

BOLETÍN MENSUAL DE CALIDAD DEL AIRE

INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL MES DE SEPTIEMBRE DE 2025

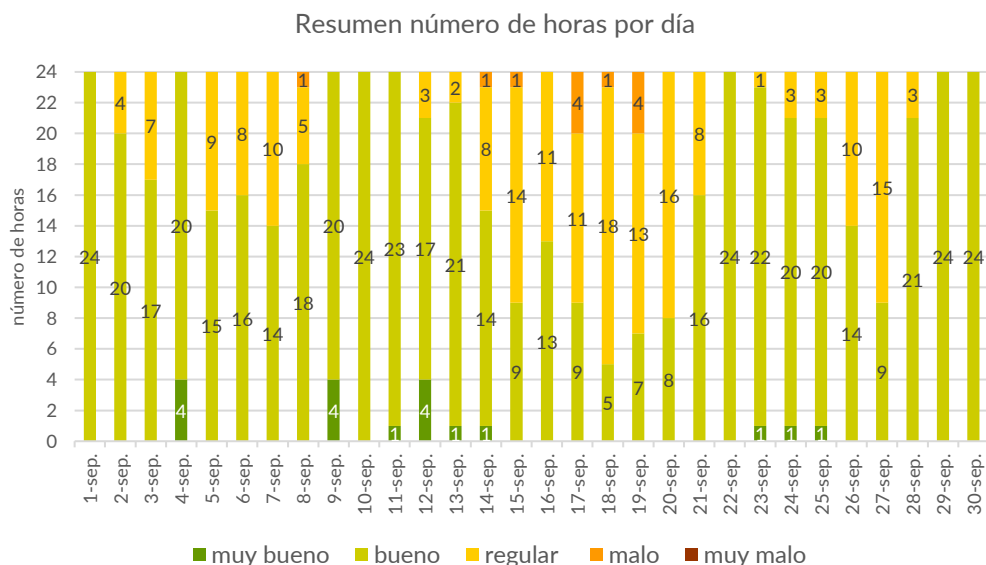
ÍNDICE

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)	8
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 septiembre ha sido el siguiente:



Porcentaje horas por índice de calidad de aire

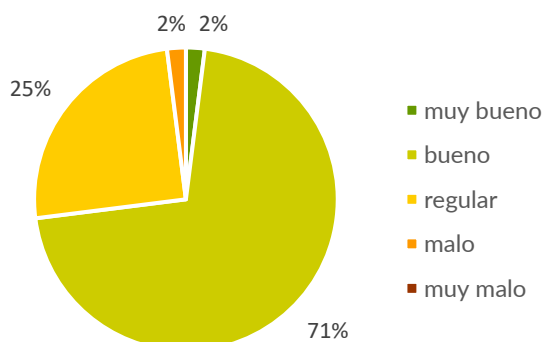


Tabla resumen horas por contaminante

	GENERAL	PM10	PM2,5	NO ₂	O ₃	SO ₂
Muy bueno	18	184	399	518	147	720
Bueno	508	370	302	177	546	0
Regular	182	154	19	25	27	0
Malo	12	12	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 (PM2,5 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 (PM2,5)	Sanchinarro	21
Partículas (PM10)	Plaza de España	56

CONTAMINANTE	ESTACIÓN	VALOR MÁXIMO HORARIO (µg/m ³)
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	Plaza Elíptica y Ramón y Cajal	139
Ozono (O ₃)	El Pardo	152
Dióxido de azufre (SO ₂)	Escuelas Aguirre	12

3 PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN PM10

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



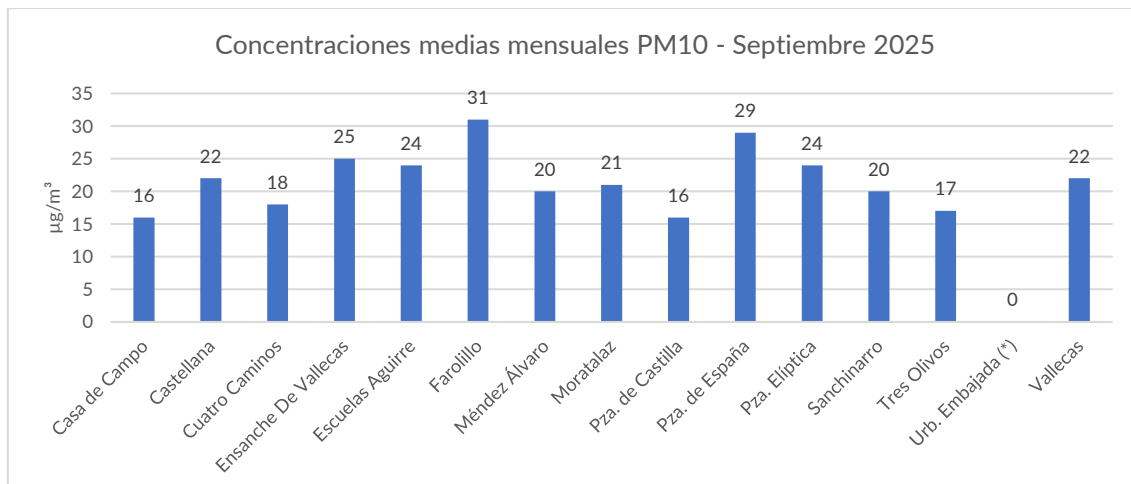
VALOR LÍMITE ANUAL: 40 µg/m³

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 30 de septiembre durante los últimos 7 años son:

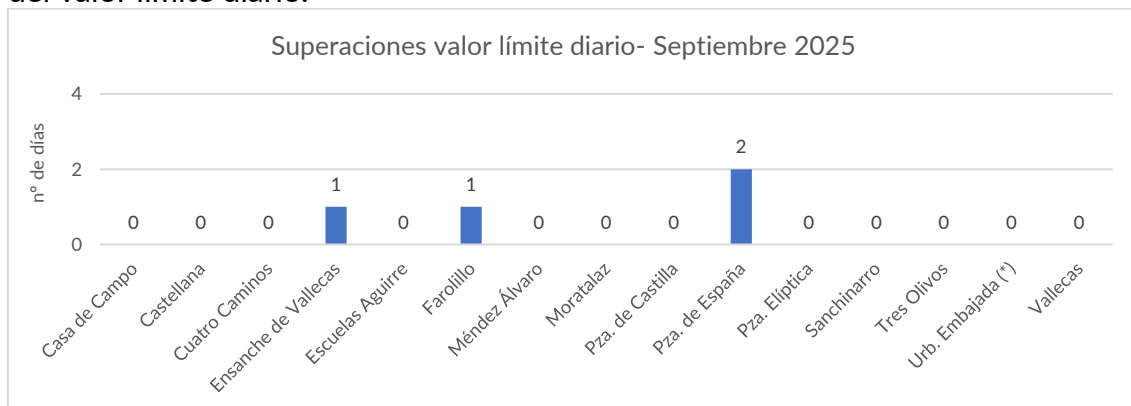
ESTACIÓN	VALOR MEDIO ANUAL DE PM10 (µg/m³)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Casa de Campo	13	17	20	20	17	13	17
Castellana	19	18	19	18	18	19	23
Cuatro Caminos	20	18	18	21	19	18	18
Ensanche de Vallecás (*)	-	-	-	-	-	-	23
Escuelas Aguirre	23	20	19	18	22	20	22
Farolillo	16	17	21	21	19	24	23
Méndez Álvaro	19	15	18	21	19	17	15
Moratalaz	21	19	21	23	16	20	21
Pza. de Castilla	19	16	22	21	19	18	18
Pza. de España (*)	-	-	-	-	-	-	24
Pza. Elíptica	21	15	18	23	23	18	17
Sanchinarro	17	15	18	18	16	14	17
Tres Olivos	17	15	15	18	19	18	17
Urb. Embajada (**)	22	24	26	27	24	21	16
Vallecás	19	19	22	23	16	18	21

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

(**) Los datos de 2025 de la estación de Urb. Embajada son del periodo comprendido entre el 01/01/2025 y el 31/08/2025. Desde el 01/09/2025 esta estación no está operativa por obras de ampliación de la línea 5 de Metro.

Superaciones del valor límite diario de PM10:

En el mes de septiembre de 2025 se han producido las siguientes superaciones del valor límite diario.



(*) 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.

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

ESTACIÓN	VALOR MEDIO DIARIO DE PM10 (Nº días > 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Casa de Campo	0	5	11	8	5	3	4
Castellana	2	4	13	6	6	5	8
Cuatro Caminos	4	4	9	7	7	7	4
Ensanche de Vallecas (*)	-	-	-	-	-	-	9
Escuelas Aguirre	4	4	8	7	7	7	10
Farolillo	1	4	14	8	3	20	14
Méndez Álvaro	2	2	6	10	8	4	6
Moratalaz	5	6	12	11	3	10	9
Pza. de Castilla	4	2	13	10	7	6	4
Pza. de España (*)	-	-	-	-	-	-	19
Pza. Elíptica	4	3	8	16	6	1	10
Sanchinarro	2	3	11	8	3	2	4
Tres Olivos	3	4	8	8	7	10	6
Urb. Embajada (**)	9	14	20	15	10	5	1
Vallecas	3	7	18	11	4	9	5

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

(**) Los datos de 2025 de la estación de Urb. Embajada son del periodo comprendido entre el 01/01/2025 y el 31/08/2025. Desde el 01/09/2025 esta estación no está operativa por obras de ampliación de la línea 5 de Metro.

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 septiembre, 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
06	20-50	70	Pza. Elíptica	40	Pza. Elíptica
07	10-40	66	Pza. Elíptica	42	Pza. Elíptica
08 (*)	-	93	Pza. de España	33	Farolillo
09	5-50	43	Farolillo	24	Farolillo
19	5-50	127	Méndez Álvaro	56	Pza. de España
20	5-200	79	Pza. Elíptica	45	Farolillo
21	5-200	63	Pza. de España	40	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}

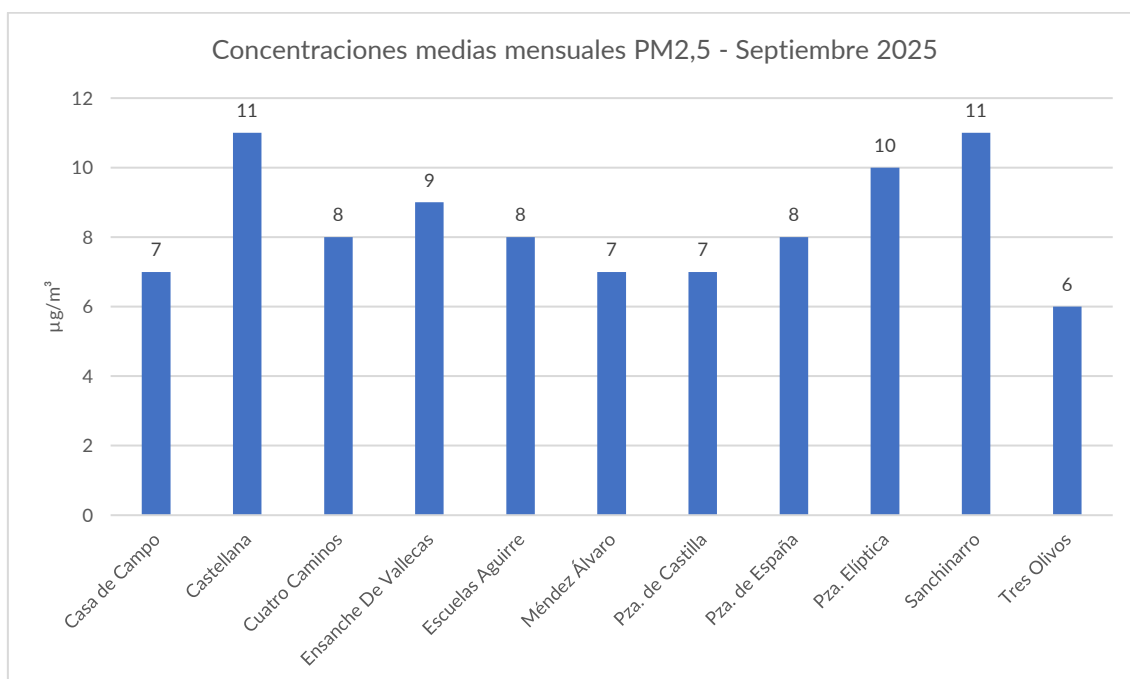
Valores límite establecidos por la legislación para la protección de la salud humana:



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:



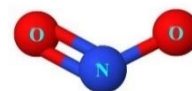
Los valores medios registrados desde el 1 de enero hasta el 30 de septiembre durante los últimos 7 años son:

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

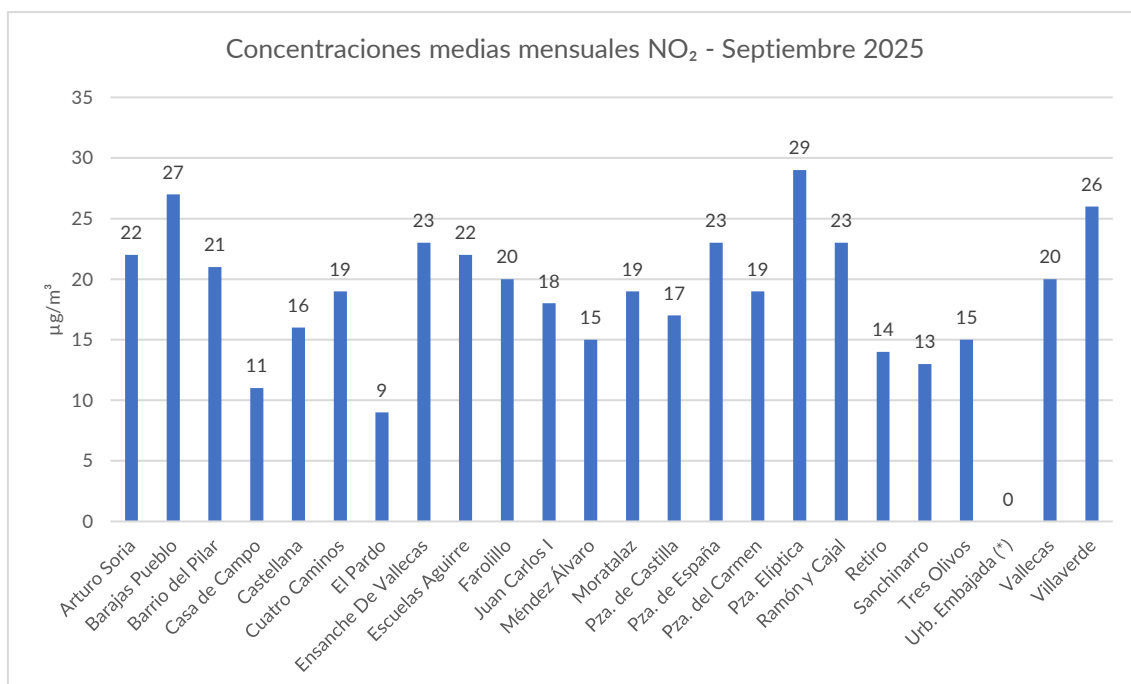
Valor horario que no deberá superarse más de 18 horas al año en ninguna estación

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 30 de septiembre 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	33	22	25	28	25	20	19
Barajas Pueblo	34	26	26	28	31	26	28
Barrio del Pilar	35	26	26	26	25	23	21
Casa de Campo	20	15	15	15	14	13	13
Castellana	32	25	27	24	26	20	18
Cuatro Caminos	37	27	30	28	26	24	21
El Pardo	15	12	14	13	12	11	8
Ensanche De Vallecas	35	30	23	27	28	24	24
Escuelas Aguirre	52	33	33	32	30	24	26
Farolillo	32	25	24	26	24	23	22
Juan Carlos I	24	18	19	19	19	18	18
Méndez Álvaro	33	25	25	26	26	17	18
Moratalaz	35	27	28	27	26	23	21
Pza. de Castilla	36	25	31	31	28	23	21
Pza. de España	42	29	26	21	26	22	24
Pza. del Carmen	35	27	28	29	30	22	21
Pza. Elíptica	55	39	38	40	35	27	31
Ramón y Cajal	38	30	30	29	25	24	23
Retiro	23	19	20	21	19	12	16
Sanchinarro	30	21	23	23	21	18	16
Tres Olivos	25	24	27	24	19	17	16
Urb. Embajada (*)	38	25	29	29	29	15	29
Vallecas	35	27	27	28	27	25	23
Villaverde	39	29	31	33	34	26	27

(*) Los datos de 2025 de la estación de Urb. Embajada son del periodo comprendido entre el 01/01/2025 y el 31/08/2025. Desde el 01/09/2025 esta estación no está operativa por obras de ampliación de la línea 5 de Metro.

Superaciones del valor límite horario de NO₂:

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

Las superaciones del valor límite horario registradas desde el 1 de enero hasta el 30 de septiembre 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	46	5	1	0	0	0	0
Ramón y Cajal	12	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

(*) Los datos de 2025 de la estación de Urb. Embajada son del periodo comprendido entre el 01/01/2025 y el 31/08/2025. Desde el 01/09/2025 esta estación no está operativa por obras de ampliación de la línea 5 de Metro.

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

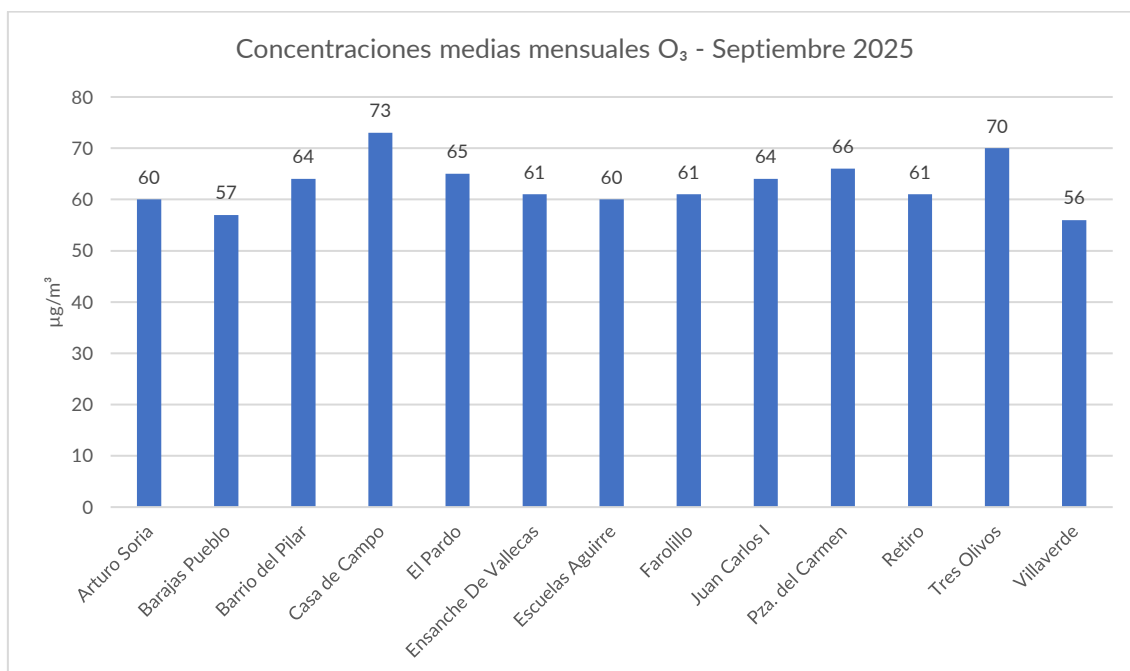
Valor medio horario que no deberá superarse en ninguna estación

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 30 septiembre 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:

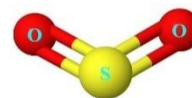
En el mes de septiembre no se ha producido ninguna superación.

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

ESTACIÓN	SUPERACIÓN DEL UMBRAL DE INFORMACIÓN (Nº horas > 180 µg/m ³)						
	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

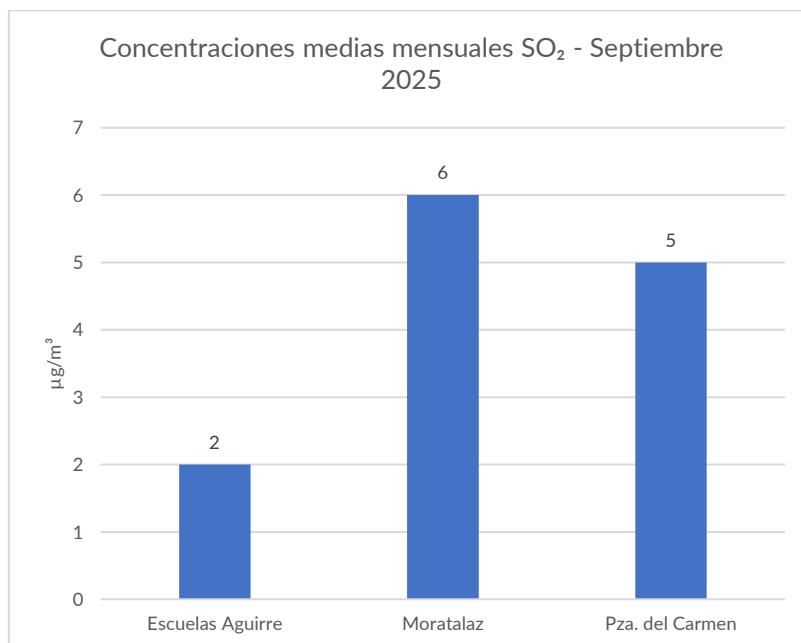
Valor medio diario que no deberá superarse en más de 3 ocasiones al año en ninguna estación al finalizar el año

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:

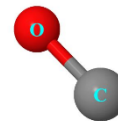


Superaciones del valor límite diario y horario de SO₂.

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

9 MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

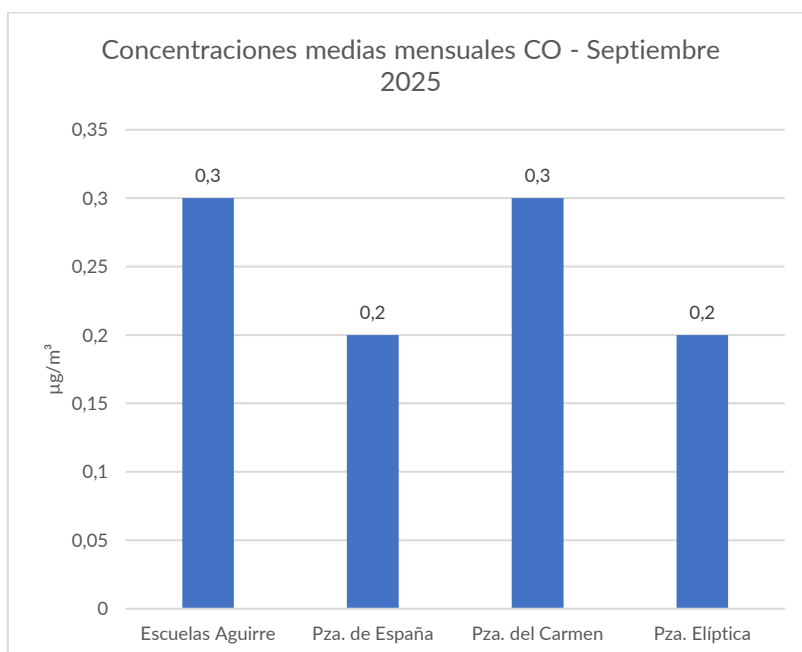
Valores límite establecidos por la legislación para la protección de la salud humana:



VALOR LÍMITE OCTOHORARIO: 10 mg/m³

Media octohoraria máxima en un día

Valores medios de CO por estación:

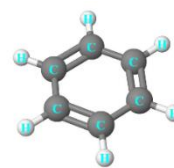


Superaciones del valor límite octohorario de CO.

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

10 BENCENO (BEN)

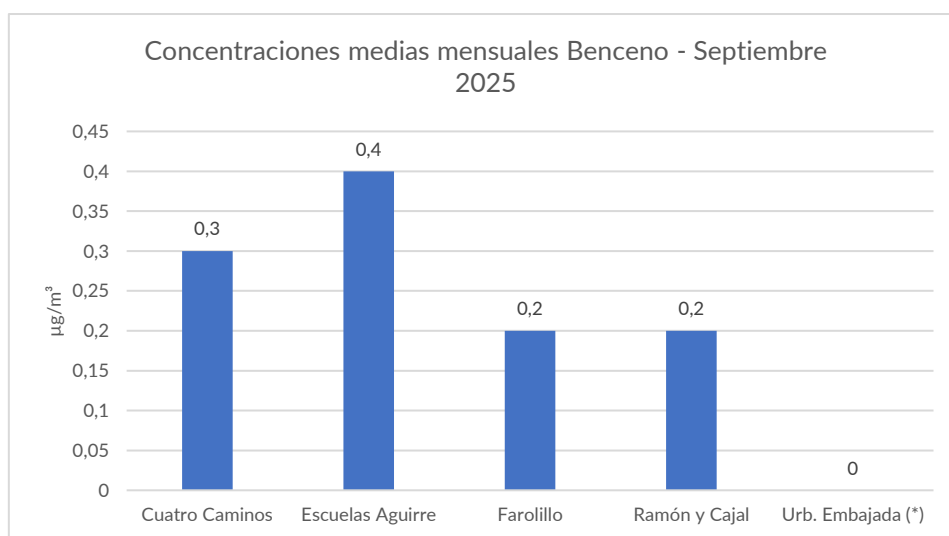
Valores límite establecidos por la legislación para la protección de la salud humana:



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

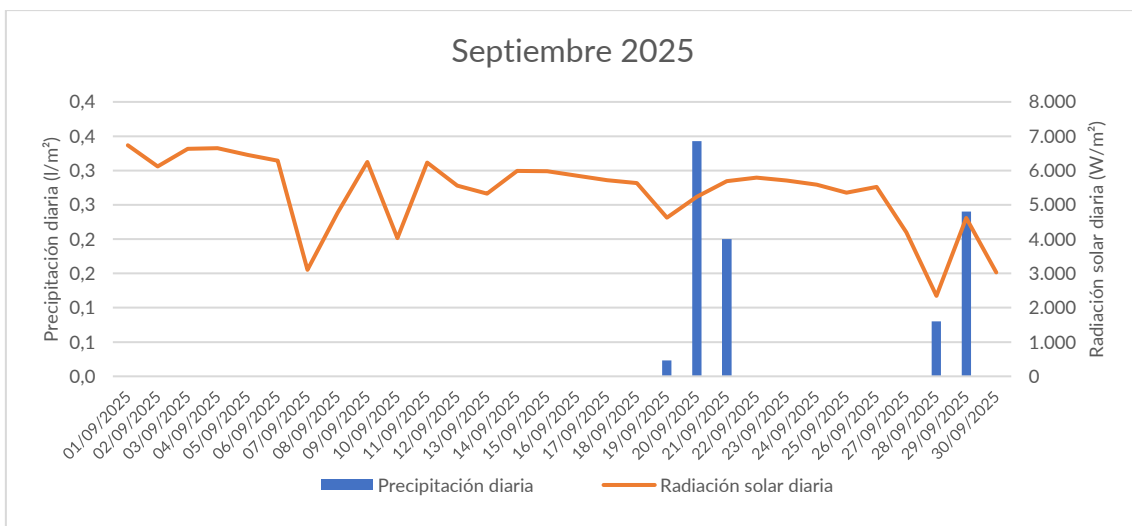
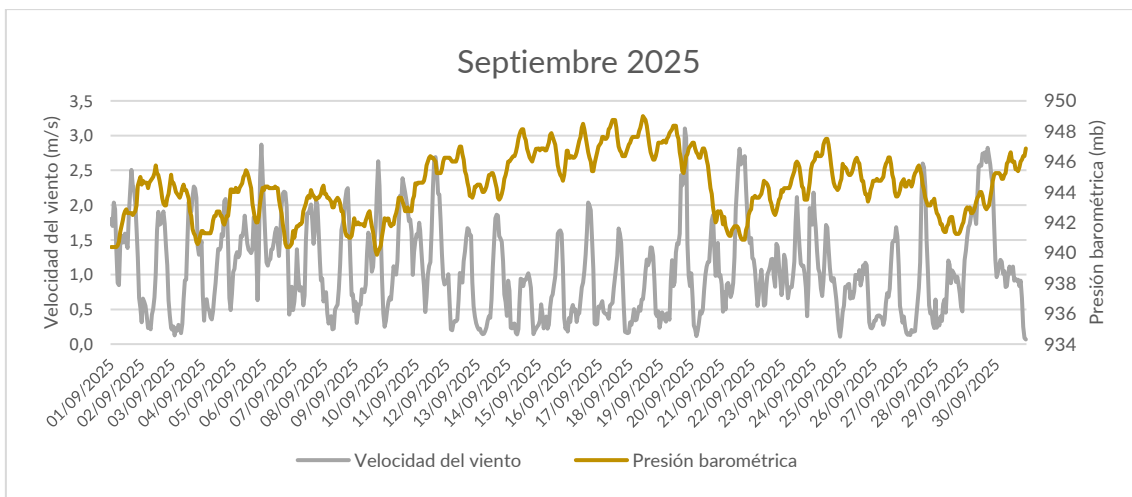
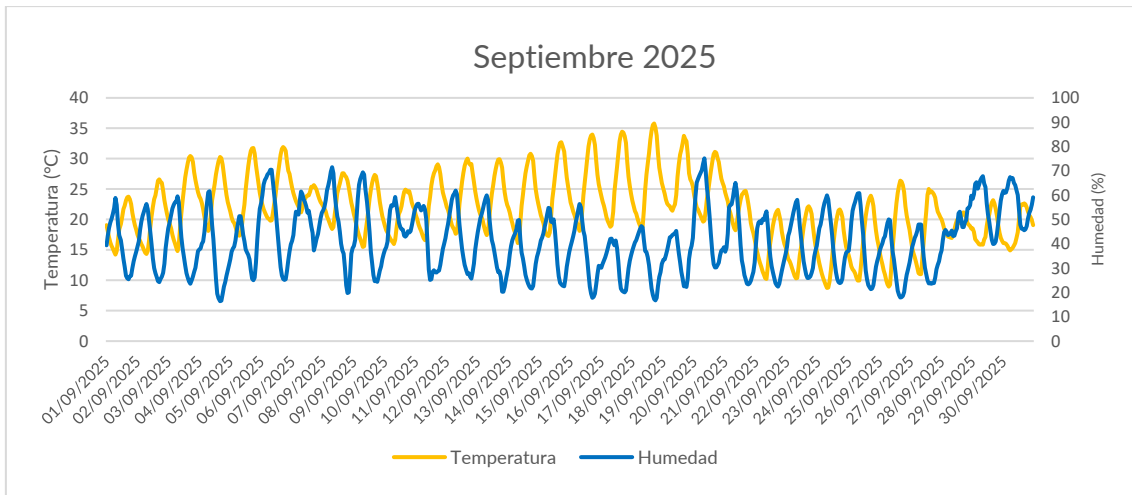
La temperatura media registrada ha sido de 21,7 °C, resultando un mes de septiembre que puede considerarse como cálido (periodo de referencia 1991 a 2020).

Las temperaturas medias máximas y mínimas registradas han sido de 35,8 °C y 8,1°C, respectivamente, registrándose las temperaturas más elevadas a mediados de mes.

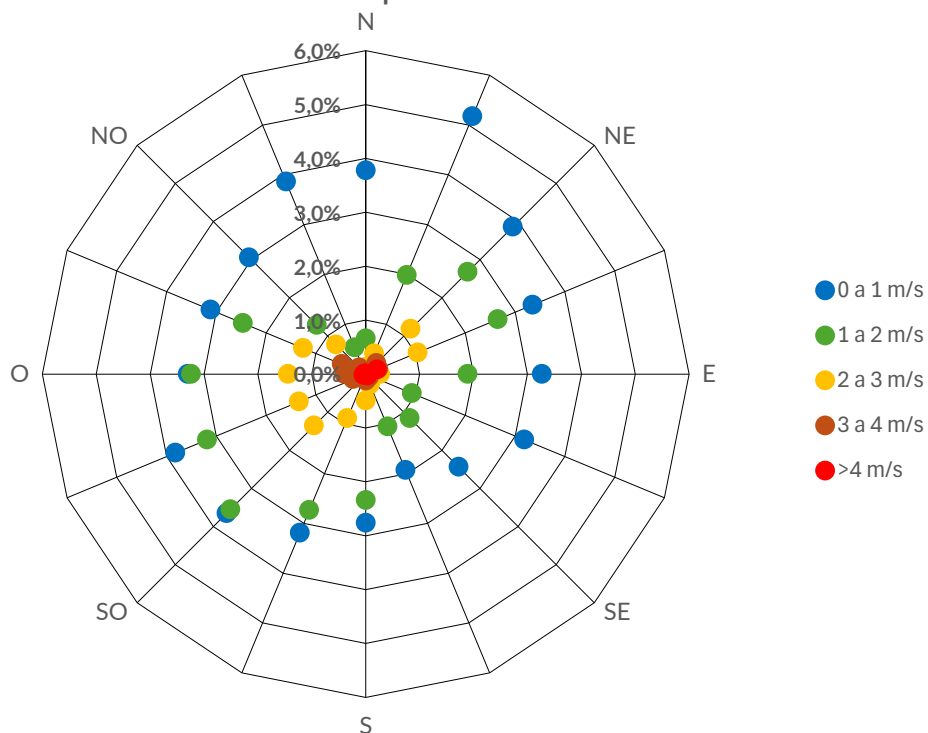
En relación a las precipitaciones, septiembre ha sido en su conjunto extremadamente seco, con una precipitación media acumulada durante todo el mes de 0,9 l/m² (periodo de referencia 1991 a 2020).

La velocidad del viento media del mes de septiembre ha sido 1,06 m/s. Se han registrado las rachas más altas el día 5 de septiembre, superando los 5 m/s de velocidad media horaria.

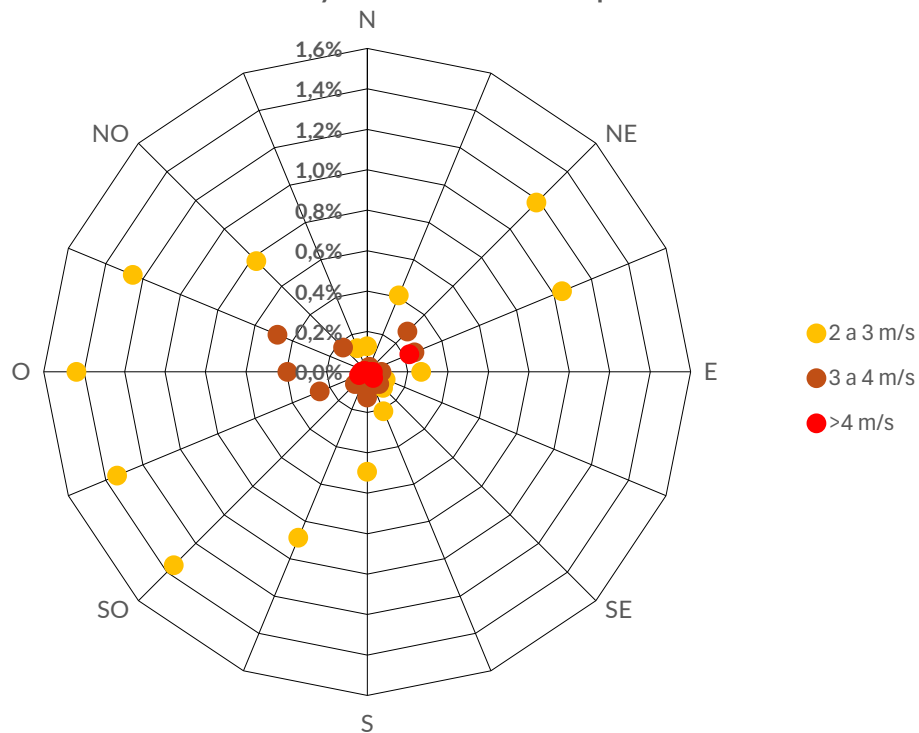
A continuación, se muestran las gráficas y tablas resumen de los datos registrados en la [red de meteorología](#) durante el mes de septiembre:



Rosa vientos septiembre 2025



Rosa vientos mayor intensidad septiembre 2025



ESTACIÓN	TEMPERATURA SEPTIEMBRE 2025 (°C)		
	MEDIA	MÁXIMA	MÍNIMA
Arturo Soria	22,7	38,6	9,6
Barrio del Pilar	22,4	38,6	8,7
Casa de Campo	21,7	37,9	5,4
Centro Mpal. de. Acústica	18,0	34,2	0,6
Cuatro Caminos	22,4	37,4	9,6
El Pardo	19,9	36,2	2,3
Ensanche de Vallecas	22,6	36,6	9,2
Escuelas Aguirre	22,5	37,7	9,7
Farolillo	22,8	35,0	9,3
J.M.D. Centro	22,1	34,0	10,0
J.M.D. Chamartín	22,0	36,6	9,4
J.M.D. Chamberí	24,5	37,0	12,7
J.M.D. Hortaleza	19,1	32,4	6,4
J.M.D. Moratalaz	18,7	31,8	5,5
J.M.D. Puente de Vallecas 1	22,0	34,7	9,6
J.M.D. Puente de Vallecas 2	23,0	33,6	11,1
J.M.D. Villaverde	19,2	34,2	6,3
Juan Carlos I	21,3	35,6	7,4
Matadero 1 (*)	22,9	36,9	8,8
Matadero 2 (*)	22,6	37,2	8,4
Moratalaz	21,5	34,7	9,0
Peñagrande	19,4	32,6	6,9
Plaza de España	22,5	38,4	7,2
Plaza del Carmen	23,1	37,6	10,4
Plaza Elíptica	22,6	36,5	9,7

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