

BOLETÍN MENSUAL DE CALIDAD DEL AIRE

INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL MES DE OCTUBRE DE 2025

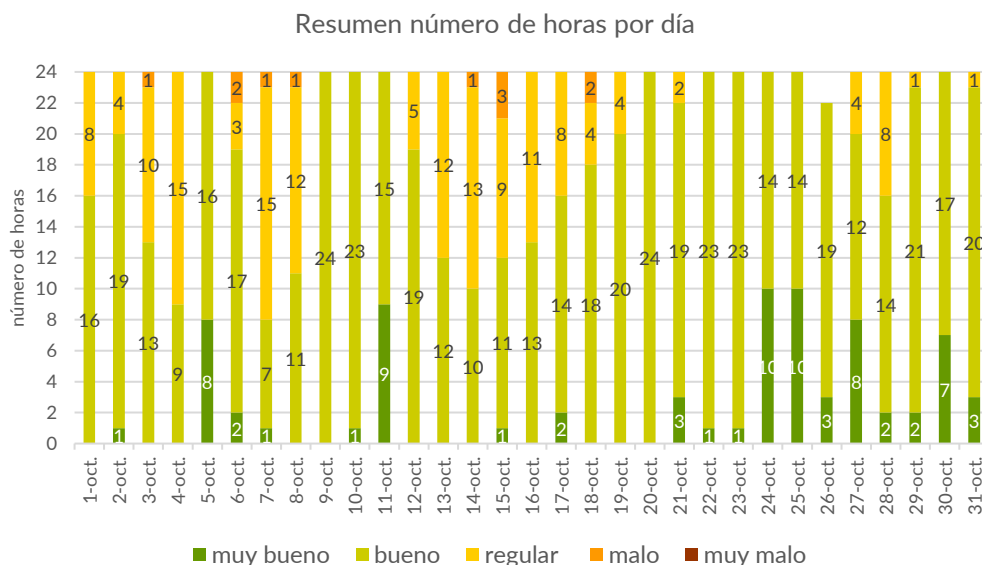
ÍNDICE

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	7
6	DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO ₂)	9
7	OZONO (O ₃)	12
8	DIÓXIDO DE AZUFRE (SO ₂)	15
9	MONÓXIDO DE CARBONO (CO)	16
10	BENCENO (BEN)	17
11	RESUMEN METEOROLÓGICO	18

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 octubre ha sido el siguiente:



Nota: Se pierden dos horas de datos el día 26 de octubre debido a una incidencia producida por el cambio de hora.

Porcentaje horas por índice de calidad de aire

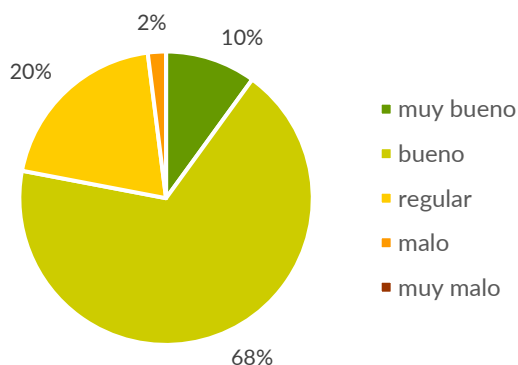


Tabla resumen horas por contaminante

	GENERAL	PM10	PM2,5	NO ₂	O ₃	SO ₂
Muy bueno	75	238	433	475	353	742
Bueno	507	365	296	240	377	0
Regular	149	128	13	27	12	0
Malo	11	11	0	0	0	0
Muy malo	0	0	0	0	0	0

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

2 VALORES MÁXIMOS

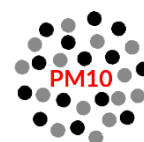
Valores máximos diarios (PM_{2,5} y PM₁₀) y horarios (NO₂, O₃ y SO₂) registrados en las [estaciones de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire](#):

CONTAMINANTE	ESTACIÓN	VALOR MÁXIMO DIARIO (µg/m ³)
Partículas (PM _{2,5})	Plaza Elíptica y Sanchinarro	18
Partículas (PM ₁₀)	Plaza de España	47

CONTAMINANTE	ESTACIÓN	VALOR MÁXIMO HORARIO (µg/m ³)
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	Vallecas	127
Ozono (O ₃)	Juan Carlos I y Tres Olivos	139
Dióxido de azufre (SO ₂)	Moratalaz	11

3 PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN PM₁₀

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



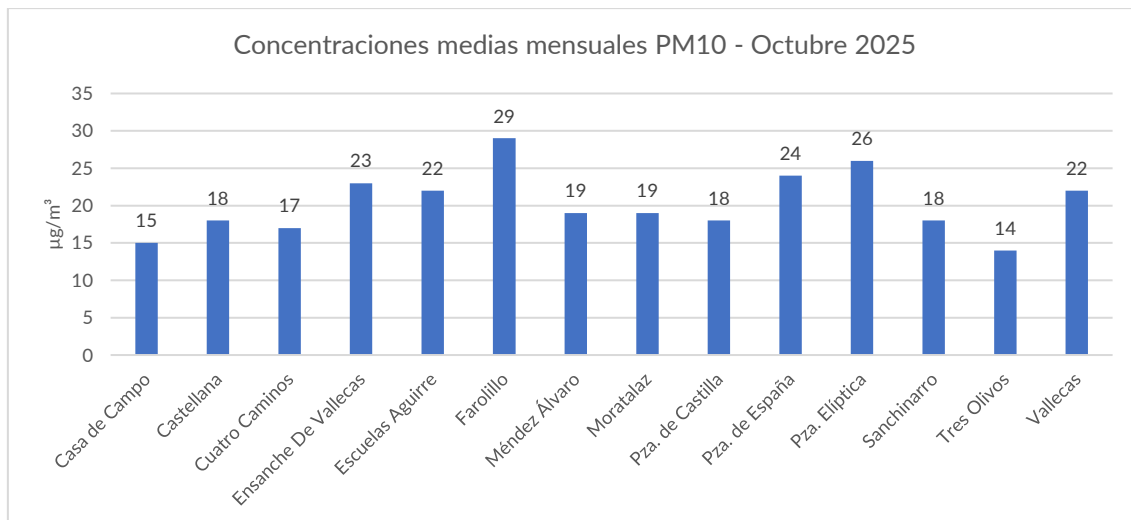
VALOR LÍMITE ANUAL: 40 µg/m³

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:



* La estación de Urb. Embajada no está operativa desde el 1 de septiembre de 2025 por obras de ampliación de la Línea 5 de Metro de Madrid.

Los valores medios desde el 1 de enero hasta el 31 de octubre 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	20	21	16	14	16
Castellana	19	17	19	18	18	19	23
Cuatro Caminos	20	18	18	23	19	18	18
Ensanche de Vallecás (*)	-	-	-	-	-	-	23
Escuelas Aguirre	22	20	19	18	21	21	22
Farolillo	16	17	20	22	20	25	24
Méndez Álvaro	19	15	18	22	18	17	16
Moratalaz	21	19	21	24	17	21	21
Pza. de Castilla	19	16	22	21	19	18	18
Pza. de España (*)	-	-	-	-	-	-	24
Pza. Elíptica	21	15	18	24	23	18	18
Sanchinarro	16	15	17	18	16	15	17
Tres Olivos	16	14	15	20	19	19	17
Urb. Embajada	22	23	26	27	24	21	16
Vallecás	19	18	22	24	15	19	21

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

Superaciones del valor límite diario de PM10:

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

Las superaciones registradas desde el 1 de enero hasta el 31 de octubre en 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	5	11	11	5	6	4
Castellana	2	4	13	6	6	7	8
Cuatro Caminos	4	4	9	13	7	10	4
Ensanche de Vallecas (*)	-	-	-	-	-	-	9
Escuelas Aguirre	4	4	8	8	7	11	10
Farolillo	1	4	14	10	3	24	14
Méndez Álvaro	2	2	6	13	8	5	6
Moratalaz	6	6	12	13	3	13	9
Pza. de Castilla	4	2	13	12	7	9	4
Pza. de España (*)	-	-	-	-	-	-	19
Pza. Elíptica	4	3	8	19	6	2	10
Sanchinarro	2	3	11	9	3	4	4
Tres Olivos	3	4	8	12	7	13	6
Urb. Embajada	10	14	20	19	10	7	1
Vallecas	3	7	18	14	4	13	5

(*) 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 octubre, 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
08(*)	-	95	Pza. de España	45	Pza. de España
12	5-200	75	Escuelas Aguirre	31	Farolillo
13	5-200	77	Pza. de España	43	Pza. de España
14	5-200	92	Escuelas Aguirre	47	Pza. de España
15	5-200	96	Pza. de España	47	Pza. de España
16	5-50	74	Farolillo	41	Farolillo

(*) 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 PM_{2,5}

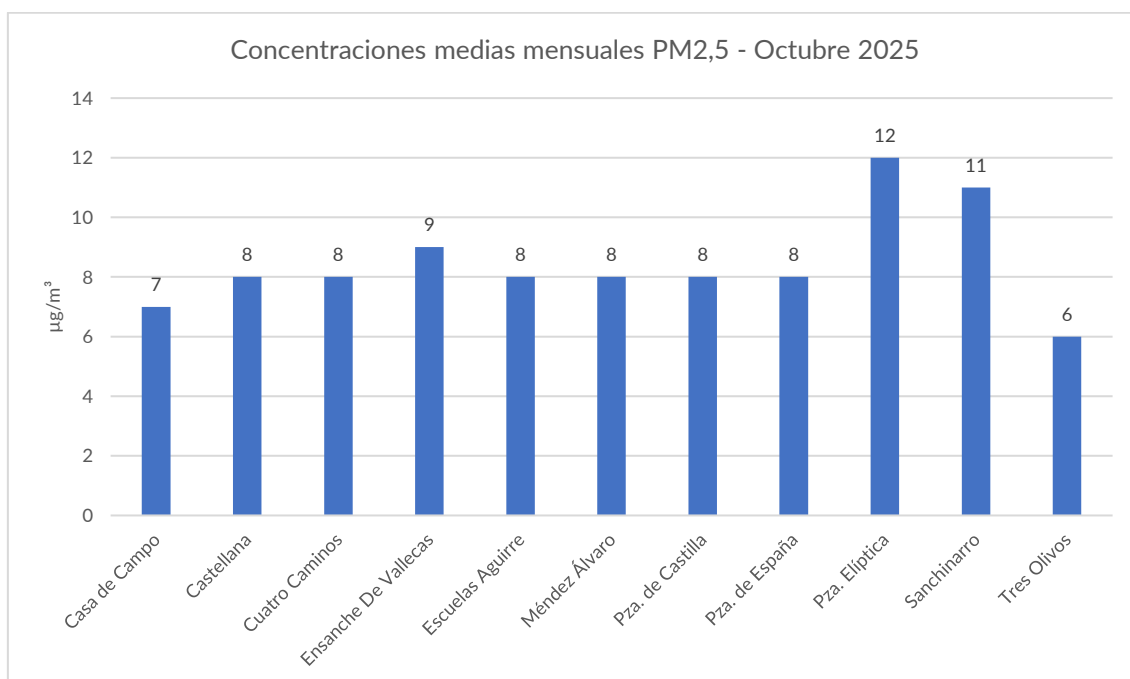
Valores límite establecidos por la legislación para la protección de la salud humana:



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 PM_{2,5} por estación:



Los valores medios registrados desde el 1 de enero hasta el 31 de octubre durante los últimos 7 años son:

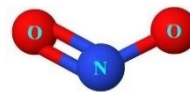
ESTACIÓN	VALOR MEDIO ANUAL DE PM2,5 (µg/m³)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Casa de Campo	9	9	10	10	7	6	8
Castellana	10	10	11	9	10	9	11
Cuatro Caminos	10	9	10	10	10	9	9
Ensanche de Vallecas (**)	-	-	-	-	-	-	10
Escuelas Aguirre	11	10	9	10	10	10	10
Méndez Álvaro	10	8	11	10	9	8	9
Pza. de Castilla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

(*) 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

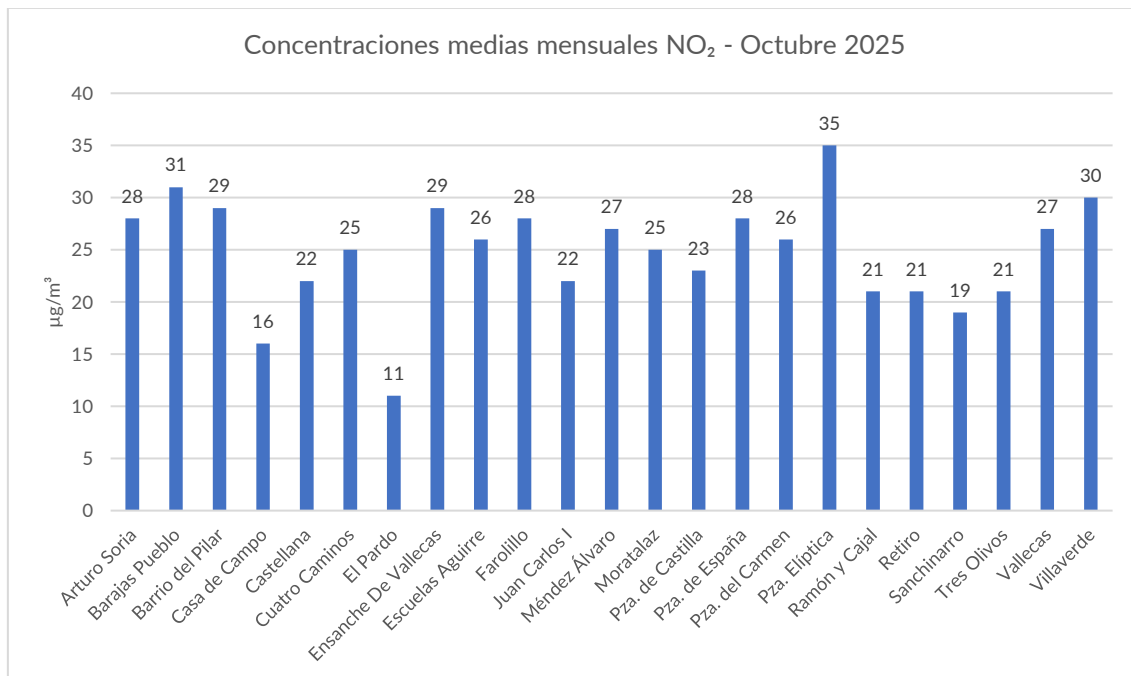
Valor horario que no deberá superarse más de 18 horas al año en ninguna estación

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:



* La estación de Urb. Embajada no está operativa desde el 1 de septiembre de 2025 por obras de ampliación de la Línea 5 de Metro de Madrid.

Los valores medios registrados desde el 1 de enero hasta el 31 de octubre 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	34	23	26	29	25	19	20
Barajas Pueblo	35	26	27	29	32	26	28
Barrio del Pilar	36	26	27	27	26	23	22
Casa de Campo	21	15	16	16	15	13	14
Castellana	33	25	28	25	27	20	18
Cuatro Caminos	38	27	31	29	27	23	21
El Pardo	16	12	14	14	13	11	8
Ensanche De Vallecas	36	30	24	28	28	24	25
Escuelas Aguirre	53	33	34	33	31	25	26
Farolillo	33	26	26	27	25	23	23
Juan Carlos I	25	19	20	20	20	18	19
Méndez Álvaro	34	25	27	28	27	17	19
Moratalaz	36	28	29	28	27	23	22
Pza. de Castilla	37	26	32	32	28	24	21
Pza. de España	41	29	28	23	27	22	25
Pza. del Carmen	36	28	29	30	30	23	22
Pza. Elíptica	55	40	39	40	35	28	31
Ramón y Cajal	39	31	31	30	27	24	23
Retiro	24	20	21	21	19	12	16
Sanchinarro	31	22	24	24	21	18	17
Tres Olivos	24	24	28	25	19	17	17
Urb. Embajada	38	26	31	31	29	15	29
Vallecas	36	27	28	30	28	25	23
Villaverde	40	29	33	35	35	26	27

Superaciones del valor límite horario de NO₂:

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

Las superaciones del valor límite horario registradas desde el 1 de enero hasta el 31 de octubre 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	6	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	7	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	1	0	0	0	0	0	0
Pza. del Carmen	0	0	0	0	0	0	0
Pza. Elíptica	47	5	1	0	0	0	0
Ramón y Cajal	14	6	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

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

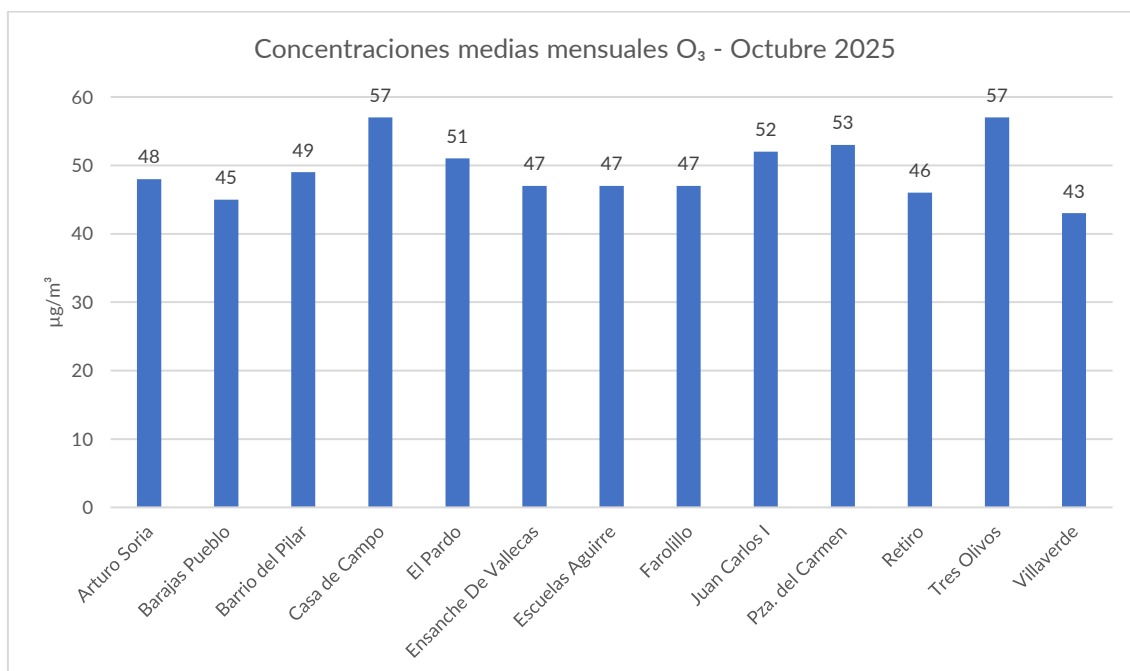
Valor medio horario que no deberá superarse en ninguna estación

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 valor objetivo de O₃:

Las superaciones registradas desde el 1 de enero hasta el 31 octubre en los últimos 7 años son:

ESTACIÓN	SUPERACIÓN DEL VALOR OBJETIVO						
	(Nº días > 120 µg/m³)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Arturo Soria	0	25	23	0	37	53	47
Barajas Pueblo	35	32	23	16	40	55	53
Barrio del Pilar	24	17	26	29	31	53	51
Casa de Campo	38	19	14	27	23	70	68
El Pardo	48	34	33	38	51	55	58
Ensanche De Vallecas	25	15	0	5	27	58	55
Escuelas Aguirre	10	9	7	20	17	30	44
Farolillo	41	31	10	15	31	38	46
Juan Carlos I	35	20	24	18	57	58	64
Pza. del Carmen	0	29	25	23	32	43	48
Retiro	18	8	14	13	21	49	46
Tres Olivos	52	38	39	19	31	50	54
Villaverde	12	11	11	21	19	36	46

Superaciones del umbral de información de O₃:

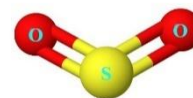
En el mes de octubre no se ha producido ninguna superación.

Las superaciones registradas desde el 1 de enero hasta el 31 de octubre en los últimos 7 años son:

ESTACIÓN	SUPERACIÓN DEL UMBRAL DE INFORMACIÓN (Nº horas > 180 µg/m³)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Arturo Soria	0	0	0	0	4	7	1
Barajas Pueblo	2	0	0	1	5	10	12
Barrio del Pilar	0	0	0	0	3	17	4
Casa de Campo	0	0	0	0	2	4	0
El Pardo	0	0	0	4	10	5	9
Ensanche De Vallecas	0	0	0	0	4	9	4
Escuelas Aguirre	0	0	0	1	2	0	0
Farolillo	0	0	0	0	4	1	0
Juan Carlos I	2	0	0	0	15	14	11
Pza. del Carmen	0	0	0	3	3	0	0
Retiro	0	0	0	0	4	5	0
Tres Olivos	4	0	0	0	3	6	4
Villaverde	0	0	0	1	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

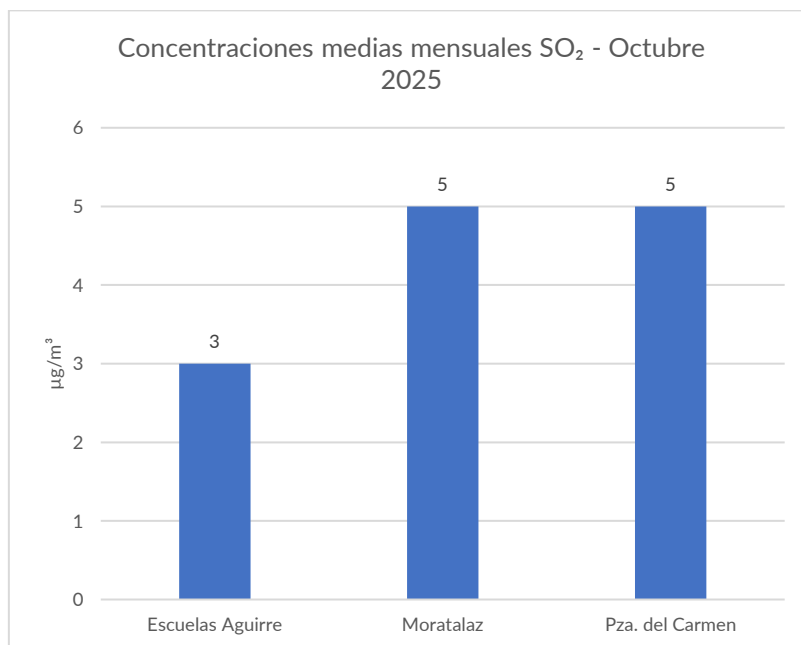
Valor medio diario que no deberá superarse en más de 3 ocasiones al año en ninguna estación al finalizar el año

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:

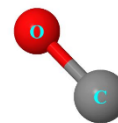


Superaciones del valor límite diario y horario de SO₂.

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

9 MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

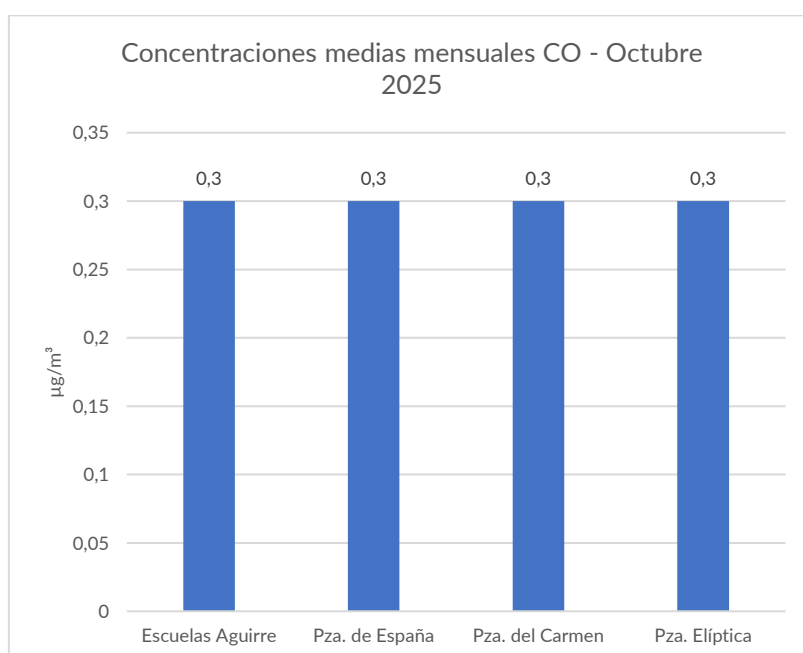
Valores límite establecidos por la legislación para la protección de la salud humana:



VALOR LÍMITE OCTOHORARIO: 10 mg/m³

Media octohoraria máxima en un día

Valores medios de CO por estación:

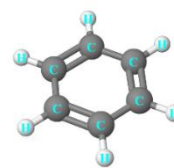


Superaciones del valor límite octohorario de CO.

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

10 BENCENO (BEN)

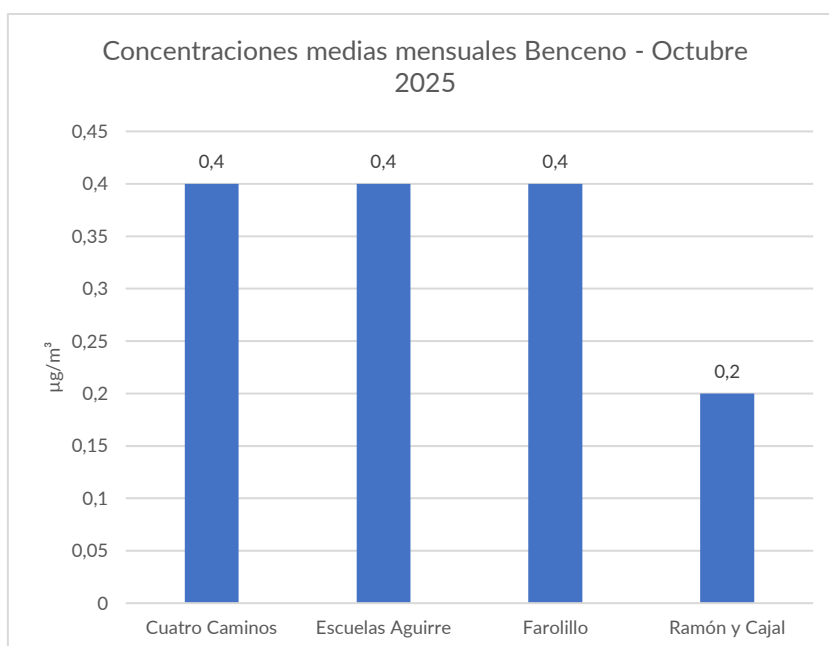
Valores límite establecidos por la legislación para la protección de la salud humana:



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:



* La estación de Urb. Embajada no está operativa desde el 1 de septiembre de 2025 por obras de ampliación de la Línea 5 de Metro de Madrid.

11 RESUMEN METEOROLÓGICO

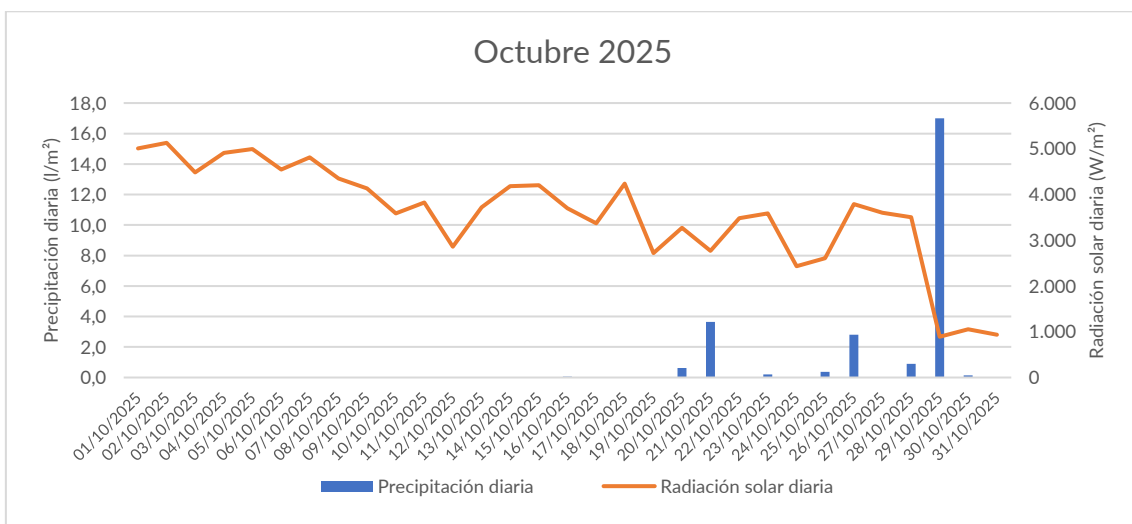
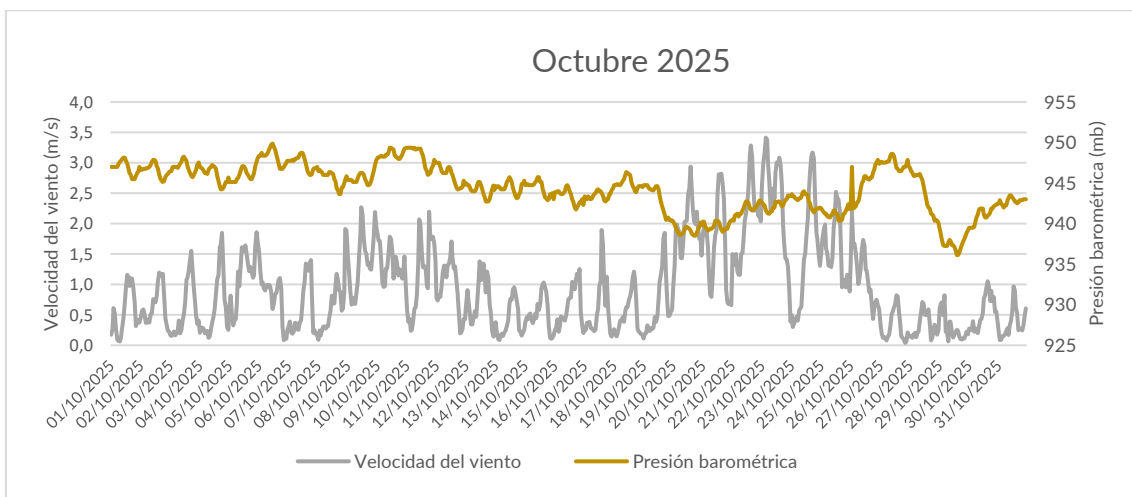
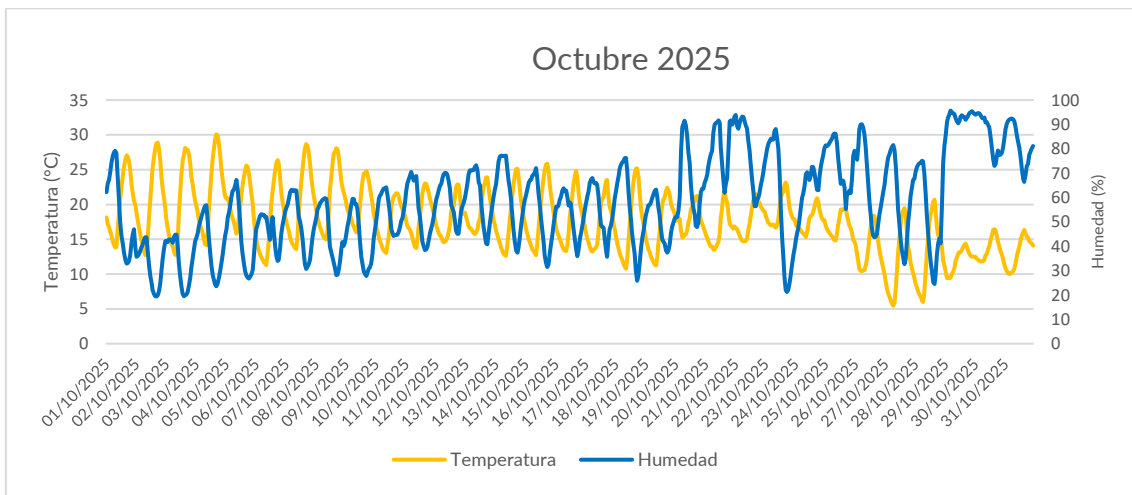
La temperatura media registrada ha sido de 17,6 °C, resultando un mes de octubre que puede considerarse como cálido (periodo de referencia 1991 a 2020).

Las temperaturas medias máximas y mínimas registradas han sido de 30,3 °C y 5,2°C, respectivamente, registrándose las temperaturas más elevadas a comienzos de mes.

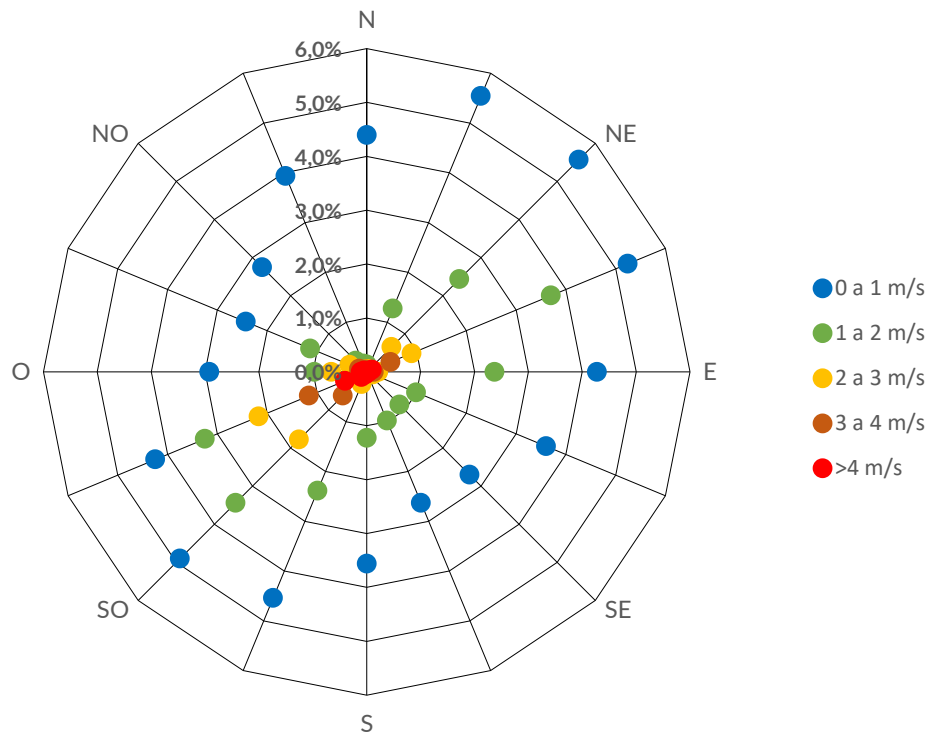
En relación a las precipitaciones, octubre ha sido en su conjunto muy seco, con una precipitación media acumulada durante todo el mes de 25,8 l/m² (periodo de referencia 1991 a 2020). Concentrada en los últimos días del mes de octubre.

La velocidad del viento media del mes de octubre ha sido 0,92 m/s. Se han registrado las rachas más altas durante la primera mitad de la segunda quincena del mes, llegando a alcanzar los 3 m/s de velocidad media horaria.

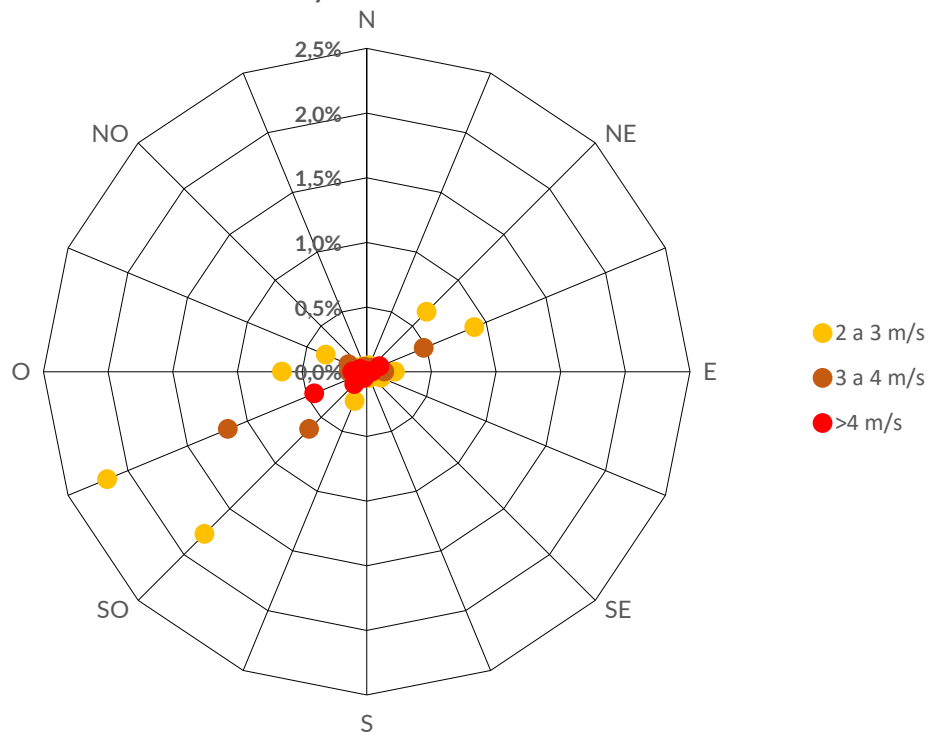
A continuación, se muestran las gráficas y tablas resumen de los datos registrados en la [red de meteorología](#) durante el mes de octubre:



Rosa vientos octubre 2025



Rosa vientos mayor intensidad octubre 2025



ESTACIÓN	TEMPERATURA OCTUBRE 2025 (°C)		
	MEDIA	MÁXIMA	MÍNIMA
Arturo Soria	18,7	33,6	6,8
Barrio del Pilar	18,3	32,0	6,2
Casa de Campo	17,5	31,2	2,6
Centro Mpal. de. Acústica	14,3	29,0	-1,2
Cuatro Caminos	18,4	31,2	7,5
El Pardo	16,3	30,9	2,2
Ensanche de Vallecas	18,4	30,1	6,3
Escuelas Aguirre	18,5	32,1	6,8
Farolillo	18,6	29,6	5,8
J.M.D. Centro	18,6	30,0	6,2
J.M.D. Chamartín	18,4	30,9	7,3
J.M.D. Chamberí	19,4	33,0	9,0
J.M.D. Hortaleza	15,0	27,3	3,4
J.M.D. Moratalaz	14,5	25,9	3,3
J.M.D. Puente de Vallecas 1	18,3	30,8	6,8
J.M.D. Puente de Vallecas 2	18,7	27,9	8,7
J.M.D. Villaverde	15,1	27,9	1,7
Juan Carlos I	17,1	29,5	4,0
Matadero 1 (*)	19,1	31,1	5,2
Matadero 2 (*)	18,5	31,4	4,8
Moratalaz	17,4	28,6	6,2
Peñagrande	15,5	27,3	2,5
Plaza de España	18,3	32,2	4,0
Plaza del Carmen	19,1	32,3	7,7
Plaza Elíptica	18,6	30,9	6,2

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