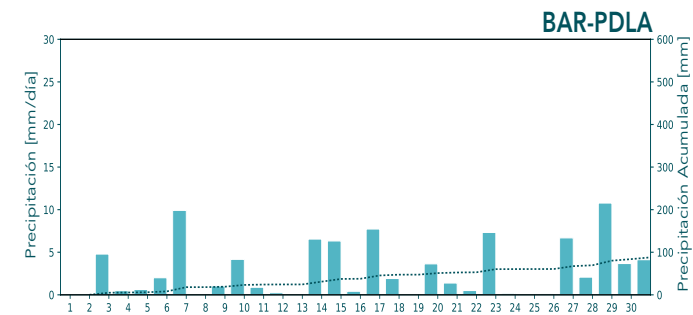
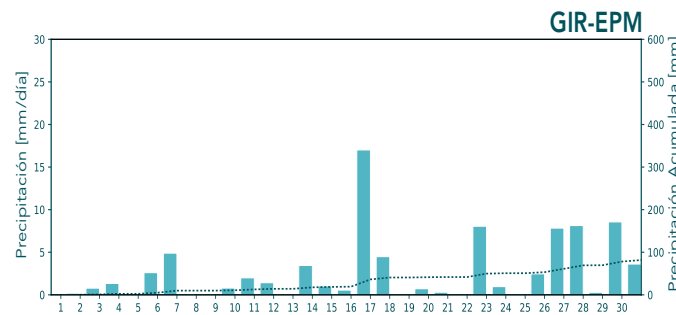
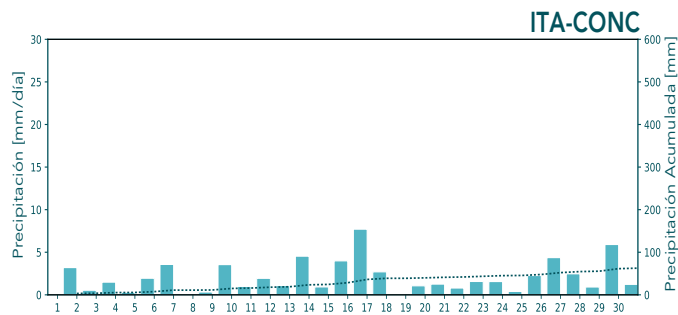
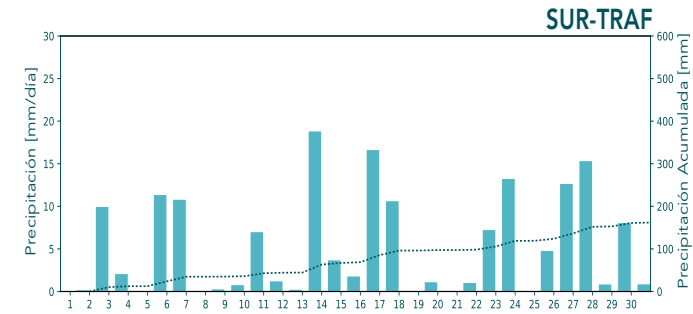
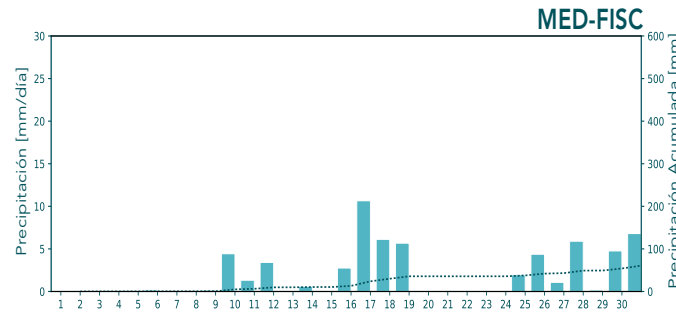
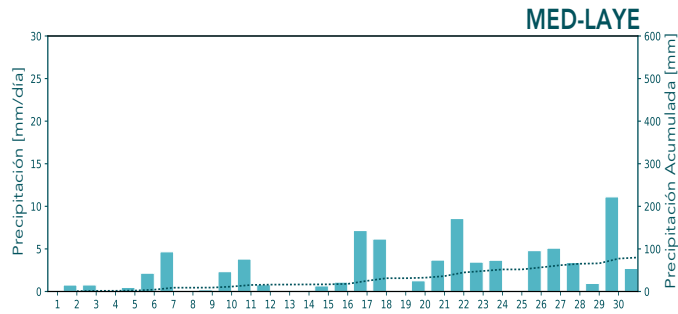
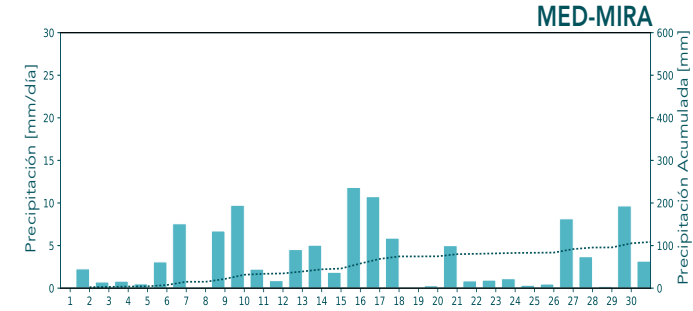
Promedios Mensuales



Precipitación

Acumulados Diarios

	BAR-PDLA	GIR-EPM	COP-CVID	MED-FISC	MED-SELE	MED-UDEM	MED-MIRA	MED-PJIC	MED-LAYE	ITA-CONC	SAB-RAME	CAL-LASA
Mensual	93.5	89.7	313.9	84.8	167.3	123.6	9.6	91.1	90.2	68.9	119.8	104.5



Precipitación

