



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

Código: F-GAA-RA-82
Versión: 02
Fecha de vigencia: 2019 - 07 - 15
Fecha de emisión: 2021-03-16

PM2.5 Material Particulado menor a 2.5µm

Resultados para el municipio de Medellín

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

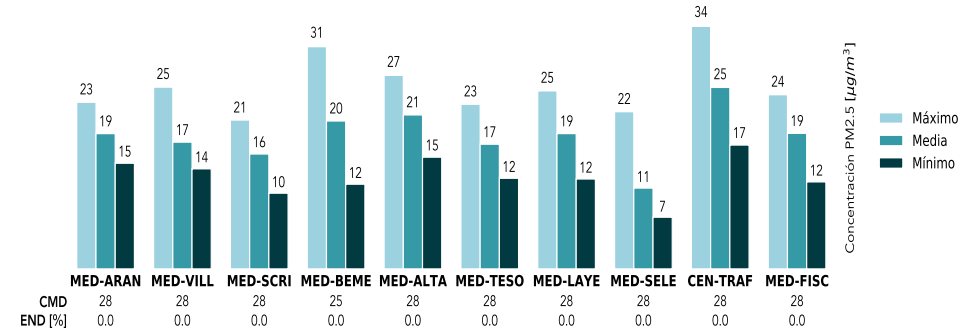
	MED-ARAN	MED-VILL	MED-SCRI	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-BEME	MED-ALTA	MED-PJIC(M)	MED-TESO	MED-LAYE	MED-SELE
CMD	28	28	28	28	28	25	28	8	28	28	28
MAX	23.6	25.8	21.1	24.7	34.4	31.5	27.4	39.6	23.4	25.2	22.3
MEDIA	19.2	18.0	16.3	19.2	25.7	21.0	21.8	22.4	17.7	19.2	11.5
MIN	15.0	14.2	10.8	12.4	17.6	12.0	15.9	10.8	12.9	12.8	7.4
NEND	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

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

	MED-ARAN	MED-VILL	MED-SCRI	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-BEME	MED-ALTA	MED-PJIC(M)	MED-TESO	MED-LAYE	MED-SELE
Validos [%]	99.0	98.1	99.1	99.7	98.2	89.3	99.4	77.8	98.2	99.4	98.7

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	Febrero																											
	L1	M2	Mi3	J4	V5	S6	D7	L8	M9	Mi10	J11	V12	S13	D14	L15	M16	Mi17	J18	V19	S20	D21	L22	M23	Mi24	J25	V26	S27	D28
Estaciones	DE REPRESENTACIÓN POBLACIONAL																											
Medellín - Aranjuez	20	18	17	18	18	19	21	21	19	17	19	20	20	21	21	23	21	24	16	19	16	18	19	22	21	16	18	15
I.E. Ciro Mendía	15	13	12	14	15	21	17	18	20	13	18	18	21	16	18	18	21	18	12	16	12	15	19	18	18	16	15	11
Medellín - San Cristobal	15	14	15	14	16	15	16	19	20	17	19	20	20	22	26	21	21	21	16	17	16	19	18	20	19	16	15	15
Parque Biblioteca Fernando Botero	20	14	12	16	16	19	23	18	25	23	27	27				32	29	22	17	22	20	18	16	18	23	21	21	25
Medellín - Villahermosa	10	8	8	10	11	9	8	9	12	12	13	22	15	14	14	15	15	13	8	12	7	12	10	12	14	9	11	10
Planta de agua potable de EPM	19	17	17	20	20	22	20	22	27	19	24	26	27	23	27	25	27	24	19	20	16	20	22	21	24	21	21	21
Medellín - Belén	15	13	14	15	18	19	14	17	16	17	21	21	21	22	23	23	22	15	16	15	14	20	21	18	19	18	15	14
I.E. Pedro Justo Berrio	15	14	18	18	20	20	13	18	18	19	21	25	21	25	23	22	23	14	16	16	15	24	25	21	23	22	15	13
Medellín - Santa Elena	20	16	16	20	20	18	17	20	20	19	22	20	20	17	23	25	22	21	15	19	12	19	20	24	23	18	19	15
Medellín - Altavista	23	21	22	22	26	28	21	27	26	23	27	27	27	26	34	34	30	27	24	27	20	28	28	28	29	22	26	18
I.E. Pedro Octavio Amado	NO POECA																											
Medellín - El Poblado	20	16	16	20	20	18	17	20	20	19	22	20	20	17	23	25	22	21	15	19	12	19	20	24	23	18	19	15
Medellín - El Poblado	23	21	22	22	26	28	21	27	26	23	27	27	27	26	34	34	30	27	24	27	20	28	28	28	29	22	26	18
I.E. INEM sede Santa Catalina	NO POECA																											
Medellín - El Poblado	NO POECA																											
Tanques La Ye EPM	NO POECA																											
Estación Tráfico Centro	NO POECA																											



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.

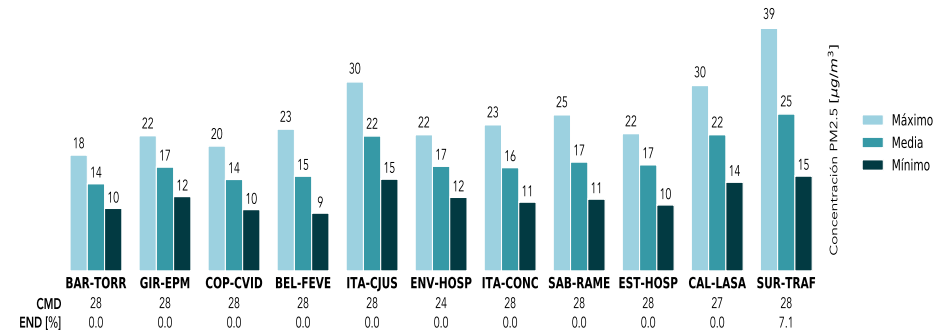
	BAR-TORR	GIR-EPM	COP-CVID	BEL-FEVE	BEL-J EGA(M)	ITA-CJUS	ENV-HOSP	ITA-CONC	SUR-TRAF	EST-HOSP	CAL-LASA	CAL-JOAR	SAB-RAME
CMD	28	28	28	28	10	28	24	28	28	28	27	28	28
MAX	19.0	22.1	20.5	23.2	38.8	30.9	22.3	23.9	39.7	22.5	30.3	28.3	25.5
MEDIA	14.3	17.0	15.0	15.5	19.4	22.1	17.1	16.9	25.7	17.4	22.3	20.5	17.8
MIN	10.3	12.2	10.1	9.5	10.9	15.0	12.1	11.3	15.5	10.8	14.5	12.1	11.8
NEND	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0

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

	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 [%]	97.8	99.3	99.6	97.9	100.0	99.6	84.4	99.9	99.3	99.9	96.3	98.5	99.3

Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



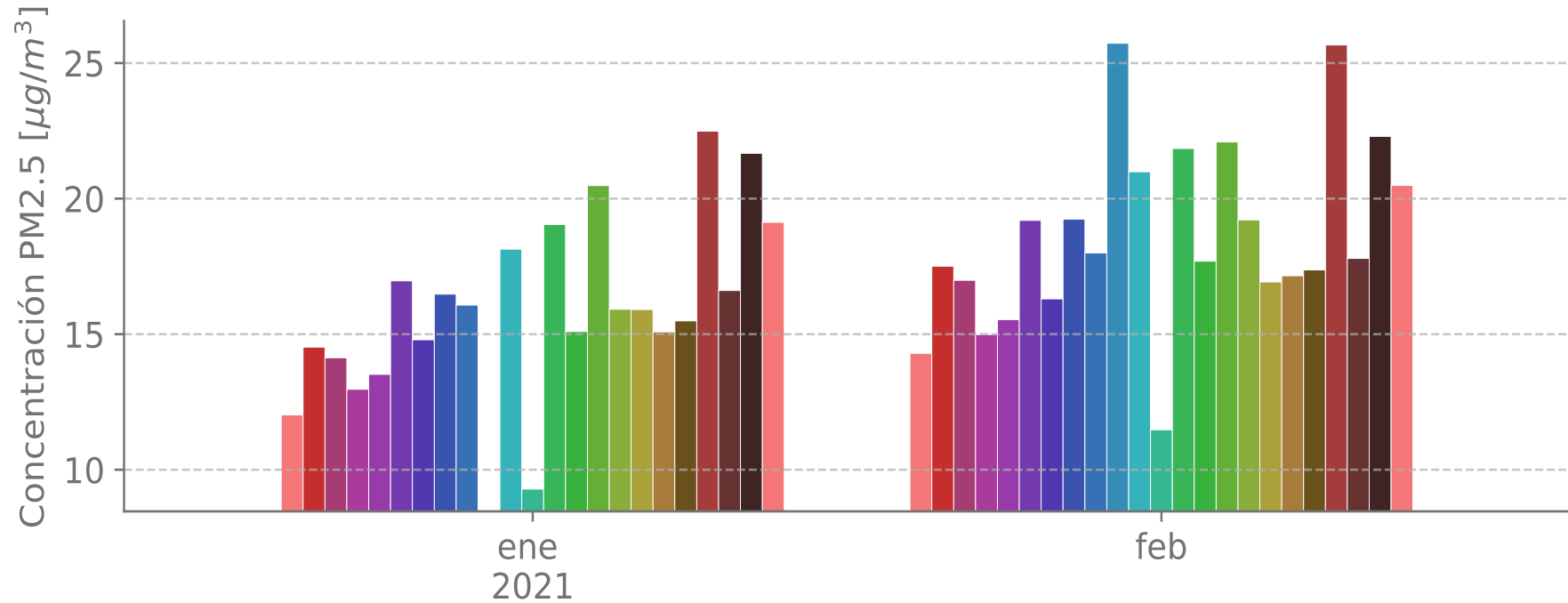
CMD: Cantidad de muestras diarias; NEND: Número de excedencias de la norma diaria. 2. Las estaciones sombreadas son equipos semiautomáticos o manuales. Los demás son equipos automáticos. 3. Norma diaria PM2.5: 50 µg/m³. Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ICA Estaciones PM2.5

PM2.5	Febrero																											
	L1	M2	Mi3	J4	V5	S6	D7	L8	M9	Mi10	J11	V12	S13	D14	L15	M16	Mi17	J18	V19	S20	D21	L22	M23	Mi24	J25	V26	S27	D28
	DE REPRESENTACIÓN POBLACIONAL																											
Estaciones																												
Barbosa	16	11	11	15	15	15	16	13	15	16	16	14	15	14	16	19	17	16	11	14	10	13	14	16	14	11	16	11
Torre Social																												
Girardota	22	16	17	22	16	18	17	18	15	14	16	18	18	17	17	20	21	21	13	14	13	17	18	20	18	14	15	12
Girardota - Tanques EPM																												
Copacabana	18	12	11	16	15	13	13	17	15	13	15	16	15	15	17	18	18	20	12	13	13	15	18	20	19	13	11	10
Ciudadela Educativa de la Vida Bello																												
I.E. Fernando Vélez	15	13	14	17	17	15	14	17	17	13	17	18	16	14	16	18	17	23	9	14	12	15	18	20	19	13	13	11
Itagüí																												
Casa de Justicia																												
Itagüí	21	16	15	18	21	24	21	21	22	24	23	24	31	25	27	30	27	21	20	24	18	22	23	20	22	18	19	21
I.E. Concejo Municipal de Itagüí																												
Envigado	15	14	16	18	15	15	13	16	17	15	17	20	21	18	19	22	24	16	15	12	11	20	21	20	20	17	12	14
E.S.E Santa Gertrudis																												
La Estrella	15					18	12	18	15	16	20	17	19	19	20	20	19	14	15	15	12	21	22	19	20	17	14	14
Hospital																												
Sabaneta	16	14	16	17	18	17	15	19	18	15	18	15	20	19	22	22	22	15	16	11	12	19	22	20	21	18	14	14
I.E Rafael J. Mejía																												
Caldas	17	15	14	15	18	21	16	19	19	17	22	19	20	19	21	26	23	12	13	14	13	21	21	19	19	17	17	15
Corp. Universitaria Lasallista																												
Caldas	23	19	21	23	26	20	19	24	20	21	26	22	25	23	24	23	24	15	16	15	18	24	28	26	30	25	23	
E U Joaquin Aristizabal																												
	20	20	17	22	23	20	17	20	19	20	26	21	24	22	22	22	23	12	17	15	17	21	26	21	28	22	22	17
NO POECA																												
Sabaneta	26	19	19	22	27	26	22	26	31	26	28	26	27	25	32	39	40	20	21	28	16	23	29	24	28	28	22	17
Estación Tráfico Sur																												

Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio PM2.5



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



PM10 Material Particulado menor a 10µm

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

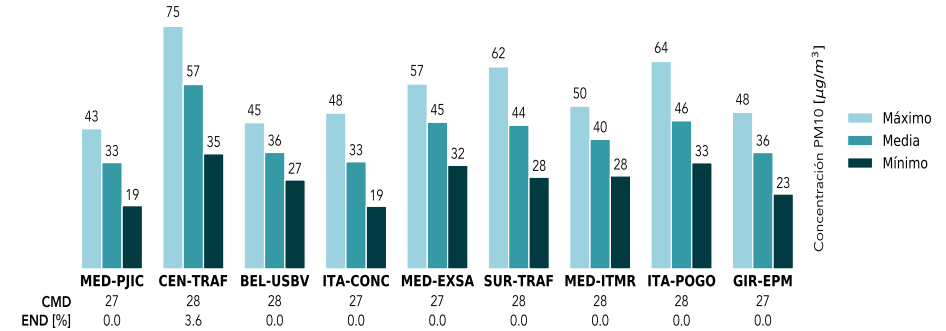
	GIR-EPM	BEL-USBV	MED-ITMR	CEN-TRAF	MED-EXSA	MED-PJIC	ITA-POGO	ITA-CONC	SUR-TRAF
CMD	27	28	28	28	27	27	28	27	28
MAX	48.7	45.5	50.6	75.3	57.5	43.6	64.5	48.4	62.8
MEDIA	36.2	36.2	40.3	57.3	45.6	33.1	46.1	33.3	44.7
MIN	23.3	27.7	29.0	35.8	32.2	19.7	33.0	19.5	28.6
NEND	0	0	0	1	0	0	0	0	0

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

	GIR-EPM	BEL-USBV	MED-ITMR	CEN-TRAF	MED-EXSA	MED-PJIC	ITA-POGO	ITA-CONC	SUR-TRAF
Validos [%]	87.8	98.7	99.6	99.1	95.8	95.2	99.9	90.5	97.6

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

ICA Estaciones PM10

PM10

Febrero

L1 M2 Mi3 J4 V5 S6 D7 L8 M9 Mi10 J11 V12 S13 D14 L15 M16 Mi17 J18 V19 S20 D21 L22 M23 Mi24 J25 V26 S27 D28

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
- Sabaneta
- Estación Tráfico Sur

39	31	29	39	35	33	32	42	38	30	37	47	43	29	45	43	49	46	29		23	35	41	43	36	29	29	27
41	35	32	43	44	32	30	34	34	33	38	42	37	30	38	40	41	45	29	34	28	35	39	44	44	32	31	28
43	43	36	37	50	41	38	48	43	41	51	44	40	37	44	48	45	41	29	39	30	39	40	42	42	34	35	30
58	51	60	55	64	59	44	73	56	55	65	62	58	45	69	75	68	48	55	55	36	61	65	62	59	51	60	38
44		40	39	42	46	34	46	45	49	48	50	49	38	57	56	54	50	46	46	32	49	50	45	46	44	49	37
	31	30	27	31	36	24	36	31	39	41	41	32	32	43	44	41	27	29	31	20	38	36	31	30	31	35	25
47	36	41	35	36	51	38	37	48	51	54	49	64	56	53	64	55	48	47	43	33	38	41	37	43	46	46	50
32	33	28	42	40	40		39	33	30	38	43	41	31	38	40	48	29	24	23	20	32	35	31	34	28	23	25
49	34	33	47	51	46	37	48	52	45	51	49	45	38	53	63	56	36	40	44	29	44	49	42	48	47	42	32

PM10 Estaciones Manuales

Porcentaje de registros PM10 válidos para el mes de Febrero

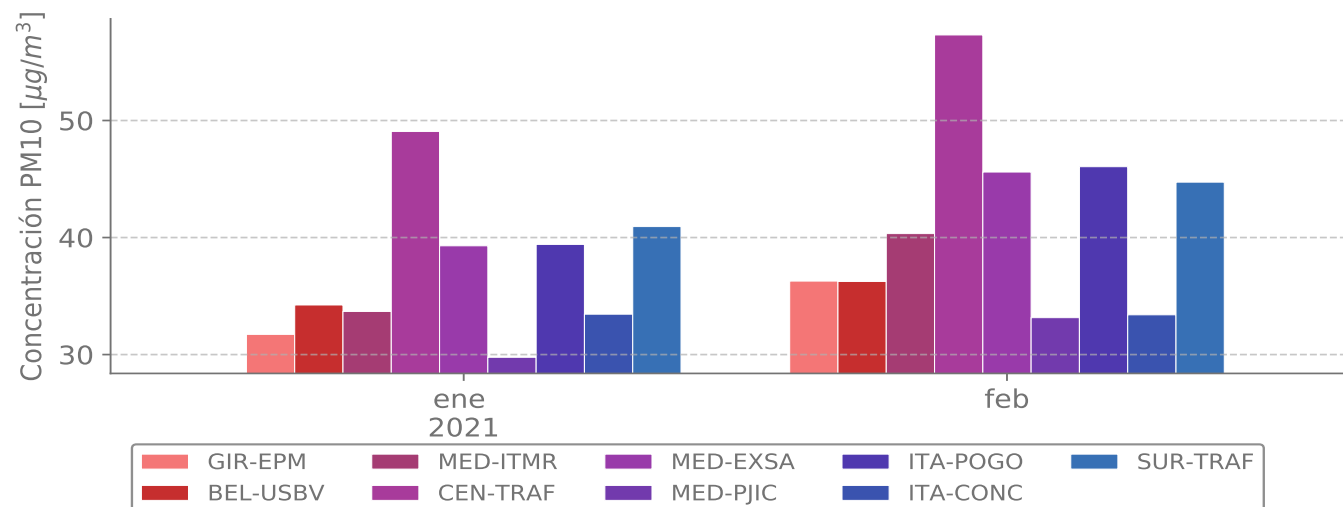
	BAR- H SVP(M)	COP- H SMA(M)	MED- C ORA(M)	MED- M IRA(M)	MED- P JIC(M)	ITA- PT AR(M)	ITA- PO GO(M)	EST- M AGO(M)	SUR- T RAF(M)	CAL- J OAR(M)
Validos [%]	100.0	100.0	90.0	100.0	100.0	100.0	100.0	70.0	100.0	90.0

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- 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	9	10	10	10	10	7	10	9
MAX	35.2	34.5	36.1	27.5	46.8	50.3	59.6	60.1	67.6	36.8
MEDIA	21.0	22.7	25.4	15.0	31.1	27.7	42.3	NP	42.7	29.3
MIN	12.9	13.8	10.7	7.9	23.3	13.8	28.1	27.6	27.9	11.4
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.

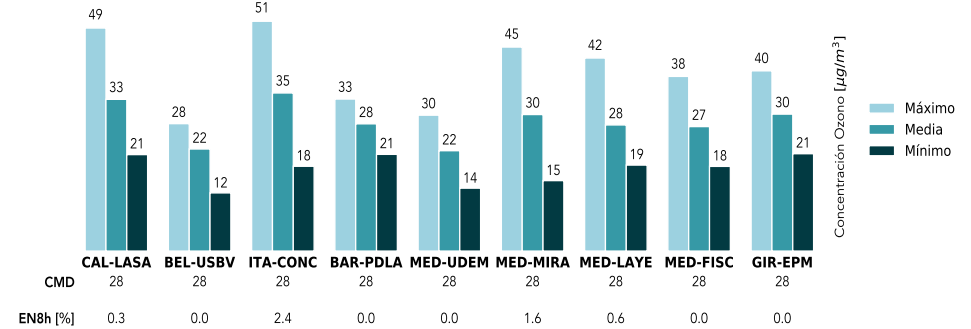
	BAR-PDLA	GIR-EPM	BEL-USBV	MED-FISC	MED-UDEM	MED-MIRA	MED-LAYE	ITA-CONC	CAL-LASA
MEDIA	28.4	30.5	22.9	27.9	22.5	30.7	28.2	35.3	33.9
VM8H	61.0	71.8	63.5	96.8	70.8	117.3	109.4	112.1	104.4
NEN8H	0	0	0	0	0	11	4	16	2

Porcentaje de registros Ozono válidos para el mes de Febrero

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

Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



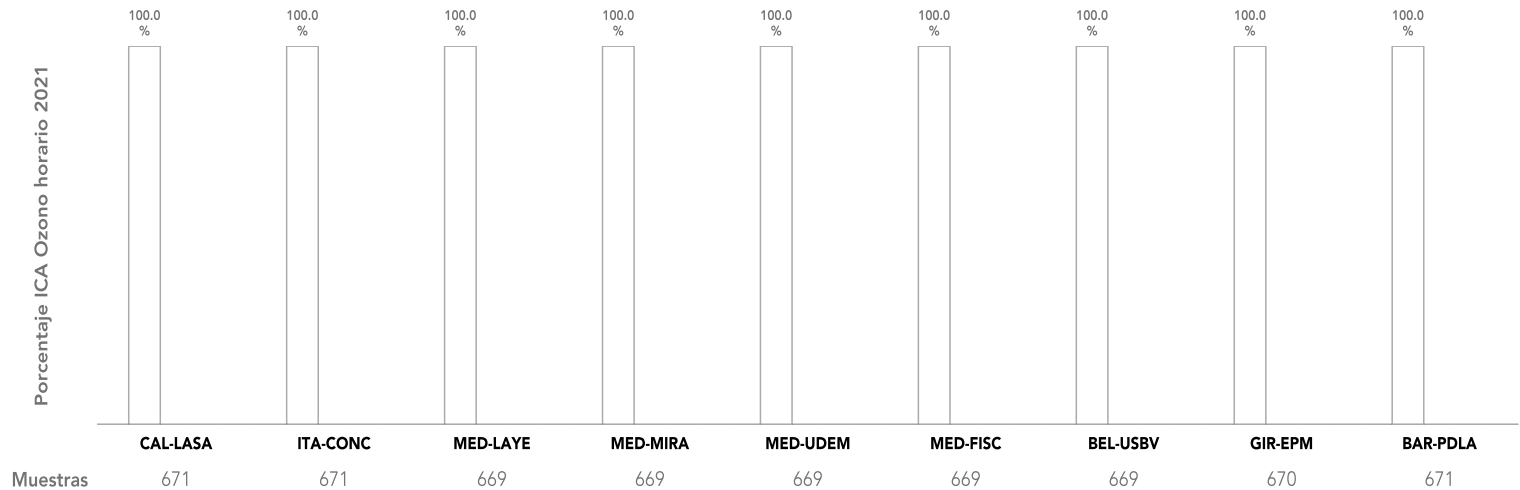
Nota 1: Límites según la Norma Nacional (Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible): Octohoraria: 100 µg/m3. Nota 2: NVSN8H: Número de Veces que Supera la Norma Octohoraria (100 µg/m3).

ICA

Estaciones Ozono

Resolución Horaria

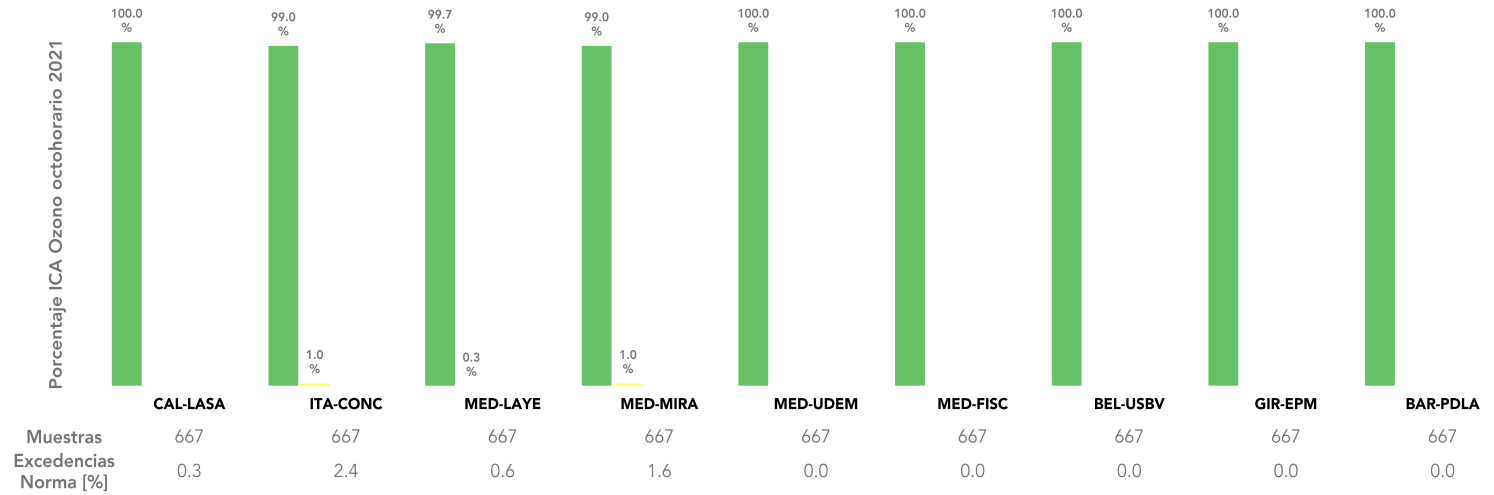
Nota 2: Las concentraciones obtenidas no tienen punto de corte para ninguno de los índices establecidos.



ICA

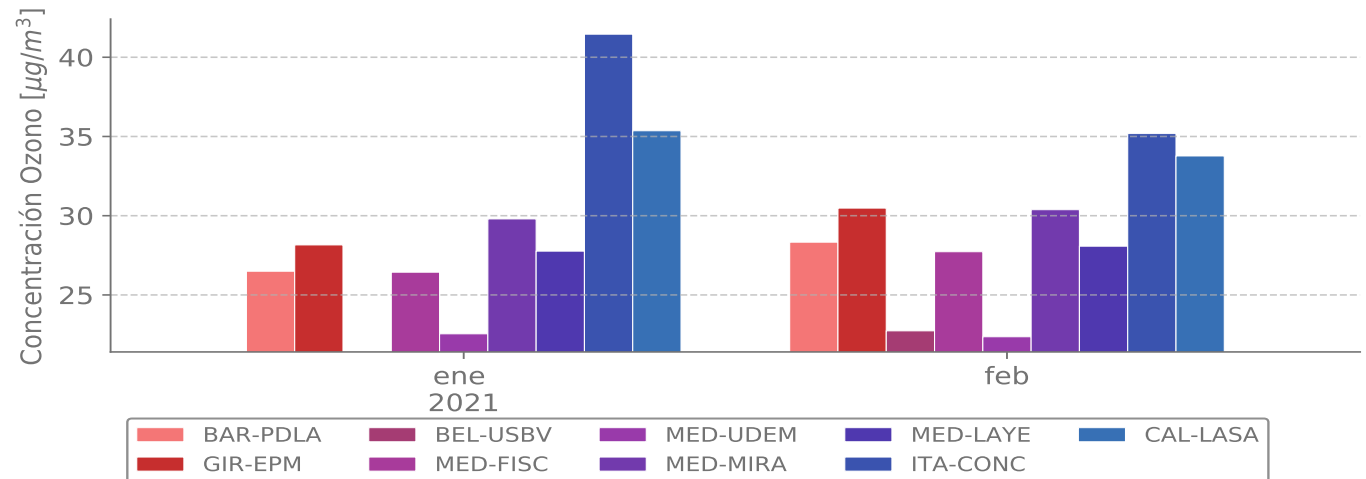
Estaciones Ozono

Resolución Octohoraria



Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio Ozono



NO₂ Dióxido de Nitrógeno

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

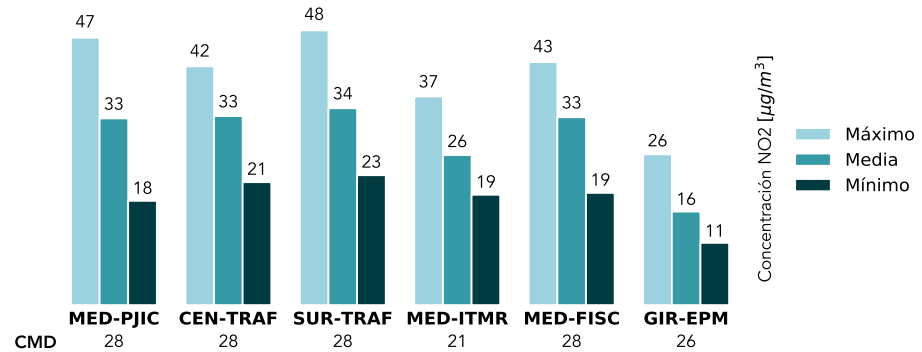
	GIR-EPM	MED-ITMR	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-PJIC	SUR-TRAF
MEDIA	17.2	NP	33.3	33.6	33.1	35.0
VM1H	92.5	76.3	86.2	80.5	142.1	89.7
NEN1H	0	0	0	0	0	0

Porcentaje de registros NO₂ válidos para el mes de Febrero

	GIR-EPM	MED-ITMR	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-PJIC	SUR-TRAF
Validos [%]	94.9	74.6	99.0	99.0	99.6	99.6

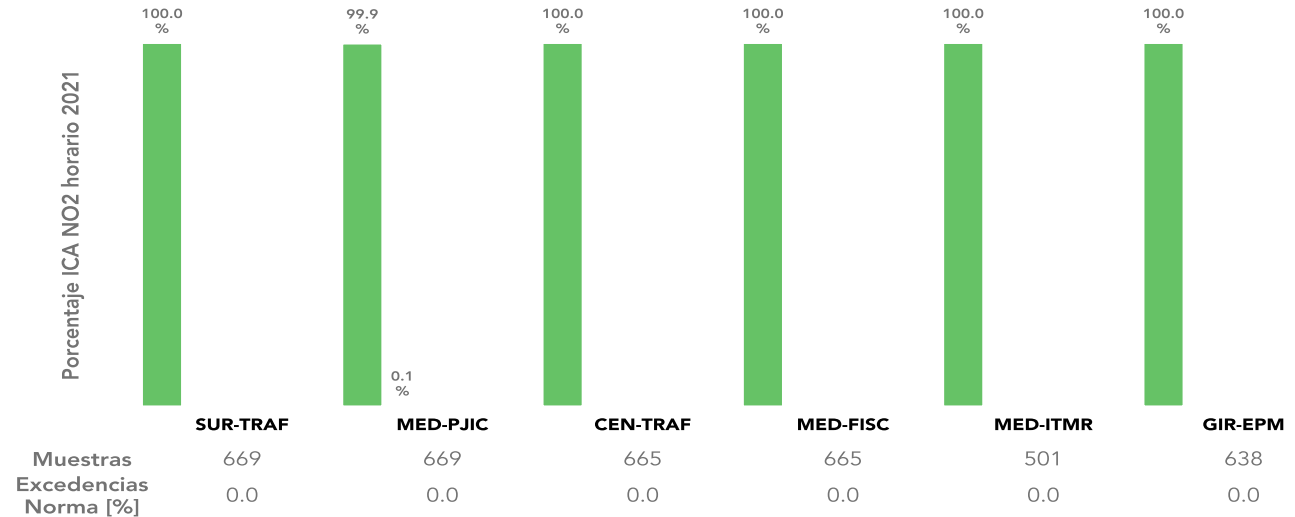
Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



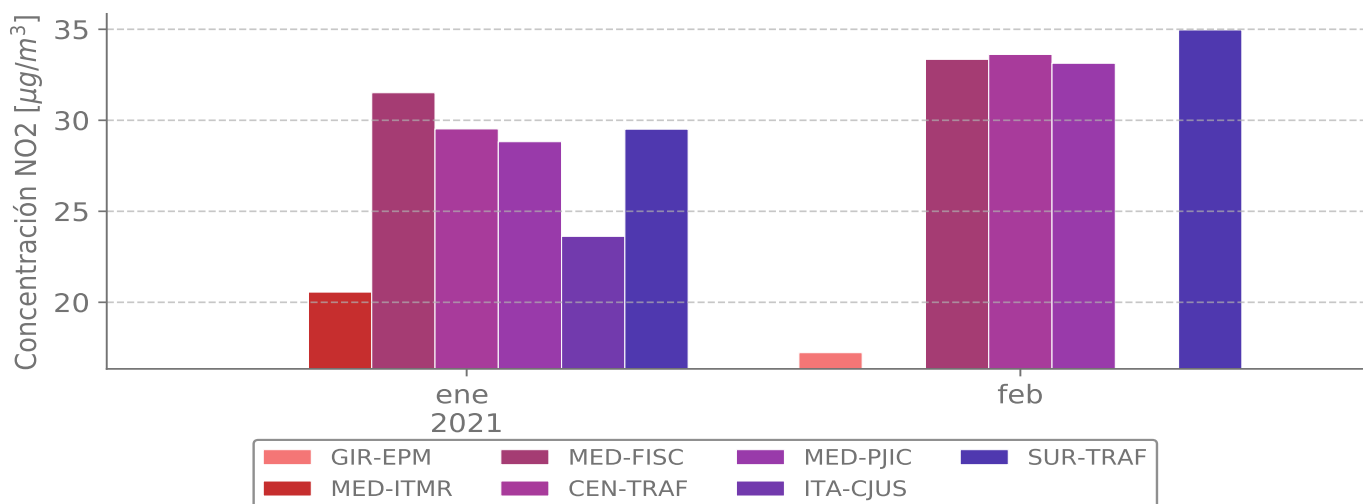
NO₂: Anual (60 µg/m³), 1 hora (200 µg/m³). Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ICA Estaciones NO₂



Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio NO2



CO Monóxido de Carbono

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

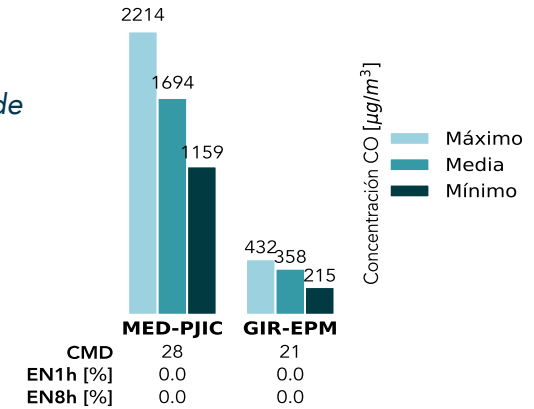
	GIR-EPM	MED-PJIC
MEDIA	359.5	1694.4
VM1H	933.6	5020.3
NEN1H	0	0
VM8H	603.0	2893.8
NEN8H	0	0

Porcentaje de registros CO válidos para el mes de Febrero

	GIR-EPM	MED-PJIC
Validos [%]	81.5	100.0

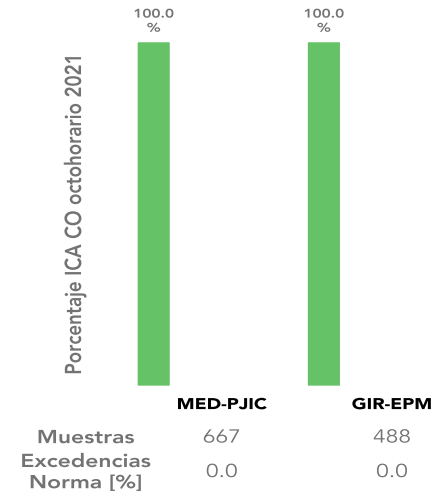
Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



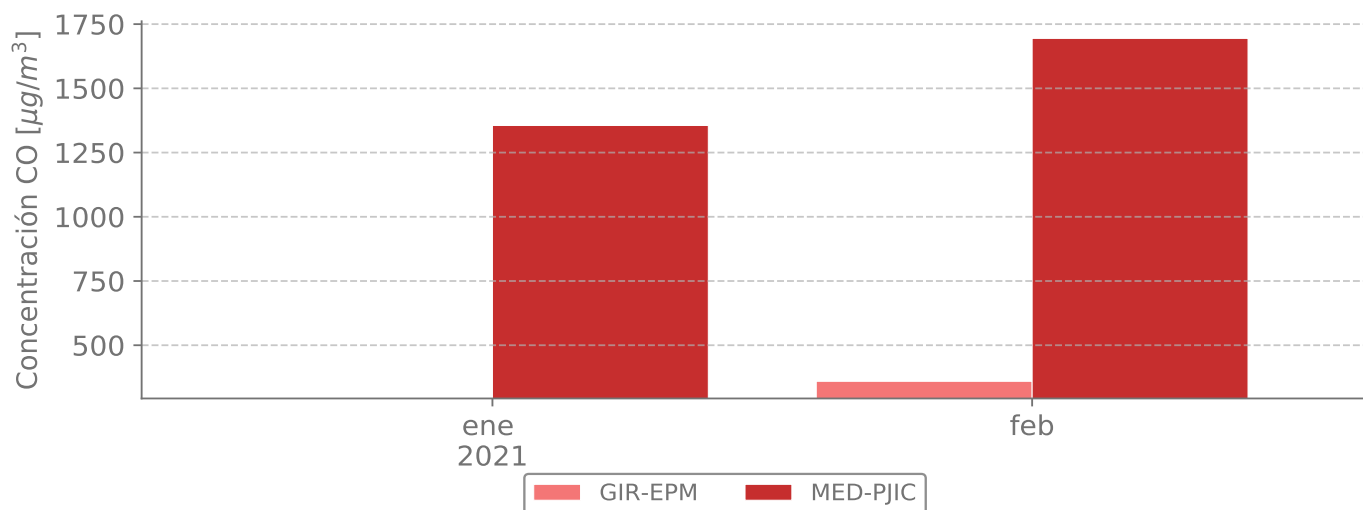
Limites según la Norma Nacional (Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). Horaria: 35.000 µg/m³. Octohoraria: 5.000 µg/m³ VM1H: Concentración máxima horaria. VM8H: Concentración máxima octohoraria. NVSN1H: Número de Veces que Supera la Norma Horaria. NVSN8H: Número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

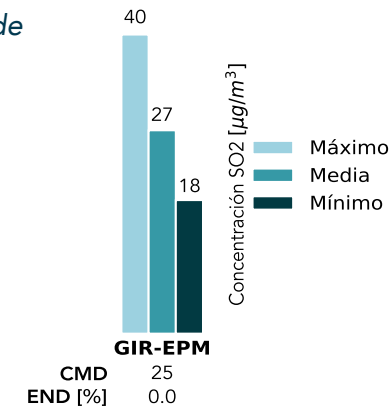
	GIR-EPM
CMD	25
MAX	40.5
MEDIA	27.5
MIN	18.1
NEND	0
VM1H	152.4
NEN1H	15

Porcentaje de registros SO₂ válidos para el mes de Febrero

	GIR-EPM
Validos [%]	88.2

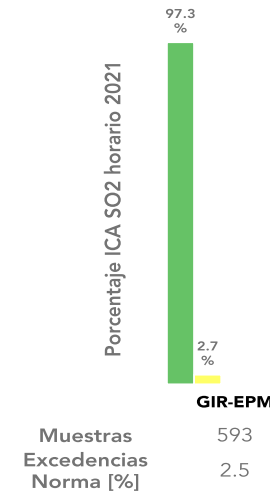
Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



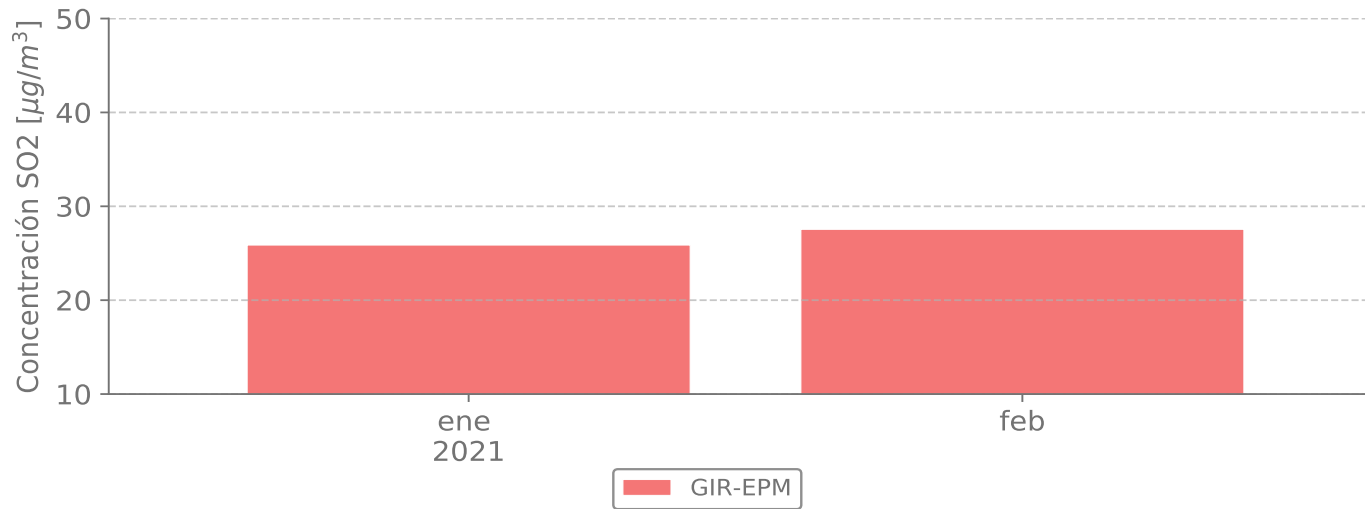
SO₂: 24 horas (50 µg/m³), 1 horas (100 µg/m³). Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

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	28	28	28	28	28	28	19	28
Media,d[dB(A)]	78.07	74.58	71.05	74.57	70.06	66.18	66.61	71.16
CM,n	28	28	28	28	28	28	19	28
Media,n[dB(A)]	74.17	66.00	72.00	72.39	66.92	63.43	74.25	67.21

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).

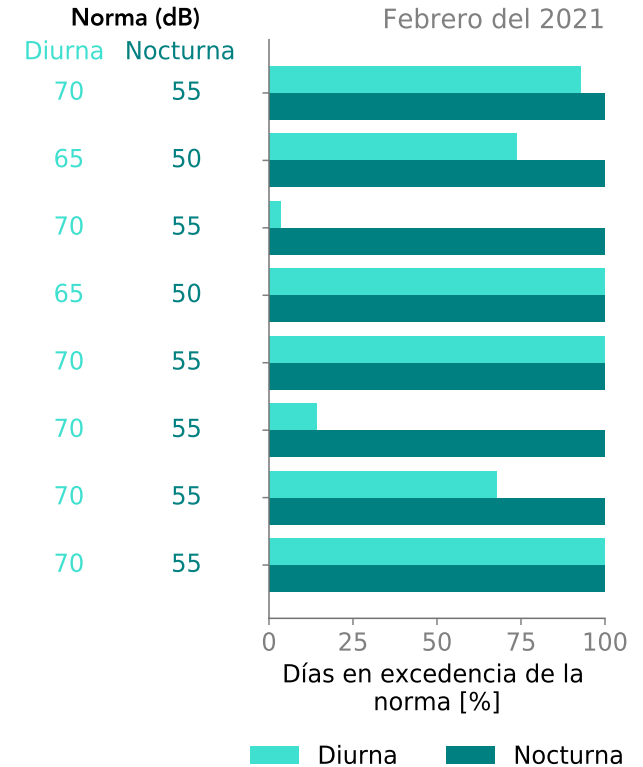
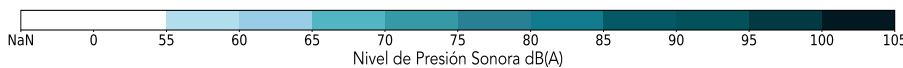
Nivel Día Noche

Febrero del 2021

L1 M2 M3 J4 V5 S6 D7 L8 M9 M10 J11 V12 S13 D14 L15 M16 M17 J18 V19 S20 D21 L22 M23 M24 J25 V26 S27 D28

Estaciones

Sría. Educ. Sabaneta	72	72	72	74	75	71	73	74	75	74	74	76	74	72	72	75	78	77	76	76	72	72	73	73	74	76	76	
Zoológico Santa Fe	73	72	77	73	72	73	72	72	92	72	73					69	70	75	79	70	78	69	75					
Torre SIATA	68	68	68	69	69	70	68	68	67	69	80	69	68	68	69	69	68	68	70	67	70	69	68	69	70	68	69	69
Politécnico JIC-Regional	73	74	74	74	74	73	74	74	72	74	74	73	74	72	74	74	74	75	74	73	74	74	75	74	74	74	73	
Santa María	77	77	77	78	77	77	76	77	77	78	78	78	83	82	77	78	78	82	84	78	83	77	77	77	79	78	80	
Acuaparque Ditaíres	64	66	69	68	74	74	73	64	66	69	69	72	74	75	71	69	71	76	82	89	80	72	68	67	69	74	77	87
Droguería Botica Junín	72	72	76	81	76	72	69	72	70	76	70	72	73	70	72	71	74	71	78	74	71	74	73	74	73	80	77	74
Estación Tráfico Centro	80	80	80	80	81	81	79	80	80	81	80	81	82	81	81	81	81	81	83	82	82	81	82	81	82	82	83	82



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

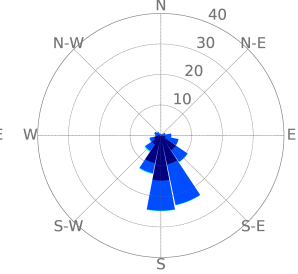
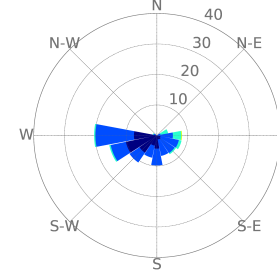
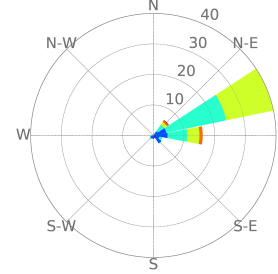
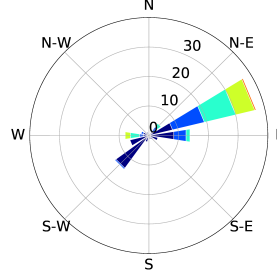
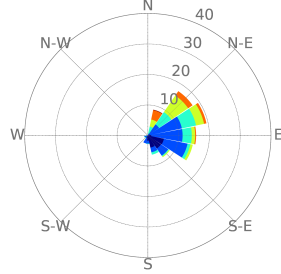
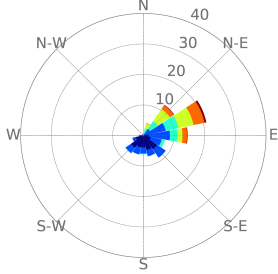
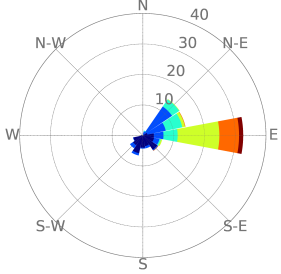
3. COP-CVID

4. BEL-USBV

5. MED-SELE

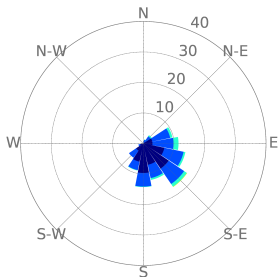
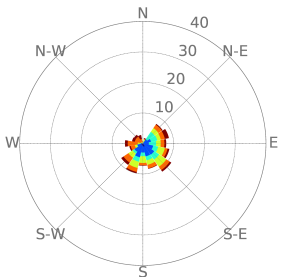
6. MED-UDEM

7. MED-MIRA



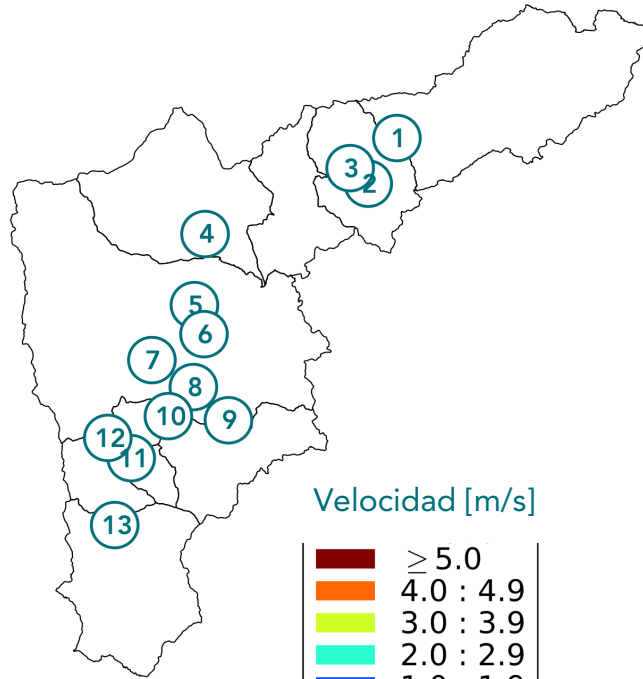
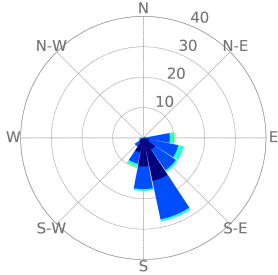
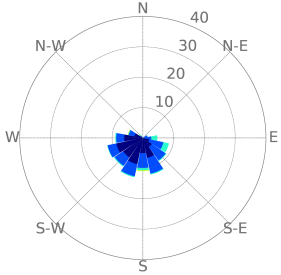
8. MED-FISC

9. MED-PJIC

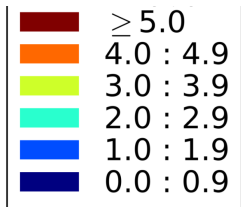


12. ITA-CONC

13. SAB-RAME

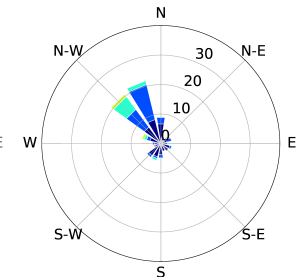
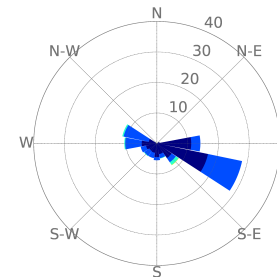


Velocidad [m/s]



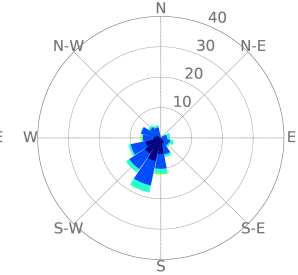
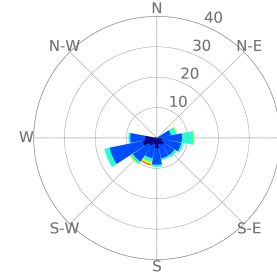
10. MED-LAYE

11. ITA-CJUS



14. SUR-TRAF

15. CAL-LASA



Vientos

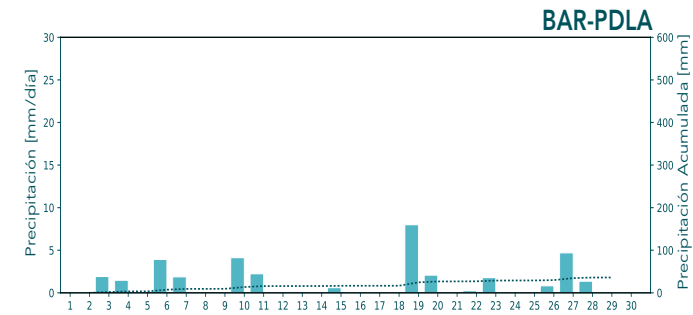
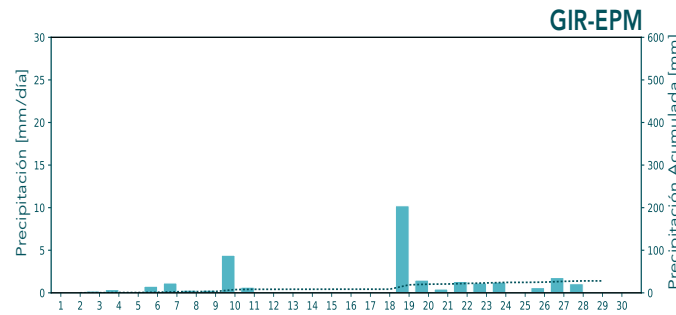
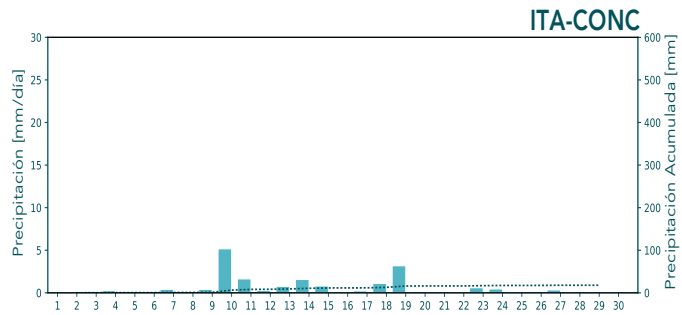
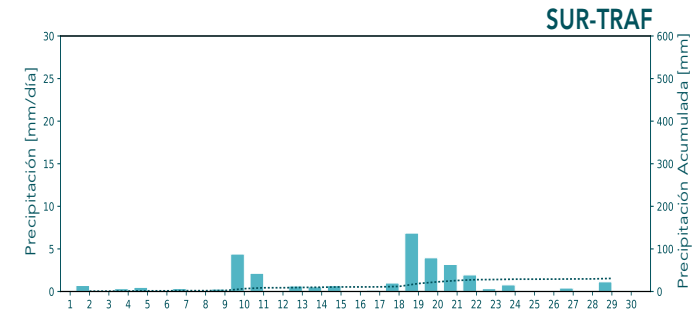
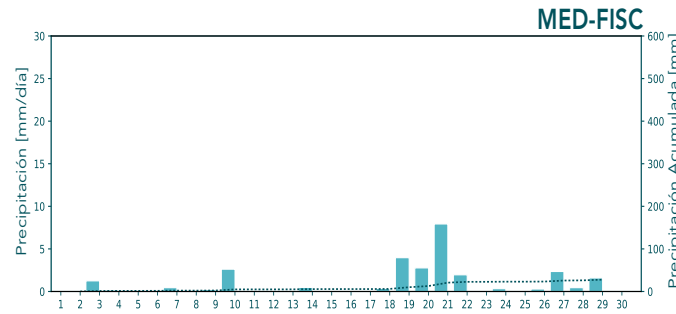
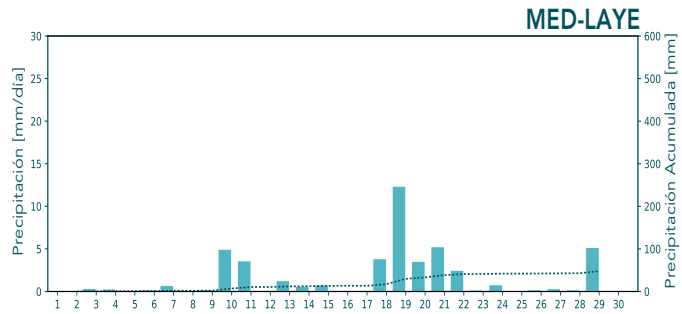
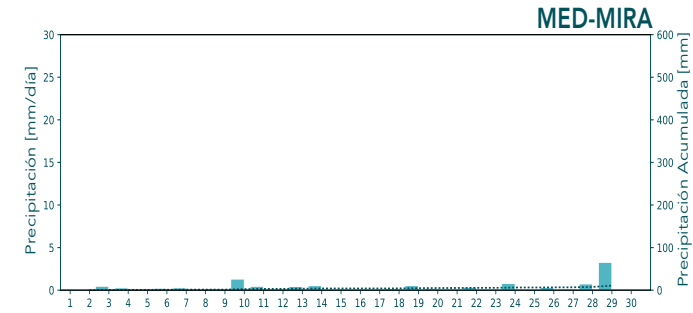
Promedios Mensuales



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	36.0	37.8	87.6	27.8	36.2	33.6	10.8	42.8	48.0	29.7	30.7	46.1	36.4





Precipitación

