



## PM2.5 Material Particulado menor a 2.5µm

### Resultados para el municipio de Medellín

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

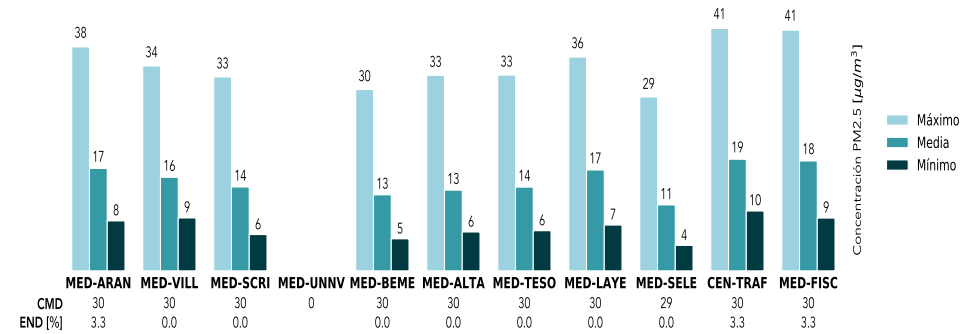
	MED-ARAN	MED-VILL	MED-SCRI	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-BEME	MED-ALTA	MED-TESO	MED-LAYE	MED-SELE
CMD	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29
MAX	38.2	35.0	33.1	41.1	41.4	31.0	33.4	33.4	36.5	29.7
MEDIA	17.5	16.0	14.4	18.8	19.1	13.0	13.8	14.3	17.3	11.3
MIN	8.6	9.1	6.3	9.1	10.3	5.6	6.7	6.9	7.9	4.4
NEND	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0

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

	MED-ARAN	MED-VILL	MED-SCRI	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-BEME	MED-ALTA	MED-TESO	MED-LAYE	MED-SELE
Válidos [%]	99.4	98.5	99.3	96.9	98.8	98.5	98.8	98.5	99.3	95.1

## 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/m<sup>3</sup>. Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

## ICA Estaciones PM2.5

PM2.5	Abril																														
	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	
<b>Estaciones</b>	DE REPRESENTACIÓN POBLACIONAL																														
Medellín - Aranjuez	12	12	21	19	17	10	9	14	12	12	9	10	13	19	23	33	38	32	22	20	16	18	11	14	20	17	22	16	21	16	
I.E. <b>Ciro Mendiá</b>	10	10	13	17	12	9	6	10	10	10	9	10	15	19	26	33	30	16	16	11	12	9	12	17	15	17	12	18	16		
Medellín - San Cristobal	12	10	17	19	14	9	9	11	11	13	11	10	13	17	21	31	35	31	19	17	15	15	13	12	17	17	18	12	18	15	
Parque Biblioteca Fernando Botero	7	8	14	13	11	7	6	8	7	8	7	7	7	11	18	24	31	27	15	16	11	12	8	8	16	13	19	15	20	18	
Medellín - Villahermosa	7	7	12	8	10	7		8	7	7	6	6	9	16	22	29	30	22	14	10	8	10	4	6	13	12	13	7	10	10	
Planta de agua potable de EPM	7	9	14	14	12	8	7	9	9	9	8	8	8	12	18	26	33	27	15	17	9	13	8	10	17	16	20	15	18	16	
Medellín - Belén	9	9	17	17	14	8	7	11	8	11	7	8	10	14	20	28	33	29	14	16	13	13	10	12	15	14	17	13	18	15	
I.E. Pedro Justo Berrio	11	11	20	19	15	13	10	14	11	14	8	12	16	18	23	36	36	32	17	15	16	16	11	12	20	16	21	15	20	19	
Medellín - Santa Elena	12	14	22	22	18	12	12	13	13	12	9	9	14	19	26	34	41	34	19	22	19	19	13	16	23	16	24	18	23	18	
Medellín - Altavista	12	13	22	22	17	11	12	13	14	13	10	11	15	18	25	36	41	35	22	23	19	20	14	16	24	16	23	18	23	17	
I.E. Pedro Octavio Amado																															
Medellín - El Poblado																															
I.E. INEM sede Santa Catalina																															
Medellín - El Poblado																															
Tanques La Ye EPM																															
<b>NO POECA</b>																															
Medellín	12	14	22	22	18	12	12	13	13	12	9	9	14	19	26	34	41	34	19	22	19	19	13	16	23	16	24	18	23	18	
Fiscalía General de la Nación	12	13	22	22	17	11	12	13	14	13	10	11	15	18	25	36	41	35	22	23	19	20	14	16	24	16	23	18	23	17	
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.

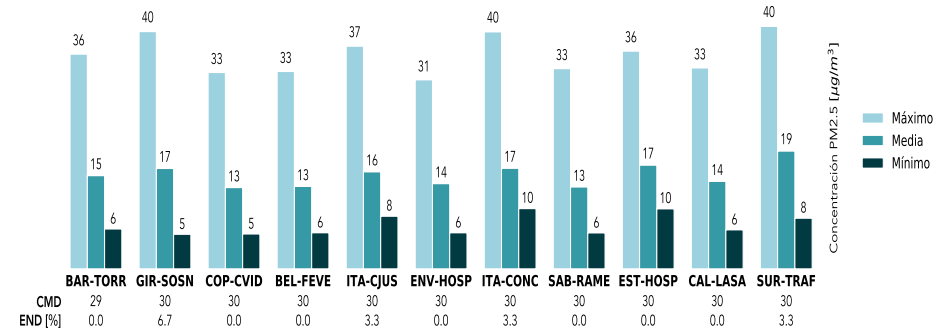
	BAR-TORR	GIR-SOSN	COP-CVID	BEL-FEVE	ITA-CJUS	ENV-HOSP	ITA-CONC	SUR-TRAF	EST-HOSP	CAL-LASA	CAL-JOAR	SAB-RAME
CMD	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	28	30
MAX	36.3	40.1	33.2	33.4	37.6	32.0	40.0	41.0	36.8	34.0	35.8	33.8
MEDIA	15.8	17.0	13.8	14.0	16.4	14.5	17.0	19.9	17.6	14.8	15.7	13.9
MIN	6.8	5.9	6.0	6.2	9.0	6.2	10.2	8.6	10.2	6.7	7.6	6.2
NEND	0	2	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0

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

	BAR-TORR	GIR-SOSN	COP-CVID	BEL-FEVE	ITA-CJUS	ENV-HOSP	ITA-CONC	SUR-TRAF	EST-HOSP	CAL-LASA	CAL-JOAR	SAB-RAME
Válidos (%)	96.0	99.7	98.2	98.2	99.9	99.0	98.8	99.7	99.4	99.0	95.4	98.8

## Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



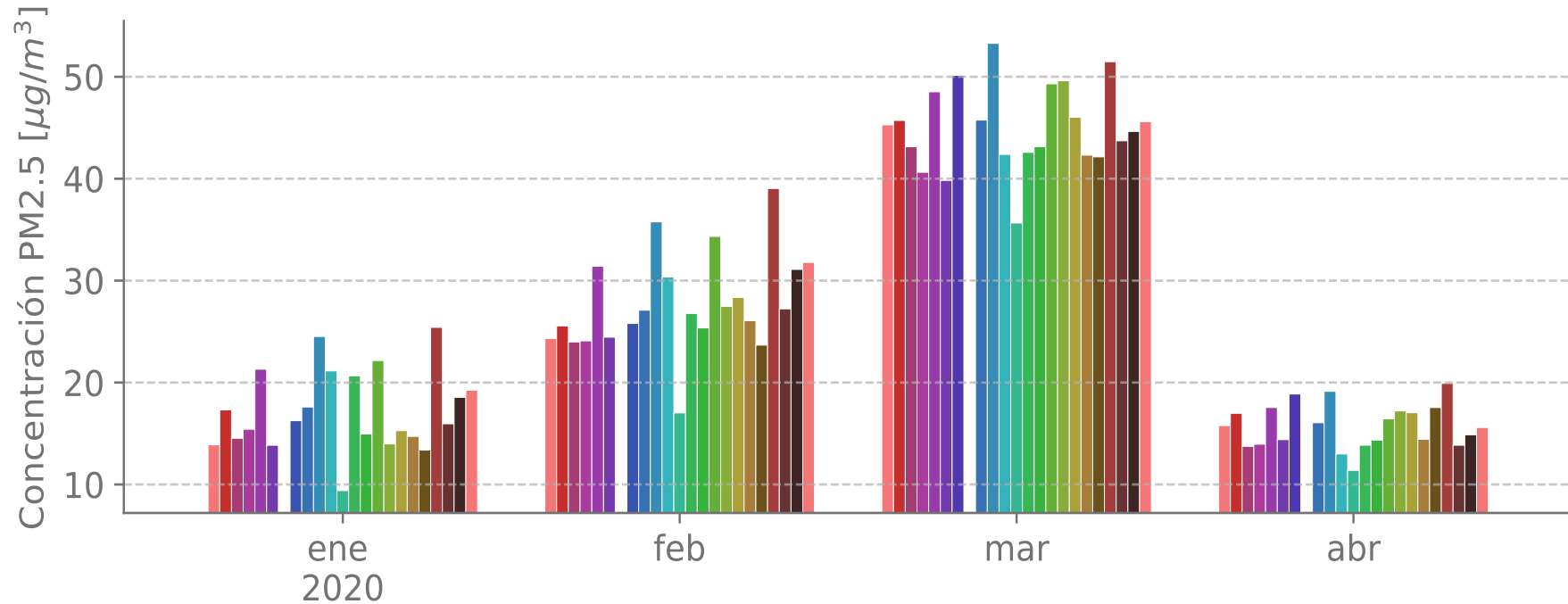
CMD: Cantidad de muestras diarias; NEND: Número de excedencias de la norma diaria. 2. Las estaciones sombreadas son equipos semiautomáticos o manuales. Los demás son equipos automáticos. 3. Norma diaria PM2.5: 50 µg/m<sup>3</sup>. Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

## ICA Estaciones PM2.5

PM2.5	Abril																													
	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
<b>Estaciones</b>	DE REPRESENTACIÓN POBLACIONAL																													
Barbosa	9	12	21	19	15	9	10	12	9	13	7	10	16	24	31	36	31	17	18	13	13	9	11	17	15	20	12	19	12	
Torre Social	12	9	19	15	12	6	7	9	8	10	7	8	8	17	25	32	40	38	23	19	20	15	13	17	20	18	23	18	24	17
Girardota	8	10	19	16	13	7	7	10	7	10	6	7	9	14	20	28	33	32	19	14	11	11	7	10	15	14	18	11	18	12
SOS Aburrá Norte	9	9	19	16	13	6	6	11	8	10	7	7	10	14	20	28	31	33	18	15	11	11	7	11	15	13	18	12	18	14
Copacabana	9	11	18	17	15	10	9	13	10	11	9	10	11	15	19	29	38	33	15	19	13	16	13	13	19	20	22	16	21	18
Ciudadela Educativa de la Vida Bello	10	11	18	19	15	12	12	13	12	12	12	11	11	16	19	31	40	33	15	19	16	17	12	14	17	19	19	18	19	18
I.E. Fernando Vélez	9	10	17	18	14	9	8	12	9	10	6	9	10	13	17	27	32	30	13	15	13	14	10	12	16	15	17	14	17	17
Itagüí	12	13	19	18	16	14	12	13	13	13	10	11	11	15	18	30	37	33	17	18	16	17	13	17	20	20	21	20	22	20
Casa de Justicia	8	10	16	17	13	10	7	12	7	11	6	8	9	12	13	25	34	29	12	15	11	14	10	11	15	14	18	15	18	15
Itagüí	10	10	17	15	13	12	10	12	8	12	7	8	9	13	15	26	34	29	12	14	13	14	12	12	17	17	20	16	19	19
I.E. Concejo Municipal de Itagüí	12	13	19	18	16	14	12	13	13	13	10	11	11	15	18	30	37	33	17	18	16	17	13	17	20	20	21	20	22	20
Enviado	8	10	16	17	13	10	7	12	7	11	6	8	9	12	13	25	34	29	12	15	11	14	10	11	15	14	18	15	18	15
E.S.E Santa Gertrudis	10	10	17	15	13	12	10	12	8	12	7	8	9	13	15	26	34	29	12	14	13	14	12	12	17	17	20	16	19	19
La Estrella	12	13	19	18	16	14	12	13	13	13	10	11	11	15	18	30	37	33	17	18	16	17	13	17	20	20	21	20	22	20
Hospital	8	10	16	17	13	10	7	12	7	11	6	8	9	12	13	25	34	29	12	15	11	14	10	11	15	14	18	15	18	15
Sabaneta	10	10	17	15	13	12	10	12	8	12	7	8	9	13	15	26	34	29	12	14	13	14	12	12	17	17	20	16	19	19
I.E Rafael J. Mejía	12	13	19	18	16	14	12	13	13	13	10	11	11	15	18	30	37	33	17	18	16	17	13	17	20	20	21	20	22	20
Caldas	8	10	16	17	13	10	7	12	7	11	6	8	9	12	13	25	34	29	12	15	11	14	10	11	15	14	18	15	18	15
Corp. Universitaria Lasallista	10	10	17	15	13	12	10	12	8	12	7	8	9	13	15	26	34	29	12	14	13	14	12	12	17	17	20	16	19	19
Caldas	12	13	19	18	16	14	12	13	13	13	10	11	11	15	18	30	37	33	17	18	16	17	13	17	20	20	21	20	22	20
E U Joaquín Aristizabal	12	13	19	18	16	14	12	13	13	13	10	11	11	15	18	30	37	33	17	18	16	17	13	17	20	20	21	20	22	20
NO POECA	12	15	22	20	16	14	15	13	10	13	9	10	12	16	18	28	41	35	17	22	19	22	22	20	24	22	31	26	31	28
Sabaneta	12	15	22	20	16	14	15	13	10	13	9	10	12	16	18	28	41	35	17	22	19	22	22	20	24	22	31	26	31	28
Estación Tráfico Sur	12	15	22	20	16	14	15	13	10	13	9	10	12	16	18	28	41	35	17	22	19	22	22	20	24	22	31	26	31	28

## Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio PM2.5



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



### PM10 Material Particulado menor a 10µm

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

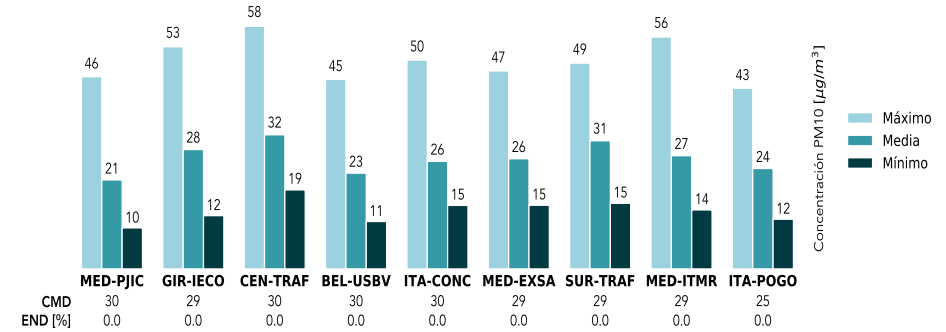
	GIR-IECO	BEL-USBV	MED-ITMR	CEN-TRAF	MED-EXSA	MED-PJIC	ITA-POGO	ITA-CONC	SUR-TRAF
CMD	29	30	29	30	29	30	25	30	29
MAX	53.7	45.8	56.0	58.6	47.9	46.5	43.7	50.5	49.8
MEDIA	28.9	23.2	27.4	32.5	26.7	21.6	24.3	26.1	31.0
MIN	13.0	11.5	14.3	19.2	15.5	10.0	12.1	15.4	15.9
NEND	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

	GIR-IECO	BEL-USBV	MED-ITMR	CEN-TRAF	MED-EXSA	MED-PJIC	ITA-POGO	ITA-CONC	SUR-TRAF
Validos [%]	93.1	99.4	95.8	98.5	92.9	96.8	84.7	93.2	90.1

### 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

Abril

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

Estaciones

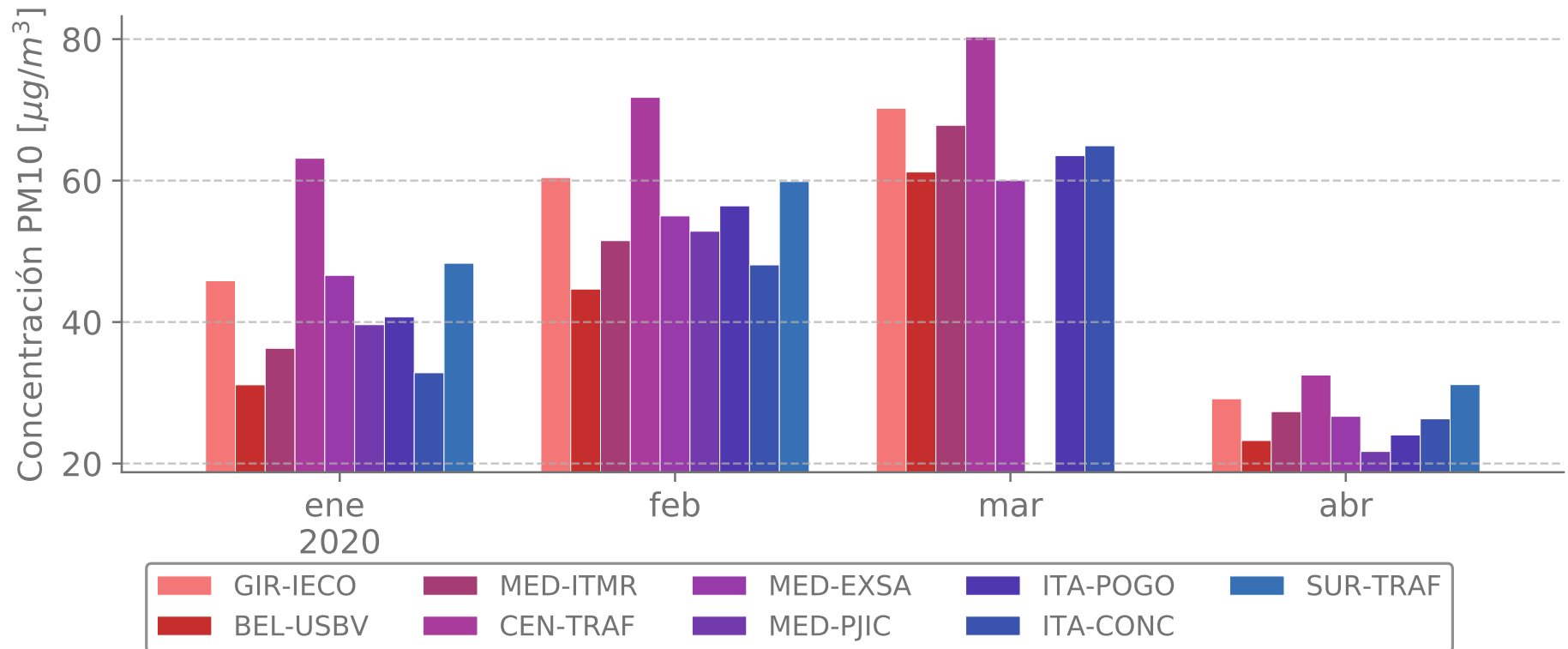
- Girardota
- I.E. Colombia
- Bello
- U. San Buenaventura
- Medellín
- ITM Robledo
- Medellín - Centro
- Estación Tráfico Centro
- Medellín - Centro
- Exito San Antonio
- Medellín
- Politécnico JIC
- Itagüí
- Estación de Policía Los Gómez
- Itagüí
- I.E. Concejo Municipal de Itagüí
- Sabaneta
- Estación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

22	23	32	26	25	21	19	20	19	22	13	18	21	33	41	47	54	52	31	32	28	27	20	25	38	32	34	28	36	
15	17	26	21	16	12	13	16	14	16	14	15	19	27	32	41	45	46	27	28	21	22	18	20	26	22	29	24	29	24
17		28	27	22	19	17	20	18	19	14	20	24	29	39	45	56	46	29	34	23	26	20	24	33	27	33	27	32	27
22	24	35	31	29	26	23	26	24	24	19	22	27	32	40	53	59	47	33	38	32	37	26	32	40	29	40	30	39	35
15	18	24	26	20	17	16	21	18	19	17	16	23	29	33	41	48	40	24	29	22	28		27	37	34	37	29	36	30
12	14	23	22	16	14	12	18	12	14	10	13	20	26	27	39	46	39	19	22	20	24	18	18	25	21	30	21	28	23
12	15	22	19	16	15	13	17	14	15					25	39	44	39	22	28	17	25	16	20	28	33	38	27	31	34
15	20	25	25	21	18	18	22	18	19	17	19	22	27	28	43	50	43	26	30	23	27	23	25	30	28	32	26	30	31
18	26	38	23		22	24	26	19	19	16	17	27	27	29	41	50	44	27	36	31	35	33	33	34	33	45	38	47	43



## Resumen Anual

Concentraciones Mensuales Promedio PM2.5



## Ozono

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

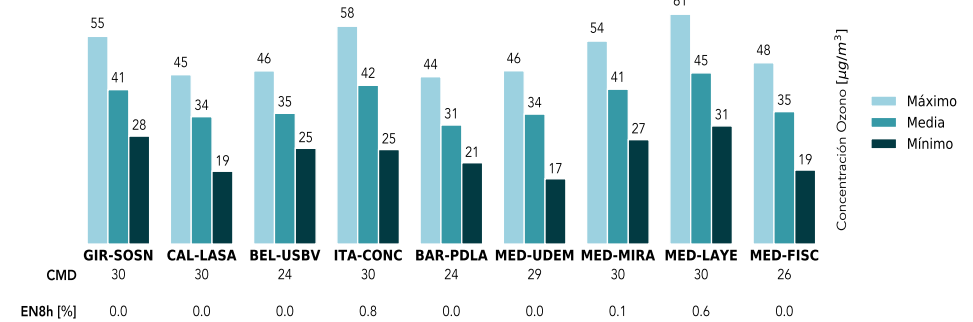
	BAR-PDLA	GIR-SOSN	BEL-USBV	MED-FISC	MED-UDEM	MED-MIRA	MED-LAYE	ITA-CONC	CAL-LASA
MEDIA	32.5	41.4	35.5	35.1	34.9	41.5	46.0	42.6	34.3
VM8H	82.7	91.1	78.0	98.8	84.9	100.6	109.5	107.8	99.3
NEN8H	0	0	0	0	0	1	4	6	0

Porcentaje de registros Ozono válidos para el mes de Abril

	BAR-PDLA	GIR-SOSN	BEL-USBV	MED-FISC	MED-UDEM	MED-MIRA	MED-LAYE	ITA-CONC	CAL-LASA
Validos [%]	82.8	98.8	81.7	87.8	99.0	99.6	99.6	99.9	100.0

## Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



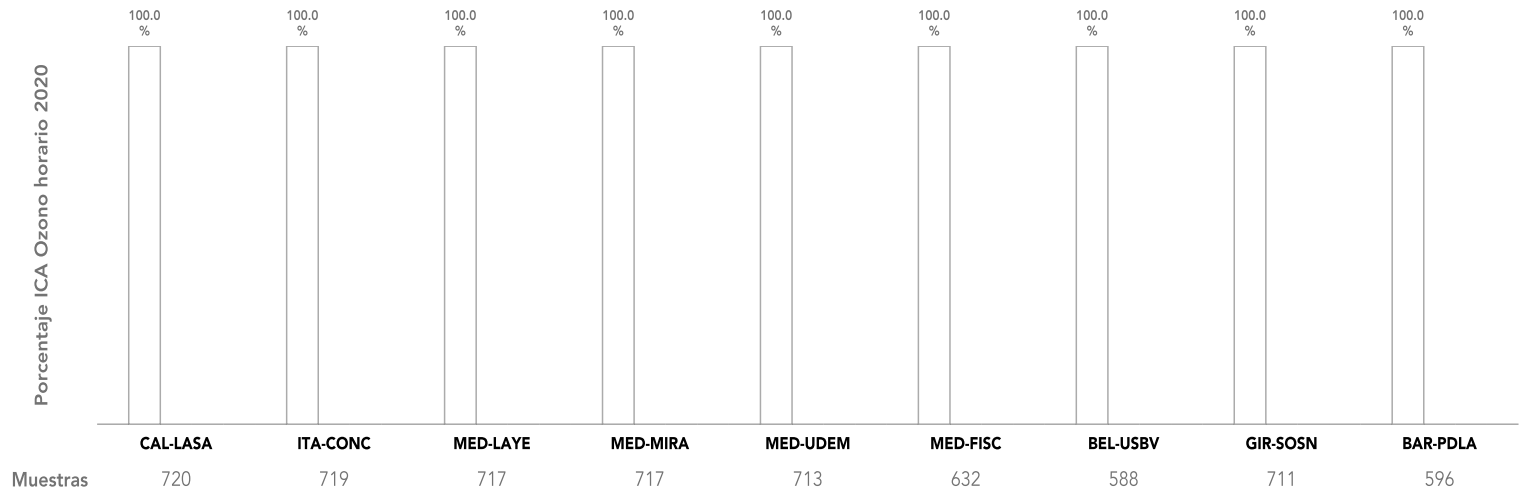
Nota 1: Límites según la Norma Nacional (Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible): Octohoraria: 100 µg/m3. Nota 2: NVSN8H: Número de Veces que Supera la Norma Octohoraria (100 µg/m3).

## ICA

### Estaciones Ozono

#### Resolución Horaria

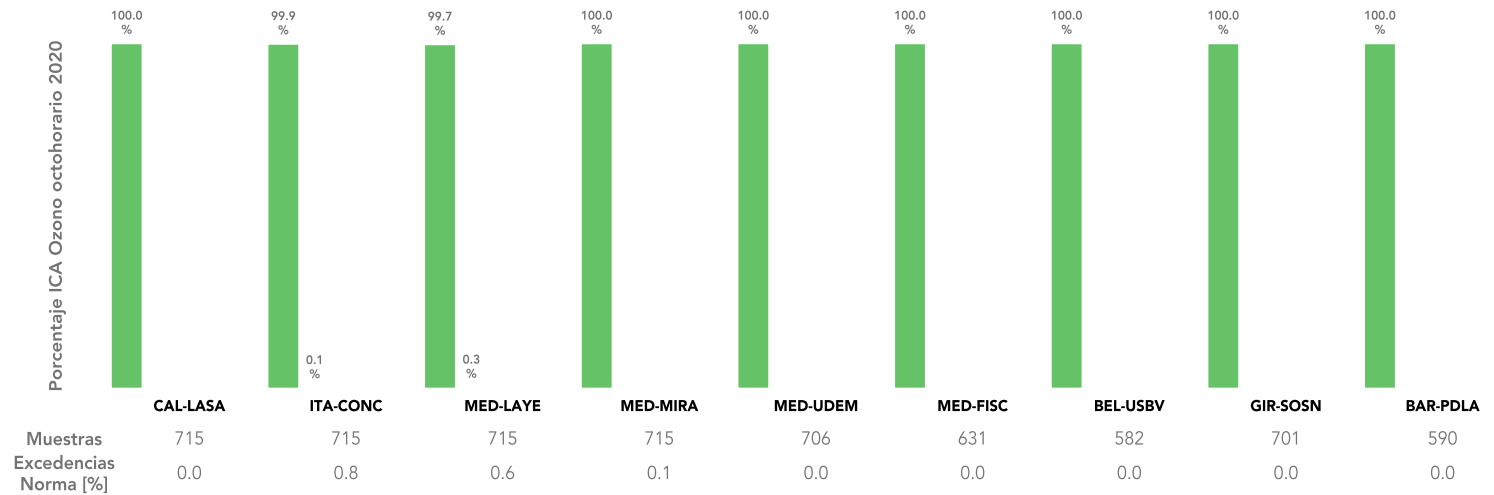
Nota 2: Las concentraciones obtenidas no tienen punto de corte para ninguno de los índices establecidos.



### ICA

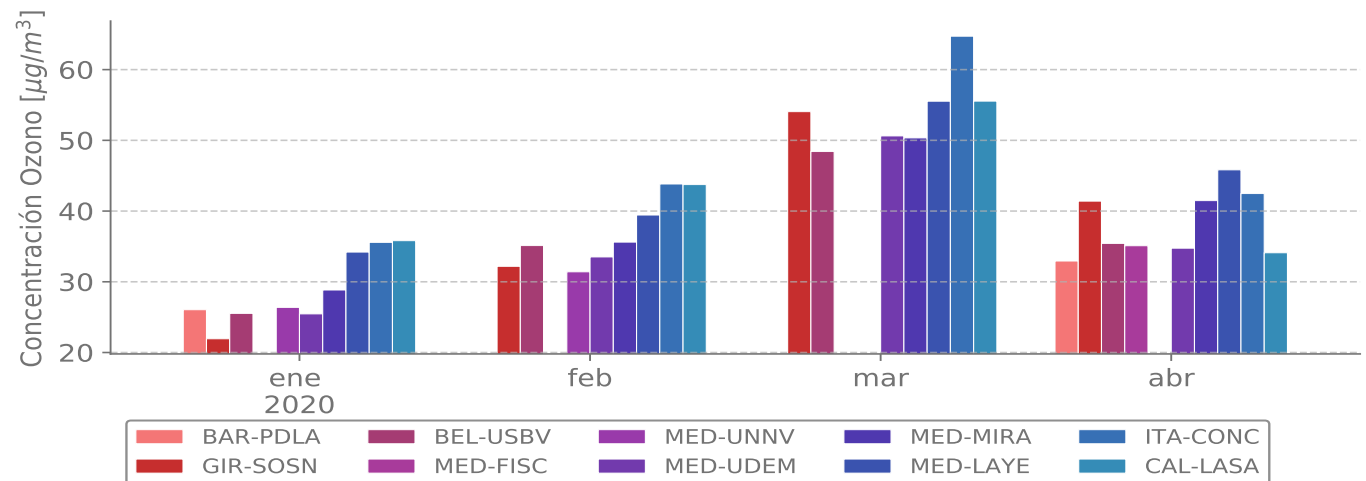
## Estaciones Ozono

### Resolución Octohoraria



## Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio Ozono



## NO2 Dióxido de Nitrógeno

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

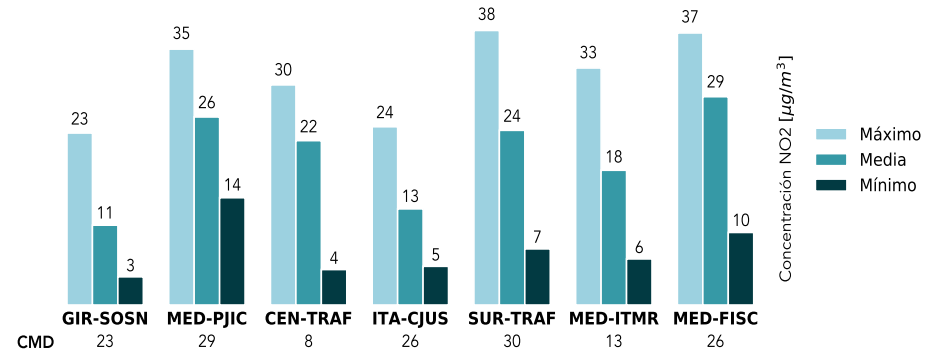
	GIR-SOSN	MED-ITMR	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-PJIC	ITA-CJUS	SUR-TRAF
MEDIA	11.7	NP	29.2	NP	26.1	12.9	24.3
VM1H	51.7	56.5	69.2	69.0	64.4	44.1	67.9
NEN1H	0	0	0	0	0	0	0

Porcentaje de registros NO2 válidos para el mes de Abril

	GIR-SOSN	MED-ITMR	MED-FISC	CEN-TRAF	MED-PJIC	ITA-CJUS	SUR-TRAF
Validos [%]	87.1	49.9	87.8	58.2	95.1	90.1	99.7

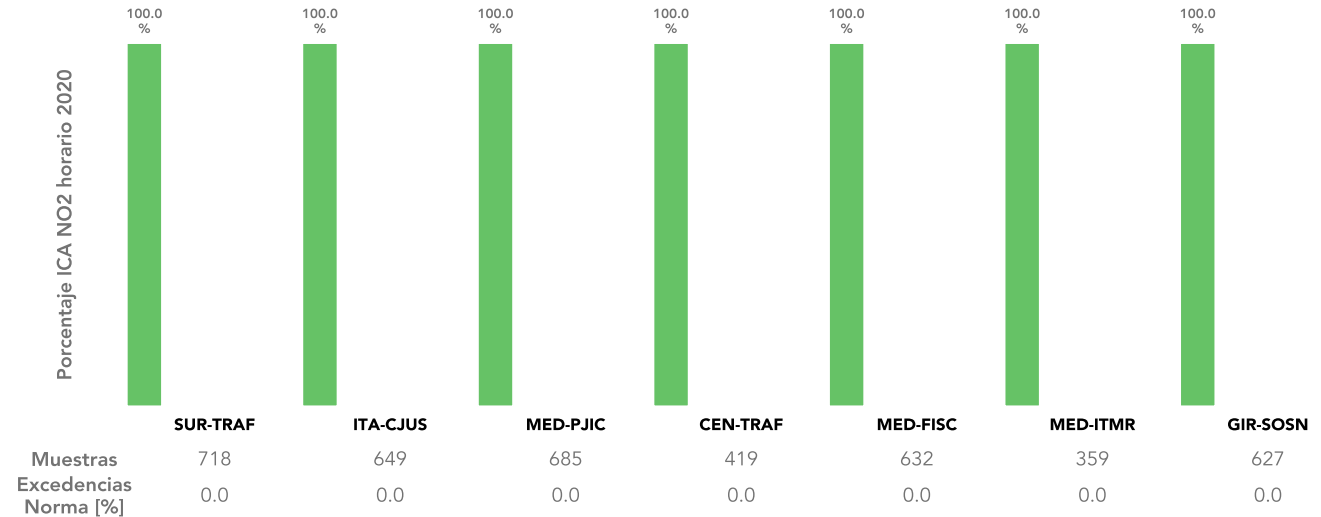
## Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



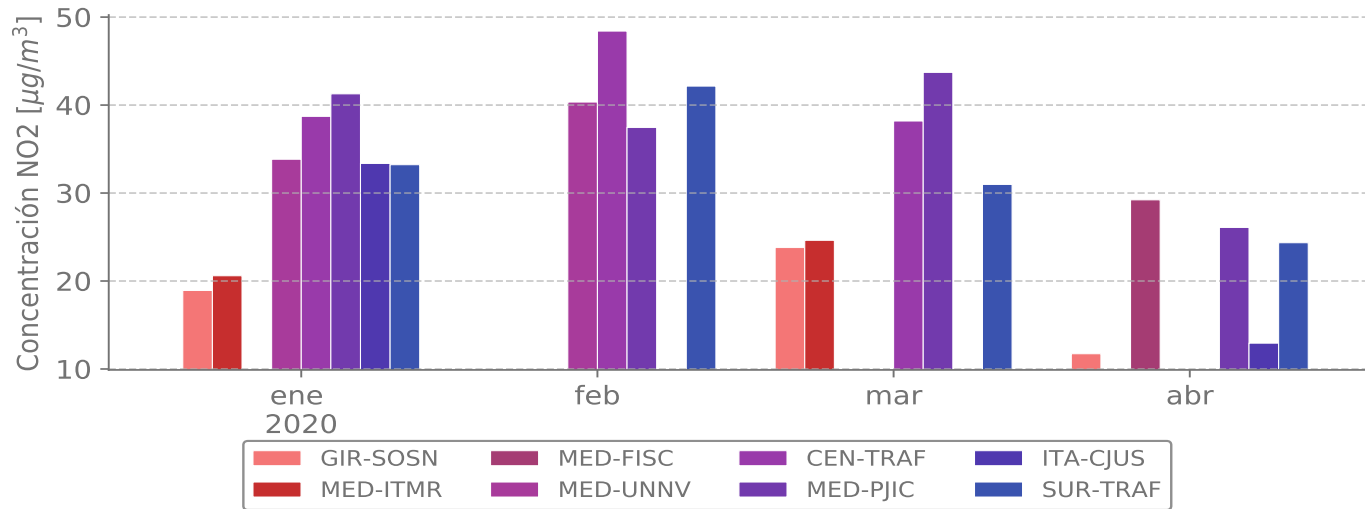
NO2: Anual (60 µg/m3), 1 hora (200 µg/m3). Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

## ICA Estaciones NO2



## Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio NO<sub>2</sub>



### CO Monóxido de Carbono

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

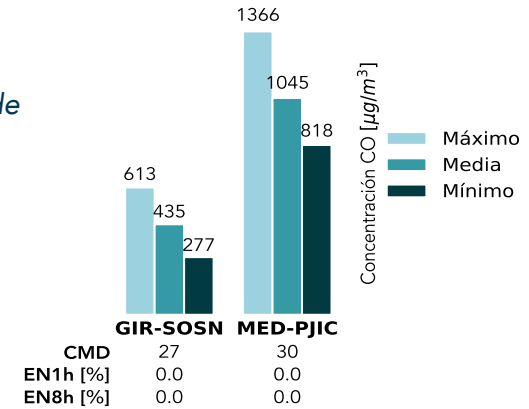
	GIR-SOSN	MED-PJIC
MEDIA	436.7	1045.5
VM1H	939.8	3268.6
NEN1H	0	0
VM8H	700.7	1809.0
NEN8H	0	0

Porcentaje de registros CO válidos para el mes de Abril

	GIR-SOSN	MED-PJIC
Validos [%]	93.6	100.0

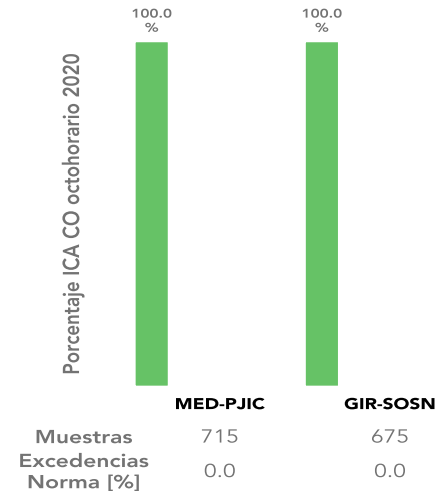
### Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



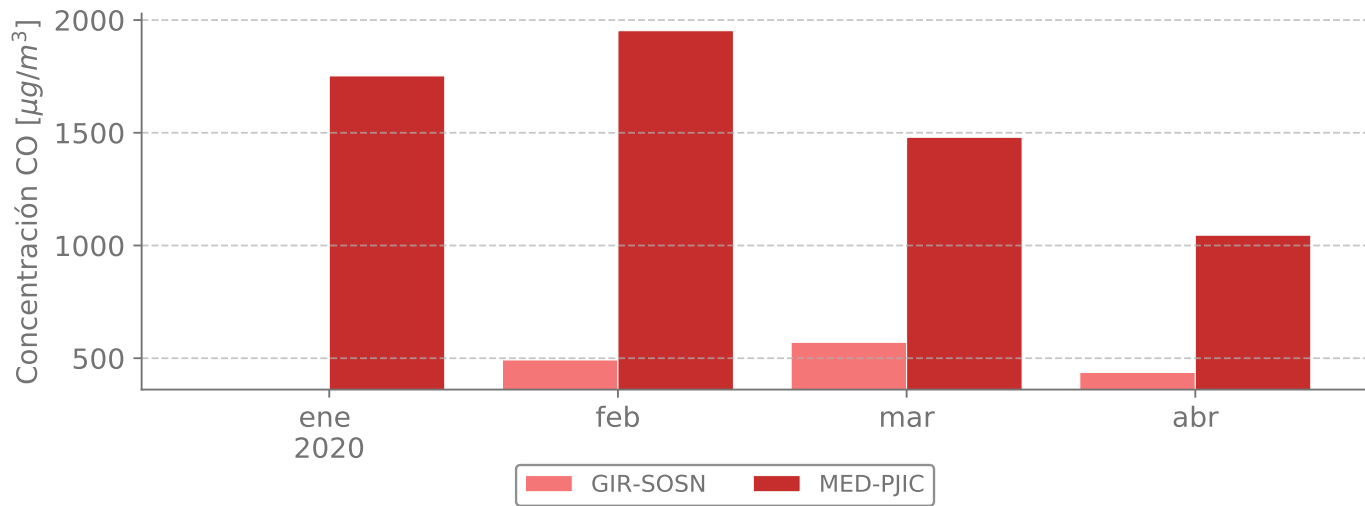
Limites según la Norma Nacional (Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). Horaria: 35.000 µg/m<sup>3</sup>. Octohoraria: 5.000 µg/m<sup>3</sup> VM1H: Concentración máxima horaria. VM8H: Concentración máxima octohoraria. NVSN1H: Número de Veces que Supera la Norma Horaria. NVSN8H: Número de Veces que Supera la Norma Octohoraria.

### ICA Estaciones CO



## Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio CO



## SO<sub>2</sub> Dióxido de Azufre

Resumen de promedios mensuales: Concentración en condiciones de referencia.

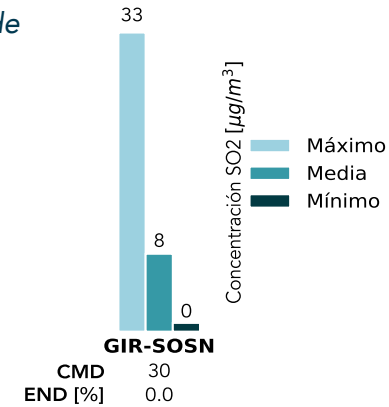
	GIR-SOSN
CMD	30
MAX	33.5
MEDIA	8.7
MIN	1.0
NEND	0
VM1H	151.1
NEN1H	4

Porcentaje de registros SO<sub>2</sub> válidos para el mes de Abril

	GIR-SOSN
Validos [%]	99.7

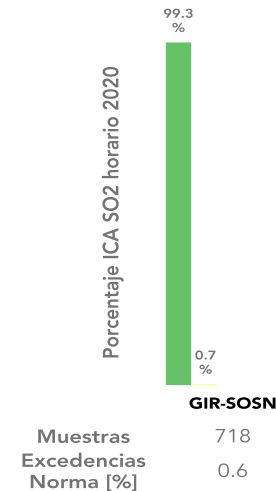
## Resumen

Estadísticos del mes a partir de promedios diarios



SO<sub>2</sub>: 24 horas (50 µg/m<sup>3</sup>), 1 horas (100 µg/m<sup>3</sup>). Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

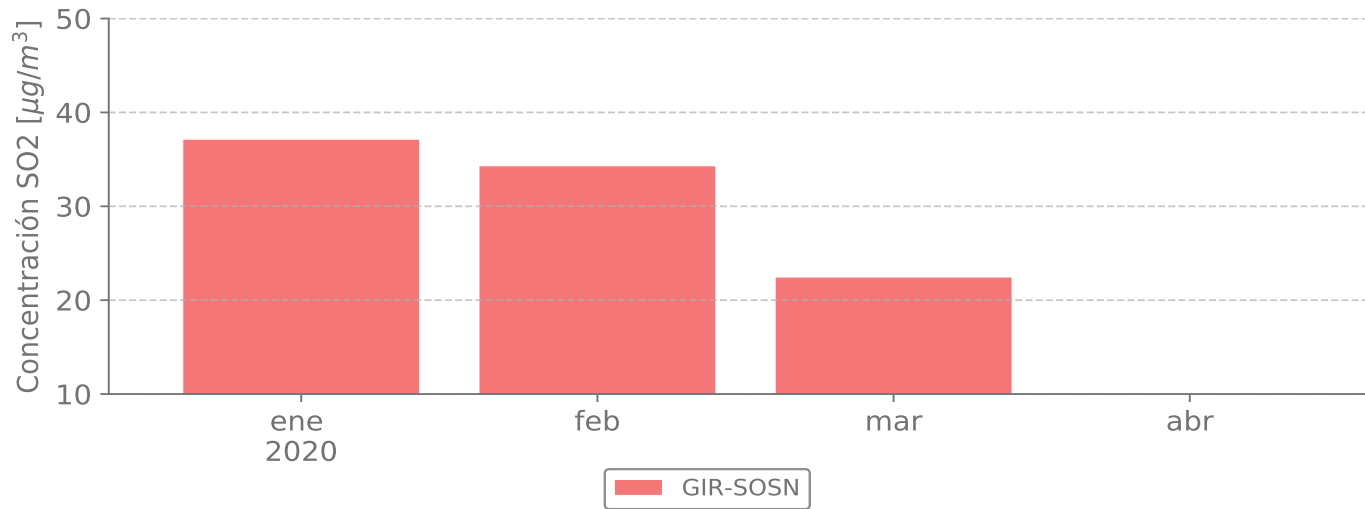
## ICA Estaciones SO<sub>2</sub>





## Resumen Anual

Concentraciones mensuales promedio SO<sub>2</sub>





## Ruido Ambiental

	CEN-TRAF	GIR-BOTJ	ITA-ACUA	ITA-SAMA	MED-PJIR	MED-SIAT	MED-ZOOL
CM,d	30	30	28	30	30	30	30
Media,d[dB(A)]	58.38	63.49	61.94	73.49	65.38	60.82	60.57
CM,n	30	30	27	30	30	30	30
Media,n[dB(A)]	54.29	66.19	56.04	69.14	61.29	54.89	62.47

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).

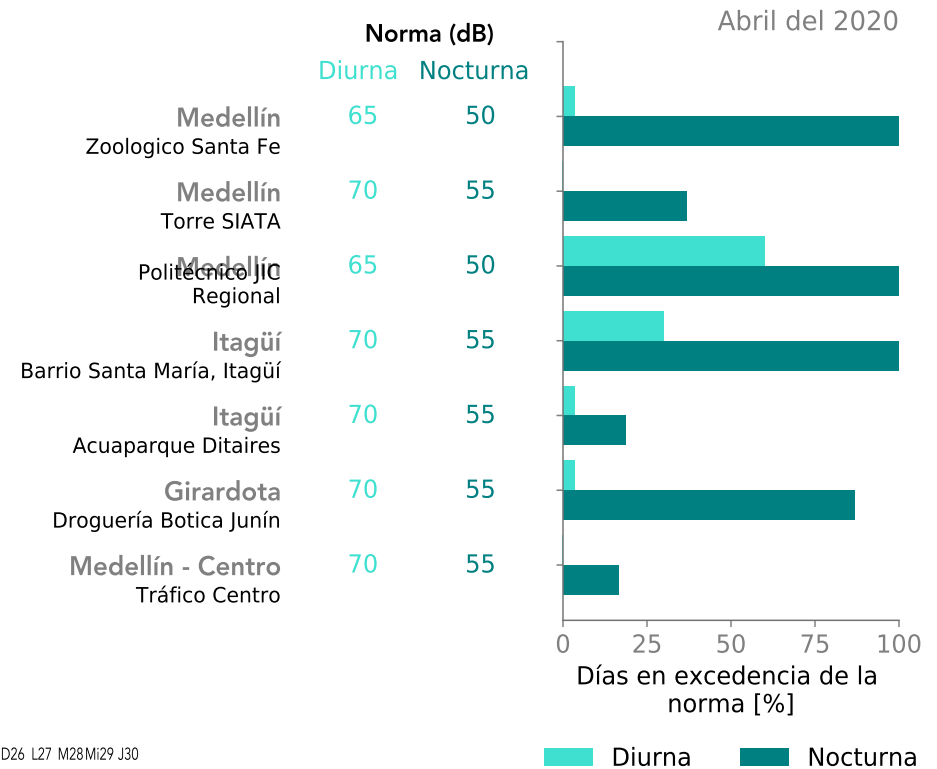
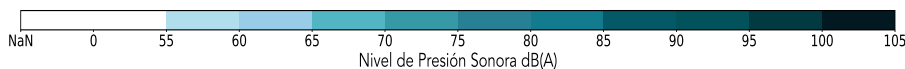
## Nivel Día Noche

Abril 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

Estaciones

Zoológico Santa Fe	76	61	62	60	59	62	62	72	65	58	60	59	62	64	72	67	63	62	61	78	65	71	66	63	62	60	64	71	70	64
Torre SIATA	62	62	62	61	60	62	62	62	62	60	60	60	63	64	63	64	63	62	62	63	65	63	63	64	62	61	63	65	63	63
Politécnico JIC-Regional	67	68	68	67	66	67	69	68	66	65	65	66	68	69	70	69	69	69	67	70	69	70	68	70	69	67	70	70	69	70
Santa María	75	73	73	73	71	72	73	73	84	78	76	71	73	77	81	77	79	77	72	75	75	78	78	74	74	72	74	77	74	75
Acuaparque Ditaires	66	57	58	73	55	56	57	58	59		66	57	59	61	72	60	57	65	60	58	61	60	63	58	58	59	58			
Droguería Botica Junín	65	62	65	63	62	64	61	62	65	59	63	62	65	63	63	65	65	64	66	66	63	79	64	82	66	62	82	70	73	70
Estación Tráfico Centro	62	59	60	59	59	60	59	60	61	60	62	59	61	61	62	60	60	60	60	61	61	63	60	62	61	61	62	67	63	63



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**

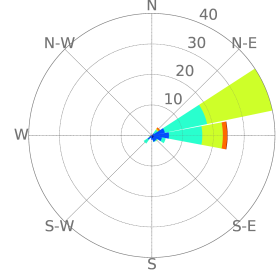
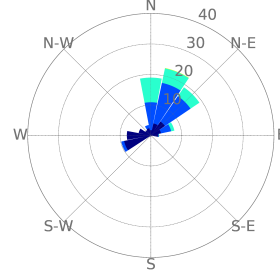
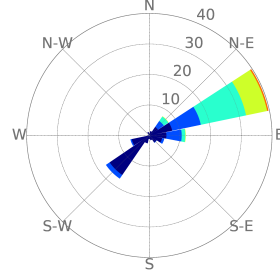
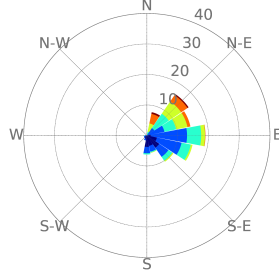
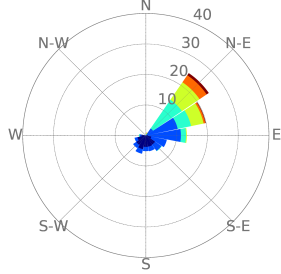
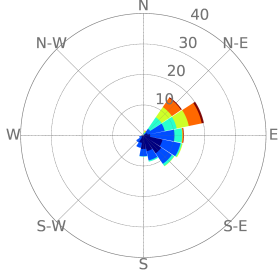
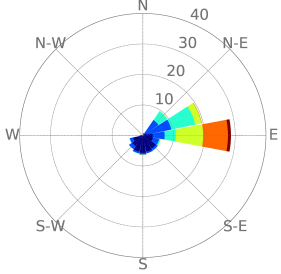
**3. GIR-SOSN**

**4. COP-CVID**

**5. BEL-USBV**

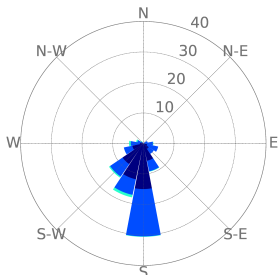
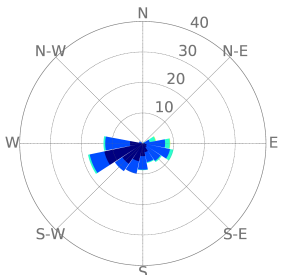
**6. MED-UNNV**

**7. MED-SELE**



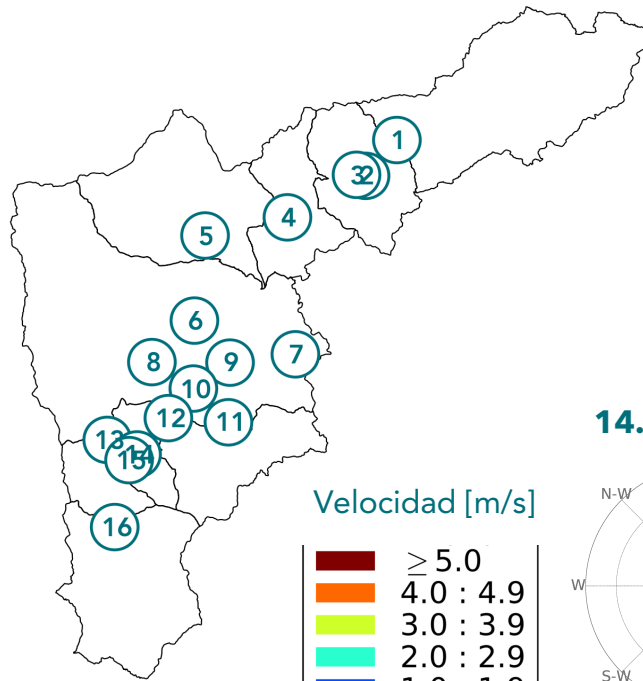
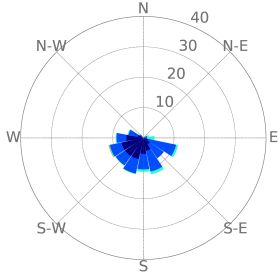
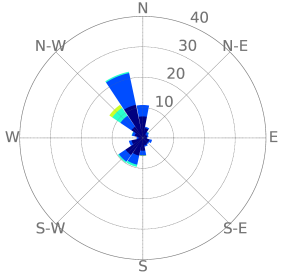
**8. MED-UDEM**

**9. MED-MIRA**

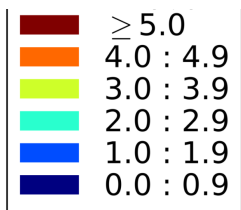


**12. ITA-CJUS**

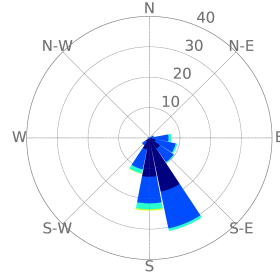
**13. ITA-CONC**



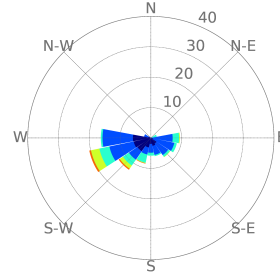
Velocidad [m/s]



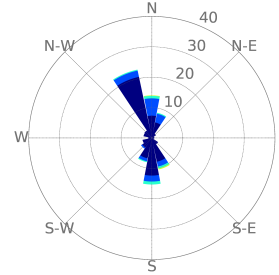
**14. SAB-RAME**



**15. SUR-TRAF**



**16. CAL-LASA**



## Vientos

Promedios Mensuales



# Red de Calidad del Aire del Valle de Aburrá

## Informe de Operación Febrero de 2020

Código: F-GAA-RA-82

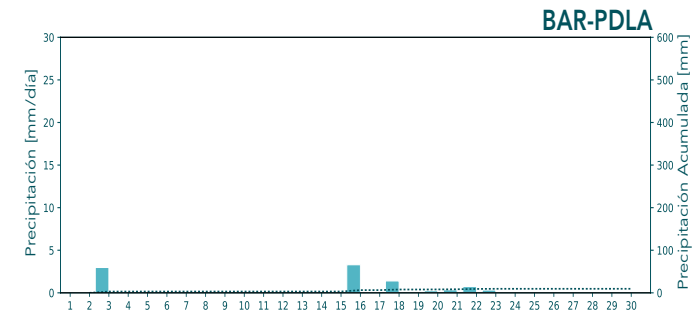
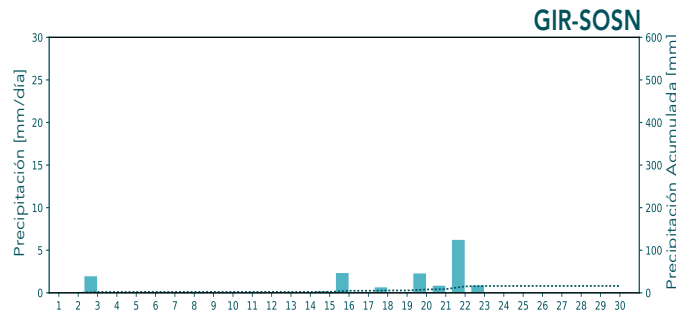
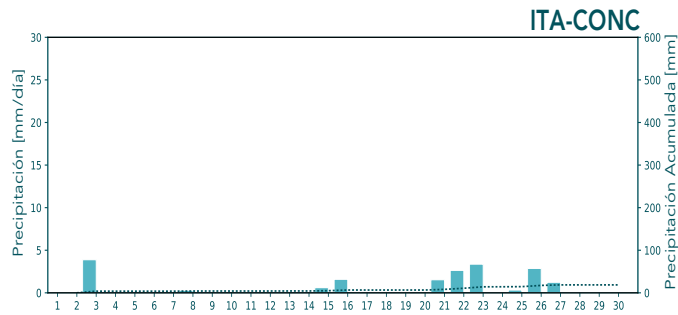
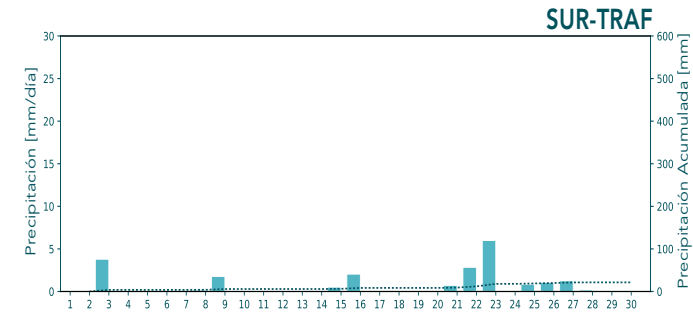
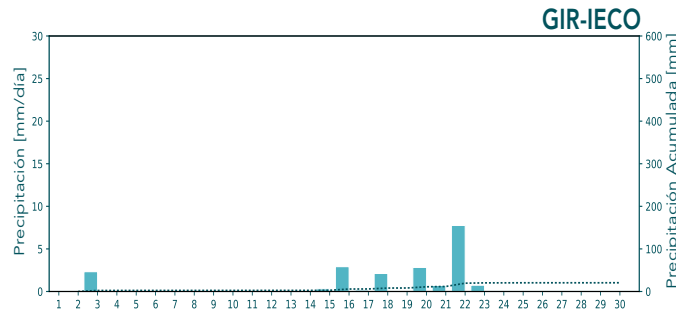
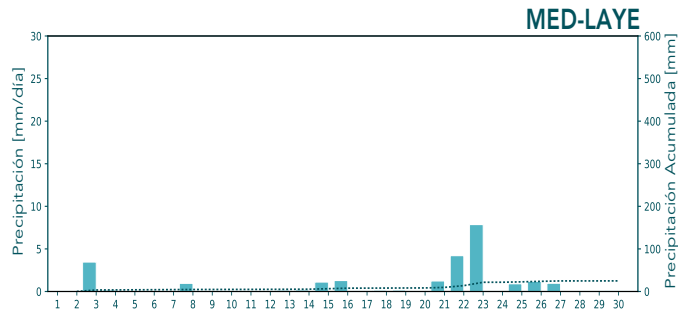
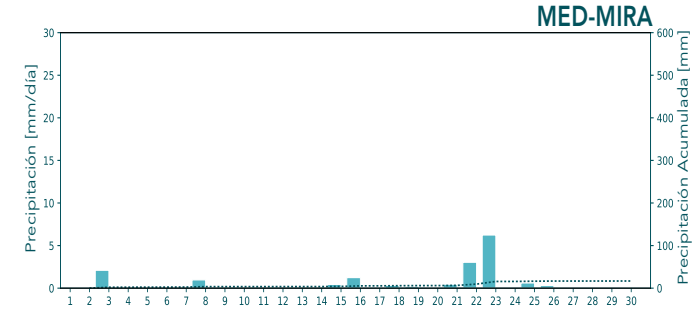
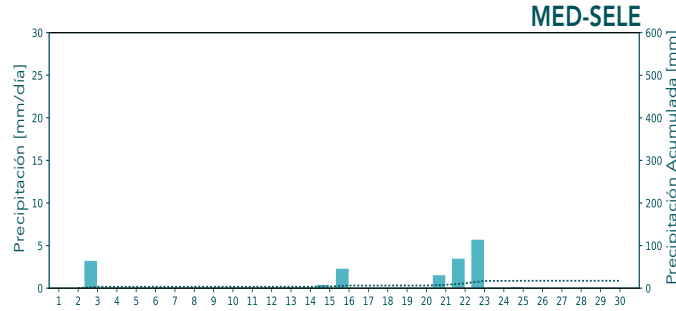
Versión: 02

Fecha de vigencia: 2019 - 07 - 15

### Precipitación

#### Acumulados Diarios

	BAR-PDLA	GIR-SOSN	GIR-IECO	COP-CVID	MED-FISC	MED-SELE	MED-UDEM	MED-MIRA	MED-PJIC	MED-LAYE	ITA-CONC	SAB-RAME	SUR-TRAF
Mensual	10.2	16.2	20.5	25.5	0.0	17.4	35.3	16.8	61.5	23.7	18.6	43.7	21.4



@siatamedellin  
www.siat.gov.co

Con el apoyo de:



Un proyecto de:





# Precipitación

