

BOLETÍN MENSUAL DE CALIDAD DEL AIRE

INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL MES DE ABRIL DE 2025

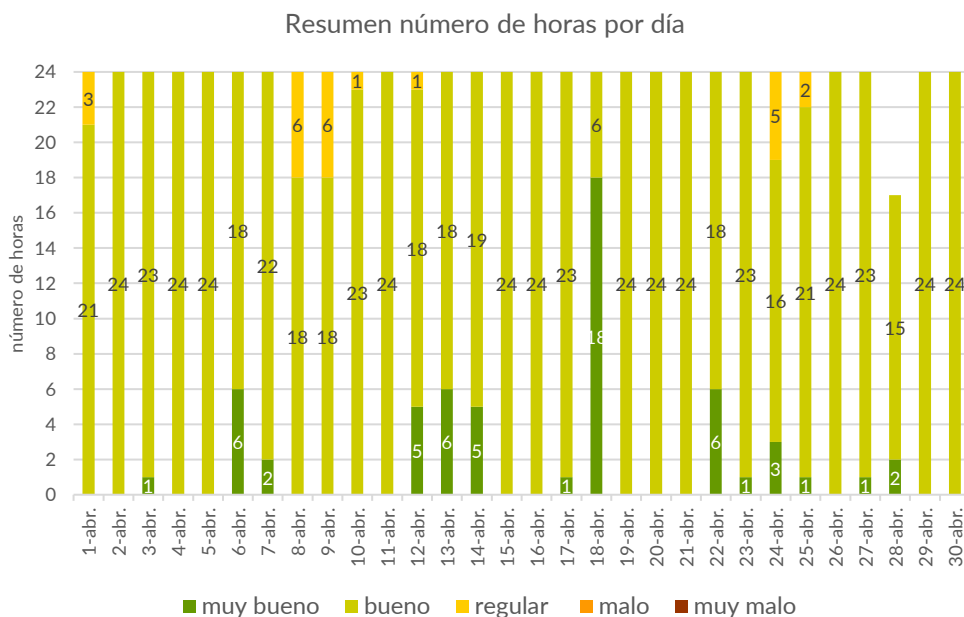
ÍNDICE

1	ÍNDICE DE CALIDAD.....	2
2	VALORES MÁXIMOS.....	3
3	PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN PM10	3
4	EPISODIOS DE INTRUSIÓN DE MASAS DE AIRE AFRICANO	6
5	PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN PM2,5	6
6	DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO ₂).....	8
7	OZONO (O ₃)	10
8	DIÓXIDO DE AZUFRE (SO ₂)	13
9	MONÓXIDO DE CARBONO (CO)	14
10	BENCENO (BEN).....	15
11	RESUMEN METEOROLÓGICO	16

1 ÍNDICE DE CALIDAD

El Índice de Calidad del Aire se basa en el estándar CAQI (Índice Común de Calidad del Aire) desarrollado en el marco del proyecto CITEAIR cofinanciado por la Unión Europea, que permite informar sobre el estado de la calidad del aire mediante una escala de colores de fácil identificación para el ciudadano.

El índice de calidad del aire del mes de abril ha sido el siguiente:



Nota: Día 28 sin datos de 14:00 a 20:00 horas por fallo de suministro eléctrico a nivel nacional.

Porcentaje horas por índice de calidad de aire

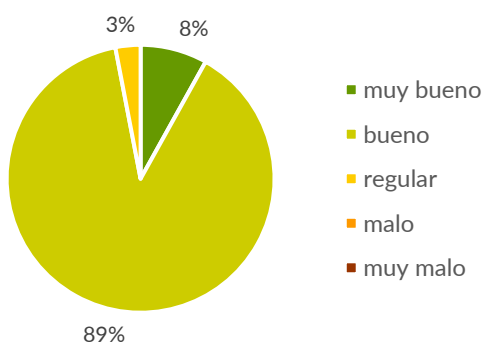


Tabla resumen horas por contaminante

	GENERAL	PM10	PM2,5	NO ₂	O ₃	SO ₂
Muy bueno	58	502	606	562	147	710
Bueno	631	200	103	144	556	0
Regular	24	8	1	7	9	0
Malo	0	0	0	0	0	0
Muy malo	0	0	0	0	0	0

[Más información sobre el índice de calidad del aire](#)

2 VALORES MÁXIMOS

Valores máximos diarios (PM_{2,5} y PM₁₀) y horarios (NO₂, O₃ y SO₂) registrados en las [estaciones de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire](#):

CONTAMINANTE	ESTACIÓN	VALOR MÁXIMO DIARIO (µg/m ³)
Partículas (PM _{2,5})	Pza. Elíptica	16
Partículas (PM ₁₀)	Ensanche de Vallecas	29

CONTAMINANTE	ESTACIÓN	VALOR MÁXIMO HORARIO (µg/m ³)
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	Ramón y Cajal	122
Ozono (O ₃)	El Pardo	135
Dióxido de azufre (SO ₂)	Escuelas Aguirre	11

3 PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN PM₁₀

Valores límite establecidos por la legislación para la protección de la salud humana:



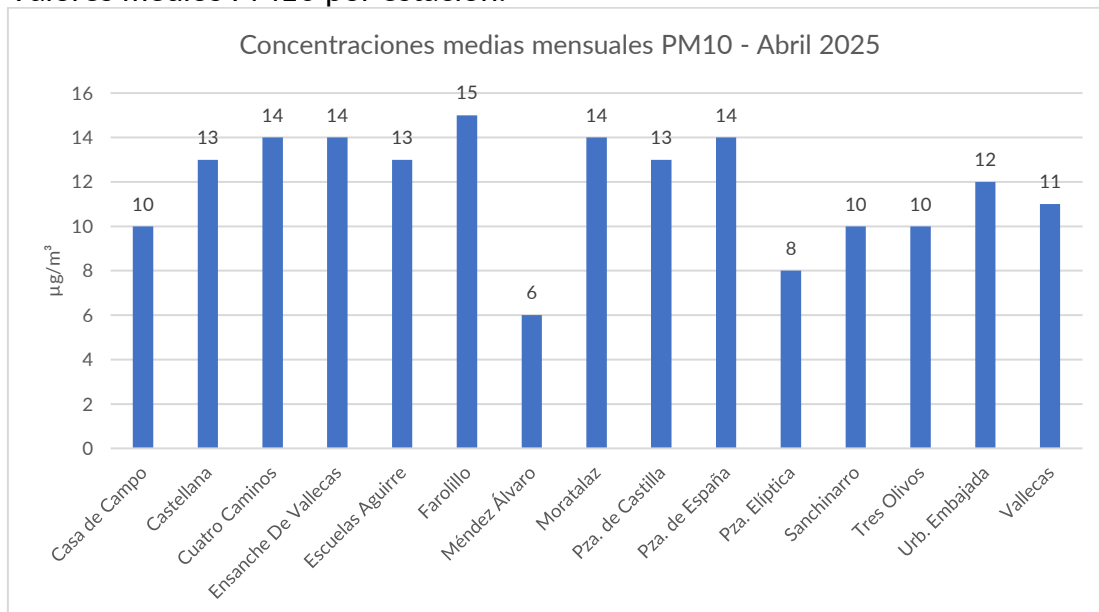
VALOR LÍMITE ANUAL: 40 µg/m³

Valor medio anual de los valores horarios que no deberá superarse en ninguna estación al finalizar el año

VALOR LÍMITE DIARIO: 50 µg/m³

Valor medio diario que no deberá superarse más de 35 días al año en ninguna estación

Valores medios PM10 por estación:



Los valores medios desde el 1 enero hasta el 30 de abril durante los últimos 7 años son:

ESTACIÓN	VALOR MEDIO ANUAL DE PM10 (µg/m³)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Casa de Campo	14	16	21	19	16	12	11
Castellana	17	19	19	15	15	19	19
Cuatro Caminos	21	18	19	15	17	18	14
Ensanche de Vallecas (*)	-	-	-	-	-	-	16
Escuelas Aguirre	24	19	20	15	19	19	16
Farolillo	18	14	20	17	20	21	16
Méndez Álvaro	18	15	16	18	17	17	8
Moratalaz	23	20	21	22	17	19	16
Pza. de Castilla	20	15	22	21	18	18	14
Pza. de España (*)	-	-	-	-	-	-	15
Pza. Elíptica	23	17	17	15	22	18	9
Sanchinarro	13	16	19	17	14	14	11
Tres Olivos	12	13	13	13	15	16	11
Urb. Embajada	20	23	25	26	23	22	12
Vallecas	16	17	24	22	17	19	15

(*) Se comienza a registrar datos el 01/01/2025.

Superaciones del valor límite diario de PM10:

En el mes de abril de 2025 no se han producido superaciones del valor límite diario.

Las superaciones registradas desde el 1 de enero hasta el 30 de abril durante los últimos 7 años son:

ESTACIÓN	VALOR MEDIO DIARIO DE PM10 (Nº días > 50 µg/m³)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Casa de Campo	0	3	9	3	2	2	0
Castellana	1	4	8	2	2	4	0
Cuatro Caminos	3	4	7	2	2	4	0
Ensanche Vallecas (*)	-	-	-	-	-	-	1
Escuelas Aguirre	3	4	6	2	2	5	0
Farolillo	1	2	9	3	3	6	0
Méndez Álvaro	1	2	3	3	2	3	0
Moratalaz	4	5	6	5	2	6	0
Pza. de Castilla	2	2	7	4	2	4	0
Pza. de España (*)	-	-	-	-	-	-	0
Pza. Elíptica	3	3	4	2	2	1	0
Sanchinarro	0	3	8	4	1	2	0
Tres Olivos	0	2	5	2	2	6	0
Urb. Embajada	1	10	11	6	2	4	0
Vallecas	0	3	13	5	2	7	0

(*) Se comienza a registrar datos el 01/01/2025.

4 EPISODIOS DE INTRUSIÓN DE MASAS DE AIRE AFRICANO

En la siguiente tabla se muestran los episodios de intrusiones saharianas que pueden haber afectado a los niveles de partículas registrados en superficie en la zona centro durante el mes de abril, según los [informes de predicción elaborados por la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas](#):

Día	Concentraciones de polvo estimadas ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valor horario máximo PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Estación valor horario máximo	Media diaria máxima PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Estación media diaria máxima
02	5-20	43	Farolillo y Pza. Castilla	22	Pza. de Castilla
04	5-50	48	Pza. España	21	Farolillo
10	5-200	48	Ensanche de Vallecas	29	Ensanche de Vallecas
11	5-50	39	Moratalaz	21	Farolillo, Moratalaz, Cuatro Caminos y Pza. España
12	5-200	46	Pza. España	27	Farolillo
25	5-50	70	Ensanche de Vallecas	28	Ensanche de Vallecas

Días identificados en la tabla de [episodios actualizados](#).

Los datos publicados en el informe de episodios son provisionales. Los datos validados definitivos se suministran una vez transcurridos tres meses desde la finalización de año.

Fuente: Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, suministrados en el marco del "Encargo del Ministerio para la Transición Ecológica a la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas para la detección de episodios naturales de aportes transfronterizos de partículas y otras fuentes de contaminación de material particulado, y de formación de ozono troposférico".

5 PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN PM2,5

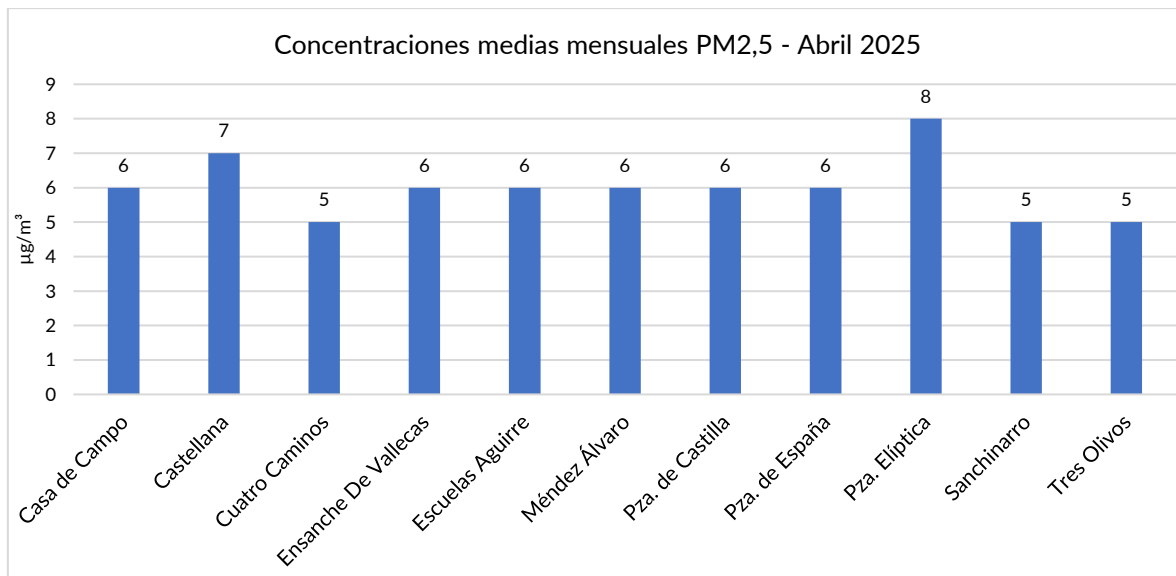
Valores límite establecidos por la legislación para la protección de la salud humana:



VALOR LÍMITE ANUAL: 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Valor medio anual de los valores horarios que no deberá superarse en ninguna estación al finalizar el año

Valores medios PM2,5 por estación:



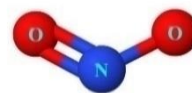
Los valores medios desde el 1 enero hasta el 30 de abril durante los últimos 7 años son:

ESTACIÓN	VALOR MEDIO ANUAL DE PM2,5 (µg/m³)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Casa de Campo	9	10	12	9	8	6	6
Castellana	10	12	11	8	8	9	8
Cuatro Caminos	11	11	10	6	8	9	7
Ensanche de Vallecas (**)	-	-	-	-	-	-	8
Escuelas Aguirre	12	10	8	8	9	9	8
Méndez Álvaro	10	10	12	8	8	8	6
Pza. de Castilla	11	9	11	9	5	8	7
Pza. de España (**)	-	-	-	-	-	-	7
Pza. Elíptica	13	12	11	9	11	10	9
Sanchinarro (*)	-	10	11	8	8	7	7
Tres Olivos (**)	-	-	-	-	-	-	7

(*) Se comienza a registrar datos el 11/12/2019.

(**) Se comienza a registrar datos el 01/01/2025.

6 DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO₂)



Valores límite establecidos por la legislación para la protección de la salud humana:

VALOR LÍMITE ANUAL: 40 µg/m³

Valor medio anual de los valores horarios que no deberá superarse en ninguna estación al finalizar el año

VALOR LÍMITE HORARIO: 200 µg/m³

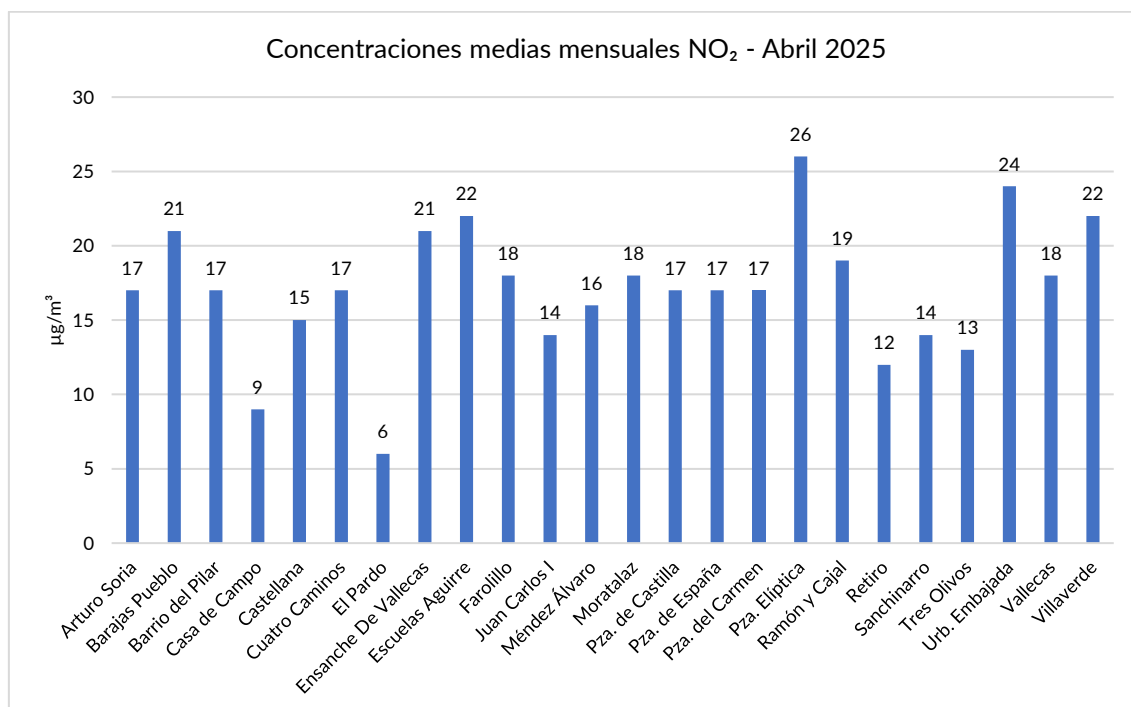
Valor horario que no deberá superarse más de 18 horas al año en ninguna estación

UMBRAL DE ALERTA: 400 µg/m³

Valor horario que no deberá superarse 3 horas consecutivas en un área mayor de 100 km²

El valor de alerta no se ha superado en ninguna ocasión.

Valores medios NO₂ por estación:



Los valores medios desde el 1 enero hasta el 30 de abril durante los últimos 7 años son:

ESTACIÓN	VALOR MEDIO ANUAL DE NO ₂ (µg/m ³)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Arturo Soria	44	29	31	31	30	27	21
Barajas Pueblo	40	34	30	32	35	30	32
Barrio del Pilar	47	33	31	33	31	31	27
Casa de Campo	27	20	20	21	18	17	18
Castellana	43	33	33	32	31	28	24
Cuatro Caminos	47	35	38	36	32	32	27
El Pardo	19	14	16	15	15	13	10
Ensanche De Vallecas	47	38	27	34	34	30	31
Escuelas Aguirre	64	39	37	39	35	30	33
Farolillo	42	32	30	35	30	31	28
Juan Carlos I	31	24	22	24	23	24	23
Méndez Álvaro	42	32	32	35	33	24	24
Moratalaz	46	35	34	35	30	31	28
Pza. de Castilla	46	32	35	38	33	28	28
Pza. de España	51	47	33	22	31	27	27
Pza. del Carmen	41	35	34	37	39	29	27
Pza. Elíptica	67	42	41	49	39	32	36
Ramón y Cajal	47	38	34	35	27	31	29
Retiro	33	26	26	28	24	19	21
Sanchinarro	41	28	29	30	26	25	23
Tres Olivos	33	33	33	32	24	24	22
Urb. Embajada	50	32	35	36	36	20	35
Vallecas	45	34	33	35	31	32	29
Villaverde	52	33	37	44	41	31	33

Superaciones del valor límite horario de NO₂:

No se han registrado superaciones en el mes de abril de 2025.

Las superaciones del valor límite horario registradas desde el 1 de enero hasta el 30 de abril durante los últimos 7 años son:

ESTACIÓN	VALOR LÍMITE HORARIO DE NO ₂ (Nº horas > 200 µg/m ³)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Arturo Soria	4	0	0	0	0	0	0
Barajas Pueblo	0	1	0	0	0	0	0
Barrio del Pilar	5	0	0	0	0	0	0
Casa de Campo	0	0	0	0	0	0	0
Castellana	0	0	0	0	0	0	0
Cuatro Caminos	1	1	4	0	0	0	0
El Pardo	0	0	0	0	0	0	0
Ensanche De Vallecas	8	0	0	0	0	0	0
Escuelas Aguirre	6	0	0	0	0	0	0
Farolillo	0	0	0	0	0	0	0
Juan Carlos I	0	0	0	0	0	0	0
Méndez Álvaro	0	0	0	0	0	0	0
Moratalaz	0	0	0	0	0	0	0
Pza. de Castilla	0	0	0	0	0	0	0
Pza. de España	0	0	0	0	0	0	0
Pza. del Carmen	0	0	0	0	0	0	0
Pza. Elíptica	41	5	1	0	0	0	0
Ramón y Cajal	5	5	0	1	0	0	0
Retiro	0	0	0	0	0	0	0
Sanchinarro	5	0	0	0	0	0	0
Tres Olivos	0	0	0	0	0	0	0
Urb. Embajada	2	0	0	0	0	0	0
Vallecas	0	0	0	0	0	0	0
Villaverde	0	0	2	0	0	0	0

*Pza. de España, sin datos por obras en el entorno de la estación en el año 2022.

7 OZONO (O₃)

Valores límite establecidos por la legislación para la protección de la salud humana:



UMBRAL DE INFORMACIÓN: 180 µg/m³

Valor medio horario que no deberá superarse en ninguna estación

UMBRAL DE ALERTA: 240 µg/m³

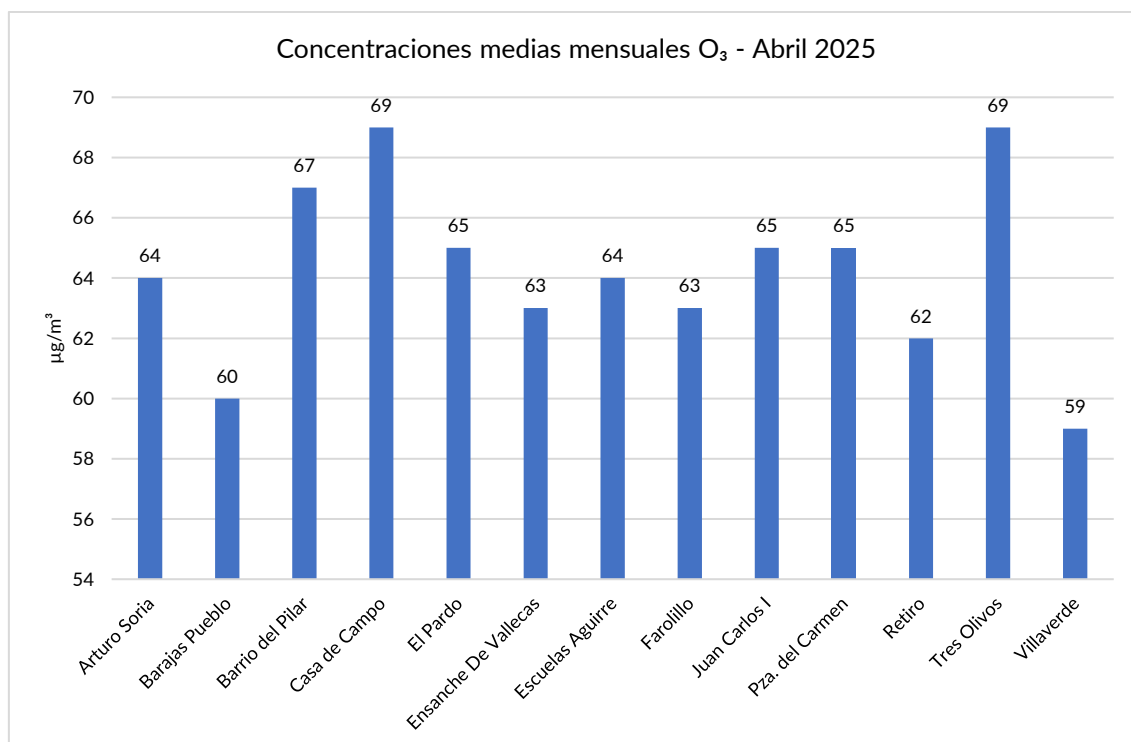
Valor medio horario que no deberá superarse en ninguna estación

VALOR OBJETIVO: 120 µg/m³

Valor medio octohorario máximo diario que no deberá superarse más de 25 días por año en el promedio de los últimos 3 años, en ninguna estación

El valor de alerta no se ha superado en ninguna ocasión.

Valores medios de ozono por estación:



Superaciones del umbral de información de O₃:

No se han registrado superaciones del umbral de información del 1 de enero al 30 de abril de 2025 durante los últimos 7 años.

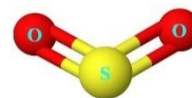
Superaciones del valor objetivo de O₃:

Las superaciones registradas desde el 1 de enero hasta el 30 de abril en los últimos 7 años son:

ESTACIÓN	SUPERACIÓN DEL VALOR OBJETIVO (Nº días > 120 µg/m ³)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Arturo Soria	0	0	0	0	0	0	0
Barajas Pueblo	0	0	0	0	0	0	0
Barrio del Pilar	0	0	0	0	0	0	0
Casa de Campo	1	0	0	0	0	2	0
El Pardo	3	0	0	0	0	0	0
Ensanche De Vallecas	0	0	0	0	0	0	0
Escuelas Aguirre	0	0	0	0	0	0	0
Farolillo	3	0	0	0	0	0	0
Juan Carlos I	1	0	0	0	2	0	0
Pza. del Carmen	0	0	0	1	0	0	0
Retiro	1	0	0	0	0	0	0
Tres Olivos	2	0	0	0	0	0	0
Villaverde	0	0	0	0	0	0	0

8 DIÓXIDO DE AZUFRE (SO₂)

Valores límite establecidos por la legislación para la protección de la salud humana:



VALOR LIMITE HORARIO: 350µg/m³

Valor horario que no deberá superarse más de 24 ocasiones al año en ninguna estación

VALOR LÍMITE DIARIO: 125 µg/m³

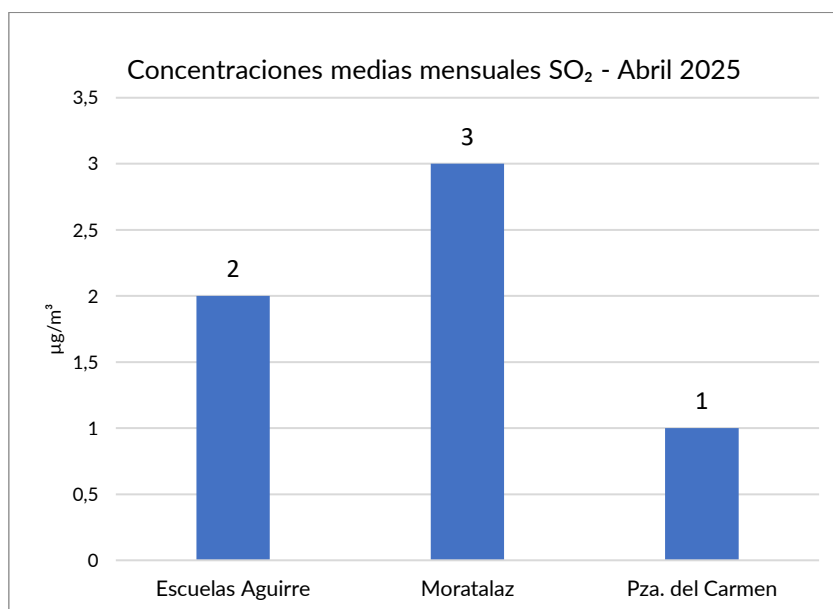
Valor medio diario que no deberá superarse en más de 3 ocasiones al año en ninguna estación al finalizar el año

UMBRAL DE ALERTA: 500 µg/m³

Valor horario que no deberá superarse 3 horas consecutivas en un área mayor de 100 km²

El umbral de alerta no se ha superado en ninguna ocasión.

Valores medios de SO₂ por estación:

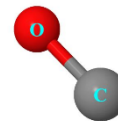


Superaciones del valor límite diario y horario de SO₂.

No se ha producido ninguna superación en los últimos 7 años.

9 MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

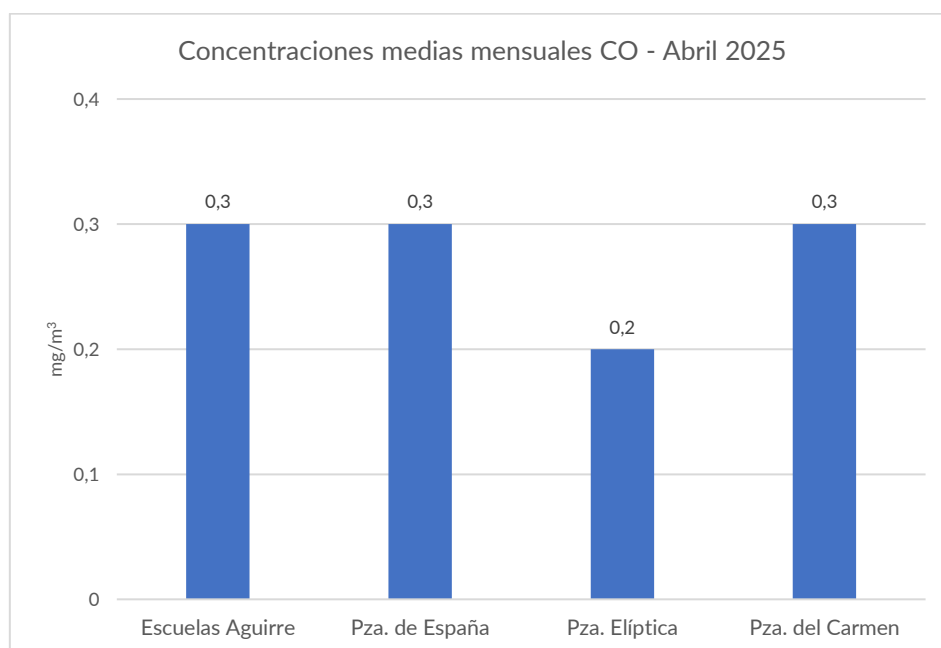
Valores límite establecidos por la legislación para la protección de la salud humana:



VALOR LÍMITE OCTOHORARIO: 10 mg/m³

Media octohoraria máxima en un día

Valores medios de CO por estación:

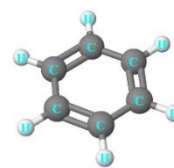


Superaciones del valor límite octohorario de CO.

No se ha producido ninguna superación en los últimos 7 años.

10 BENCENO (BEN)

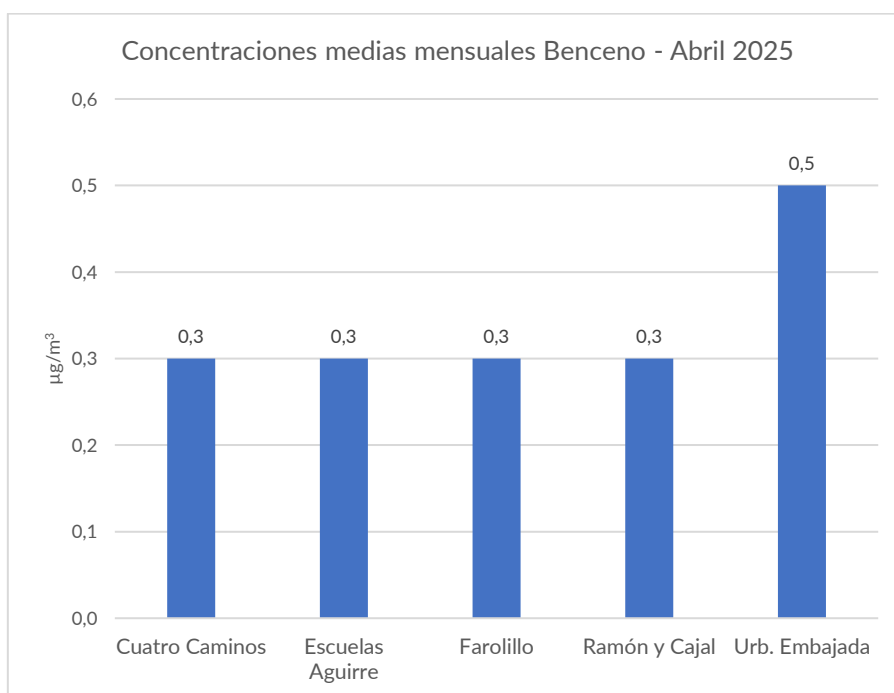
Valores límite establecidos por la legislación para la protección de la salud humana:



VALOR LÍMITE ANUAL: 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Valor medio anual de los valores horarios que no deberá superarse en ninguna estación al finalizar el año

Valores medios de benceno por estación:



11 RESUMEN METEOROLÓGICO

La temperatura media registrada ha sido de 14,0 °C, resultando un mes de abril que puede considerarse como frío (periodo de referencia 1991 a 2020).

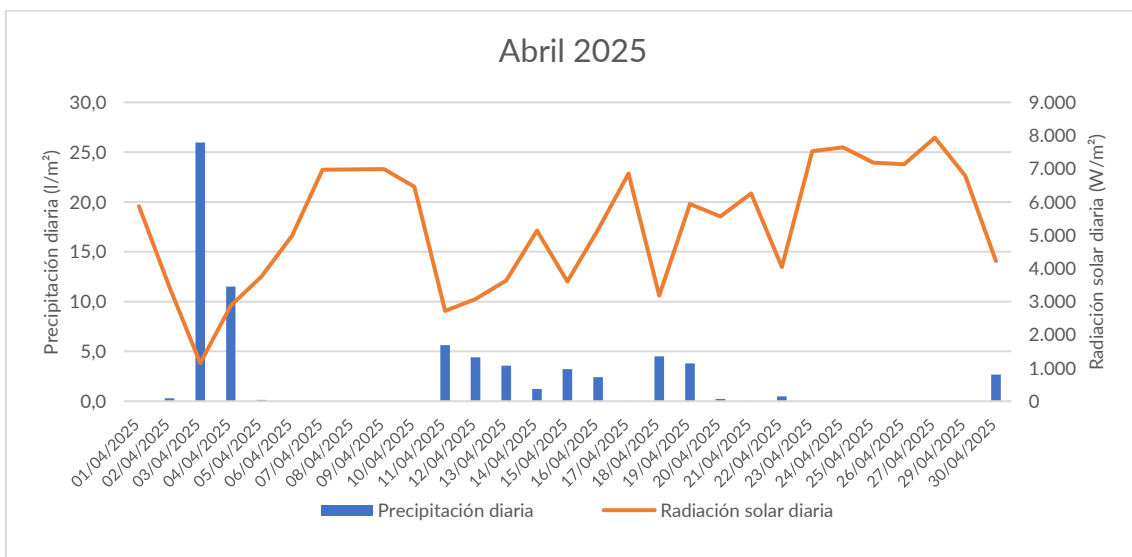
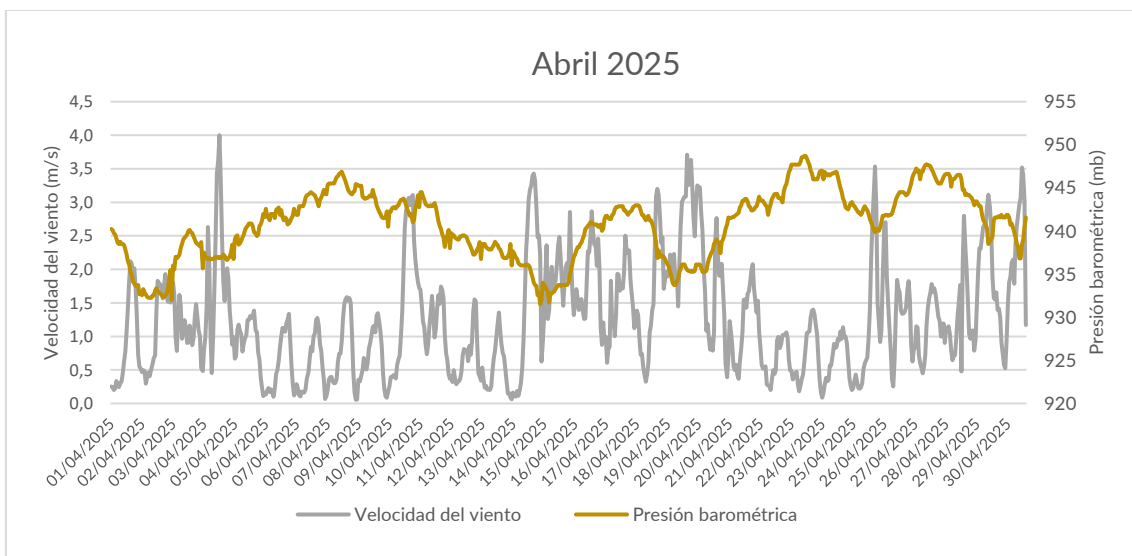
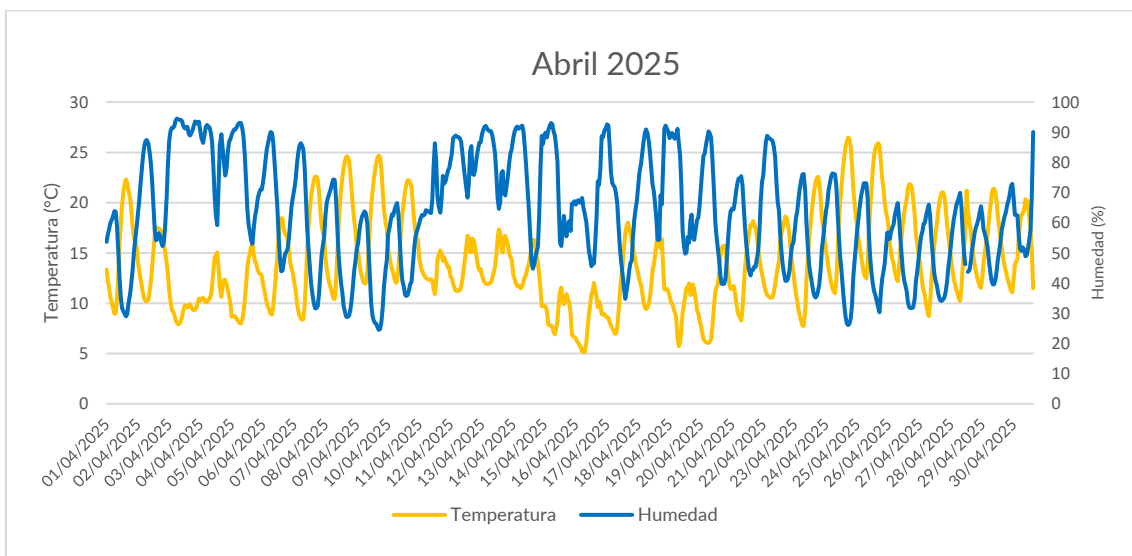
Las temperaturas medias máximas y mínimas registradas han sido de 26,8 °C y 4,9 °C, respectivamente. En el gráfico puede observarse que las temperaturas más bajas se han alcanzado a mediados de mes.

En lo relativo a las precipitaciones, abril ha sido en su conjunto húmedo (periodo de referencia 1991 a 2020), con una precipitación media acumulada de 70,0 l/m², recogida principalmente a principios y mediados de mes.

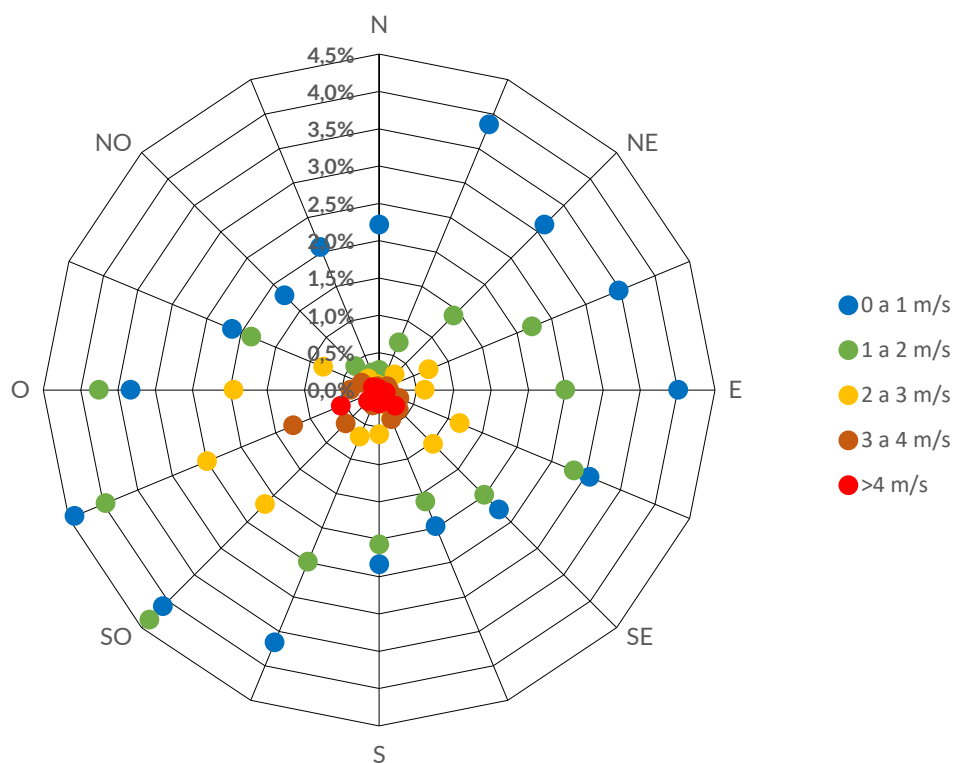
La velocidad del viento media del mes de abril ha sido 1,25 m/s. En general, la intensidad del viento ha sido de baja a moderada lo largo del mes.

Según la información de análisis y predicción diaria de condiciones de ventilación atmosférica en Madrid, elaborado por la Agencia Estatal de Meteorología, no ha habido predicción desfavorable o muy desfavorable ningún día del mes.

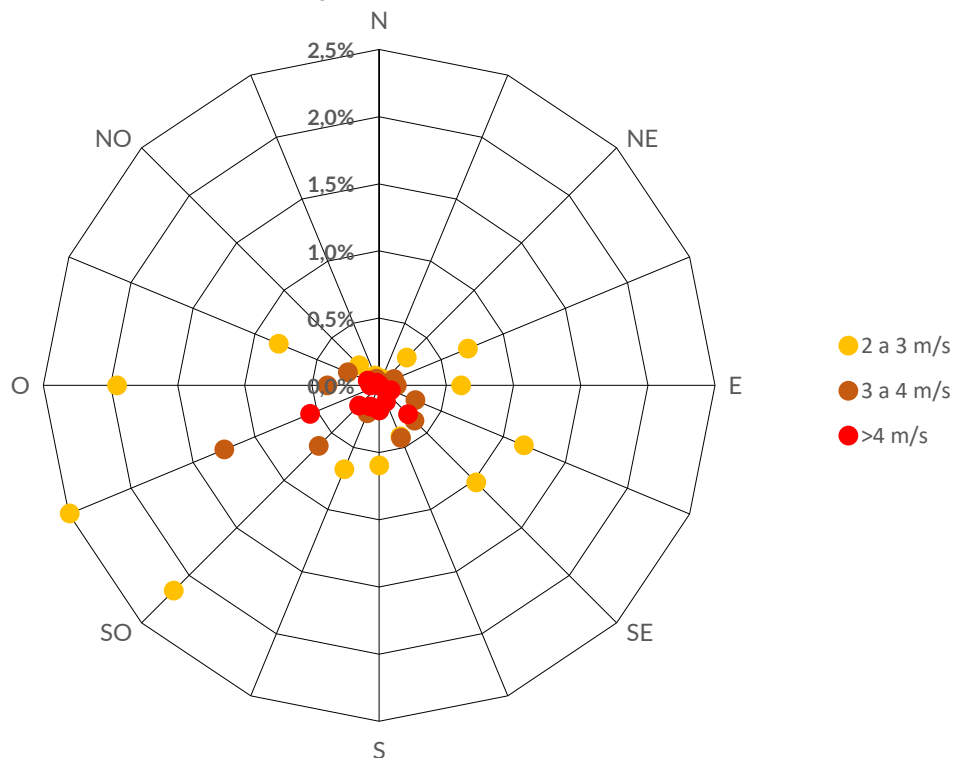
A continuación, se muestran las gráficas y tablas resumen de los datos registrados en la [red de meteorología](#) durante el mes de abril:



Rosa vientos abril 2025



Rosa vientos mayor intensidad abril 2025



ESTACIÓN	TEMPERATURA ABRIL 2025 (°C)		
	MEDIA	MÁXIMA	MÍNIMA
Arturo Soria	14,8	28,7	5,4
Barrio del Pilar	14,6	28,9	5,1
Casa de Campo	13,5	27,6	4,5
Centro Mpal. de. Acústica	11,3	25,5	1,3
Cuatro Caminos	14,2	28,8	4,8
El Pardo	13,5	26,4	3,6
Ensanche de Vallecas	14,4	27,2	5,4
Escuelas Aguirre	14,8	28,1	5,5
Farolillo	15	26,8	5,9
J.M.D. Centro	14,3	25,8	5,5
J.M.D. Chamartín	14,5	28	5,2
J.M.D. Chamberí	15,9	28,8	6,3
J.M.D. Hortaleza	11,5	23,8	2,6
J.M.D. Moratalaz	10,6	22,2	2
J.M.D. Puente de Vallecas 1	14,8	28	5,3
J.M.D. Puente de Vallecas 2	16,7	24,4	10,2
J.M.D. Villaverde	11,3	25,2	2
Juan Carlos I	13,5	25,4	4,7
Matadero 1 (*)	15,1	28,7	6,3
Matadero 2 (*)	14,8	28,5	5,9
Moratalaz	13,9	25,2	5,5
Peñagrande	11,8	24	2,6
Plaza de España	14,6	28,3	5,4
Plaza del Carmen	14,9	27,9	5,7
Plaza Elíptica	14,9	27,6	5,7

(*) Por cuestiones técnicas, ambos sensores se encuentran provisionalmente midiendo en paralelo desde el 23/02/2024.