

BOLETÍN MENSUAL DE CALIDAD DEL AIRE

INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL MES DE JULIO DE 2025

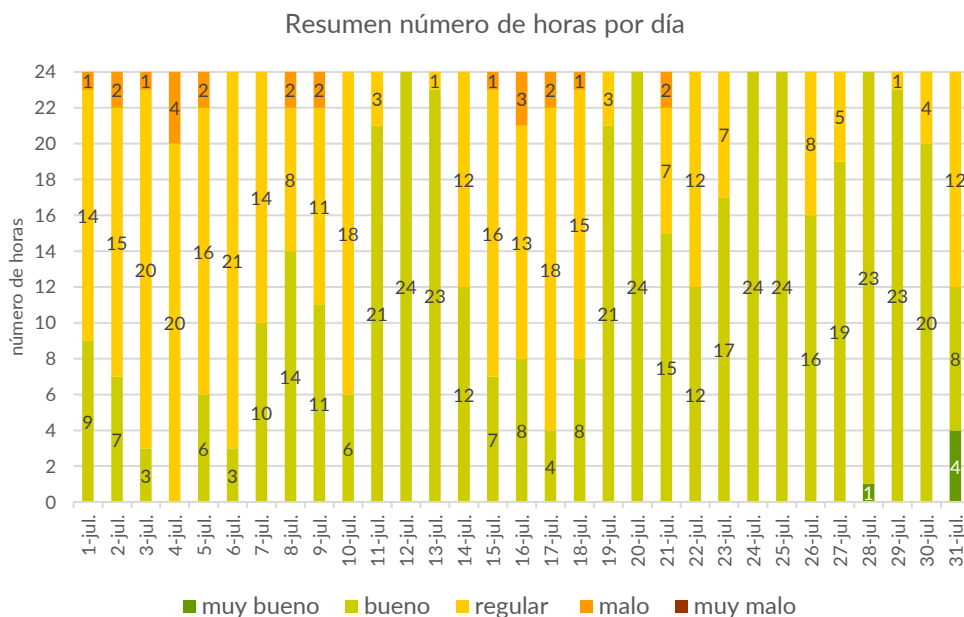
ÍNDICE

1	ÍNDICE DE CALIDAD	2
2	VALORES MÁXIMOS	2
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 julio ha sido el siguiente:



Porcentaje horas por índice de calidad de aire

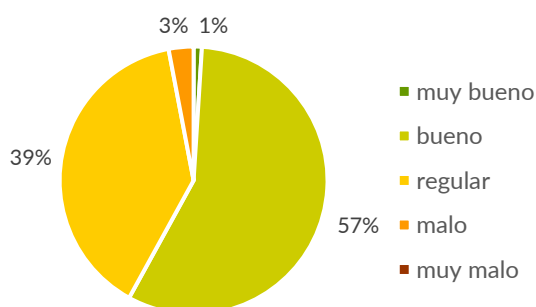


Tabla resumen horas por contaminante

	GENERAL	PM10	PM2,5	NO ₂	O ₃	SO ₂
Muy bueno	5	196	266	598	35	744
Bueno	422	385	360	139	530	0
Regular	294	155	108	7	172	0
Malo	23	8	10	0	7	0
Muy malo	0	0	0	0	0	0

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

2 VALORES MÁXIMOS

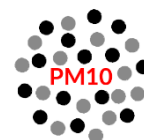
Valores máximos diarios (PM_{2,5} y PM₁₀) y horarios (NO₂, O₃ y SO₂) registrados en las [estaciones de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire](#):

CONTAMINANTE	ESTACIÓN	VALOR MÁXIMO DIARIO (µg/m ³)
Partículas (PM _{2,5})	Escuelas Aguirre	27
Partículas (PM ₁₀)	Ensanche de Vallecas	48

CONTAMINANTE	ESTACIÓN	VALOR MÁXIMO HORARIO (µg/m ³)
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	Barrio del Pilar	133
Ozono (O ₃)	Juan Carlos I	190
Dióxido de azufre (SO ₂)	Moratalaz	6

3 PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN PM₁₀

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



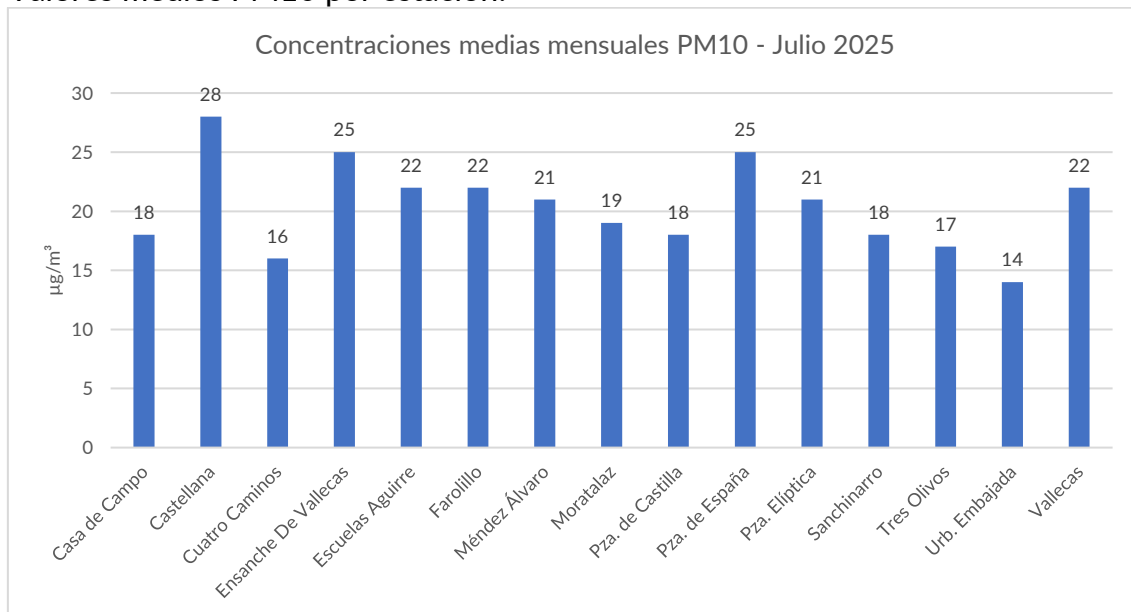
VALOR LÍMITE ANUAL: 40 µg/m³

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 de enero hasta el 31 de julio 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	17	20	20	16	13	14
Castellana	20	18	18	18	17	18	22
Cuatro Caminos	21	18	18	20	18	18	16
Ensanche de Vallecas (*)	-	-	-	-	-	-	20
Escuelas Aguirre	24	20	19	18	21	20	19
Farolillo	17	16	20	20	19	22	19
Méndez Álvaro	18	15	17	21	17	16	11
Moratalaz	22	19	20	23	16	19	18
Pza. de Castilla	20	16	21	21	18	17	16
Pza. de España (*)	-	-	-	-	-	-	20
Pza. Elíptica	22	16	17	22	22	18	13
Sanchinarro	17	15	17	18	15	14	14
Tres Olivos	17	15	15	18	17	17	14
Urb. Embajada	22	25	24	27	23	20	14
Vallecas	19	18	22	23	15	17	18

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

Superaciones del valor límite diario de PM10:

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

Las superaciones registradas desde el 1 de enero hasta el 31 de julio 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	5	9	6	3	3	0
Castellana	2	4	9	4	4	5	3
Cuatro Caminos	4	4	8	7	4	7	0
Ensanche Vallecas (*)	-	-	-	-	-	-	2
Escuelas Aguirre	4	4	7	7	4	7	4
Farolillo	1	4	10	7	3	12	6
Méndez Álvaro	2	2	6	7	3	4	0
Moratalaz	5	6	7	9	3	10	0
Pza. de Castilla	4	2	8	10	4	6	1
Pza. de España (*)	-	-	-	-	-	-	3
Pza. Elíptica	4	3	5	11	4	1	0
Sanchinarro	2	3	9	7	2	2	0
Tres Olivos	3	4	6	7	4	9	0
Urb. Embajada	7	14	13	13	4	5	0
Vallecas	3	7	14	9	3	9	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 julio, 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
01	5-50	92	Castellana	41	Castellana
02	5-200	81	Tres Olivos	36	Farolillo y Vallecas
03	20-200	85	Pza. de Castilla	42	Escuelas Aguirre
04	5-50	101	Pza. de Castilla	33	Escuelas Aguirre
05	5-20	98	Pza. de Castilla	30	Farolillo y Pza. Elíptica
09	5-20	94	Farolillo	36	Farolillo
10	5-50	88	Méndez Álvaro	37	Ensanche De Vallecas
14	5-20	79	Pza. de España	37	Pza. de España
15	5-50	96	Ensanche De Vallecas	35	Ensanche De Vallecas
16	5-50	79	Pza. de España	27	Casa de Campo y Ensanche de Vallecas

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}

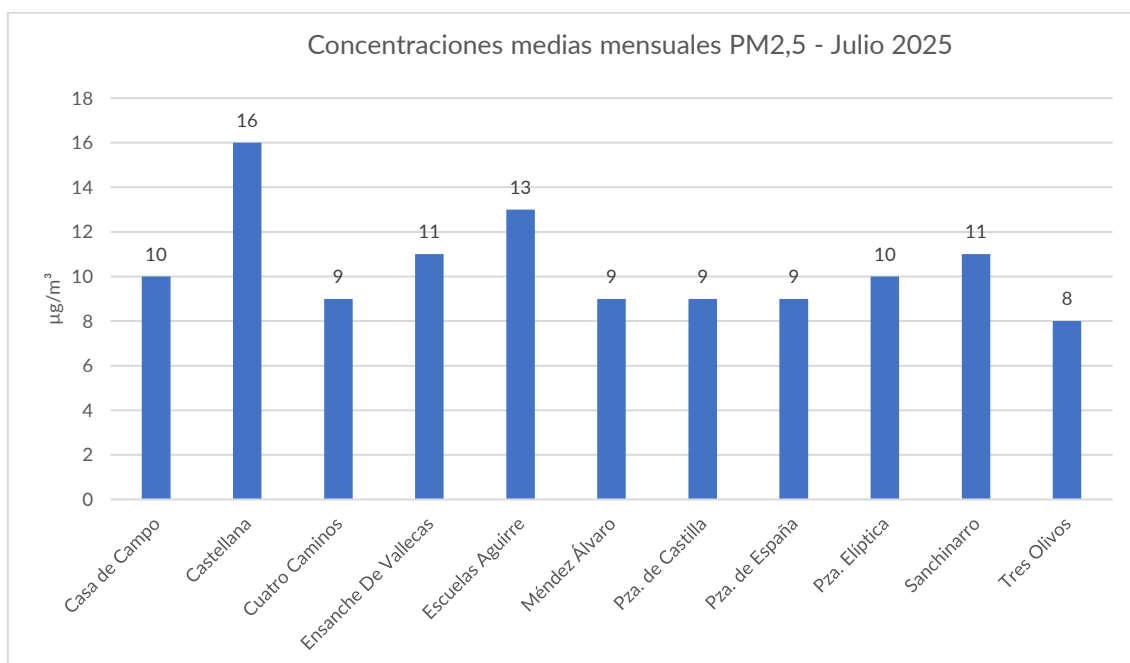
Valores límite establecidos por la legislación para la protección de la salud humana:



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 julio durante los últimos 7 años son:

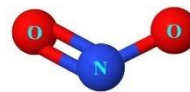
ESTACIÓN	VALOR MEDIO ANUAL DE PM2,5 (µg/m³)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Casa de Campo	10	10	11	10	7	6	8
Castellana	10	11	10	9	10	8	11
Cuatro Caminos	10	10	10	9	9	8	8
Ensanche de Vallecas (**)	-	-	-	-	-	-	9
Escuelas Aguirre	11	11	8	9	10	9	9
Méndez Álvaro	9	9	11	9	9	8	8
Pza. de Castilla	10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

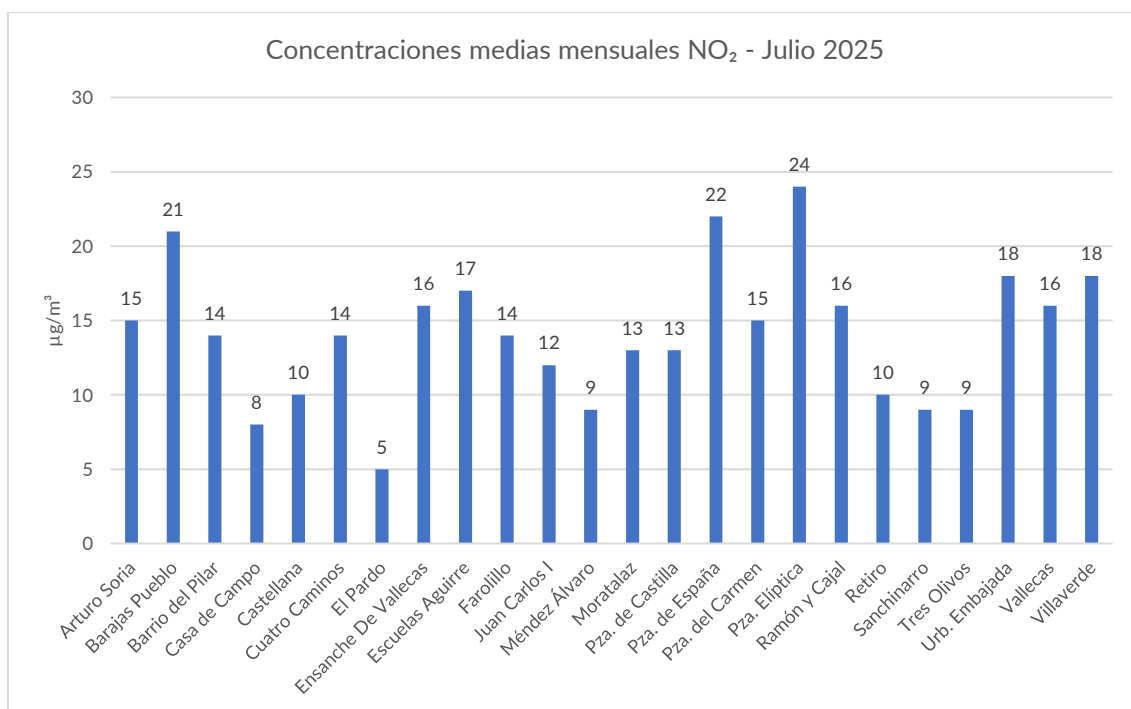
Valor horario que no deberá superarse más de 18 horas al año en ninguna estación

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 registrados desde el 1 de enero hasta el 31 de julio 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	35	22	26	28	25	21	19
Barajas Pueblo	33	26	26	28	31	26	28
Barrio del Pilar	37	26	26	27	25	24	22
Casa de Campo	21	15	16	16	14	14	14
Castellana	34	25	28	26	26	22	19
Cuatro Caminos	39	27	32	30	27	26	22
El Pardo	16	12	14	13	13	11	8
Ensanche De Vallecas	37	31	22	28	28	25	25
Escuelas Aguirre	54	33	33	34	30	25	27
Farolillo	33	25	25	28	25	25	23
Juan Carlos I	25	18	19	20	19	19	19
Méndez Álvaro	34	25	26	28	27	19	19
Moratalaz	36	27	28	29	26	25	23
Pza. de Castilla	38	25	32	34	28	23	23
Pza. de España	44	30	28	22	26	23	25
Pza. del Carmen	35	27	28	30	31	24	22
Pza. Elíptica	57	37	37	42	36	29	31
Ramón y Cajal	40	31	31	30	25	26	24
Retiro	25	19	21	22	20	14	16
Sanchinarro	32	21	24	24	21	20	18
Tres Olivos	27	24	27	26	19	18	17
Urb. Embajada	40	24	29	31	30	16	29
Vallecas	36	27	27	30	27	26	24
Villaverde	40	28	31	36	34	26	28

Superaciones del valor límite horario de NO₂:

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

Las superaciones del valor límite horario registradas desde el 1 de enero hasta el 31 de julio 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	44	5	1	0	0	0	0
Ramón y Cajal	7	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

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

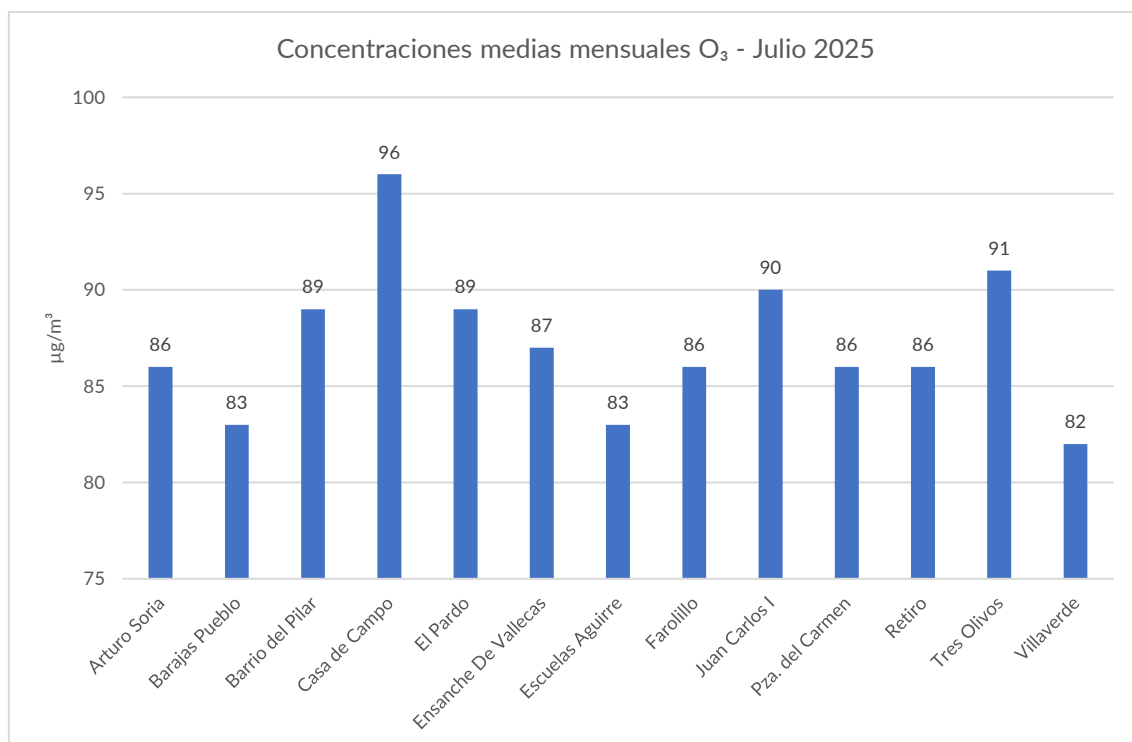
Valor medio horario que no deberá superarse en ninguna estación

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:



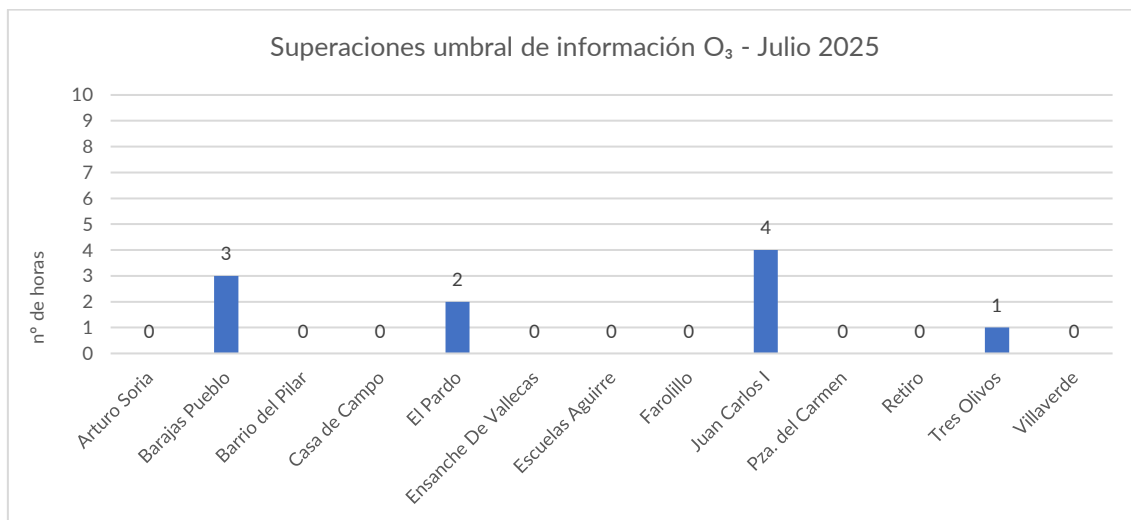
Superaciones del valor objetivo de O₃:

Las superaciones registradas desde el 1 de enero hasta el 31 de julio 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	12	15	0	27	31	29
Barajas Pueblo	26	18	18	12	28	34	33
Barrio del Pilar	16	15	16	13	21	30	31
Casa de Campo	27	15	10	19	18	44	42
El Pardo	36	19	20	21	33	32	32
Ensanche De Vallecas	17	13	0	3	19	36	34
Escuelas Aguirre	4	8	6	12	15	14	24
Farolillo	31	18	8	10	27	21	26
Juan Carlos I	27	12	20	11	35	35	42
Pza. del Carmen	0	19	20	20	27	22	30
Retiro	14	7	13	12	17	27	28
Tres Olivos	32	23	23	12	21	27	33
Villaverde	10	8	7	13	16	20	27

Superaciones del umbral de información de O₃:

En el mes de julio de 2025 se han producido las siguientes superaciones:

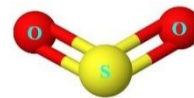


Las superaciones registradas desde el 1 de enero hasta el 31 de julio en los últimos 7 años son:

ESTACIÓN	SUPERACIÓN DEL UMBRAL DE INFORMACIÓN (Nº horas > 180 µg/m³)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Arturo Soria	0	0	0	0	2	7	1
Barajas Pueblo	2	0	0	1	3	9	12
Barrio del Pilar	0	0	0	0	3	17	3
Casa de Campo	0	0	0	0	2	4	0
El Pardo	0	0	0	4	9	5	6
Ensanche De Vallecas	0	0	0	0	3	9	4
Escuelas Aguirre	0	0	0	1	2	0	0
Farolillo	0	0	0	0	3	1	0
Juan Carlos I	2	0	0	0	9	13	10
Pza. del Carmen	0	0	0	3	3	0	0
Retiro	0	0	0	0	3	5	0
Tres Olivos	4	0	0	0	3	6	2
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

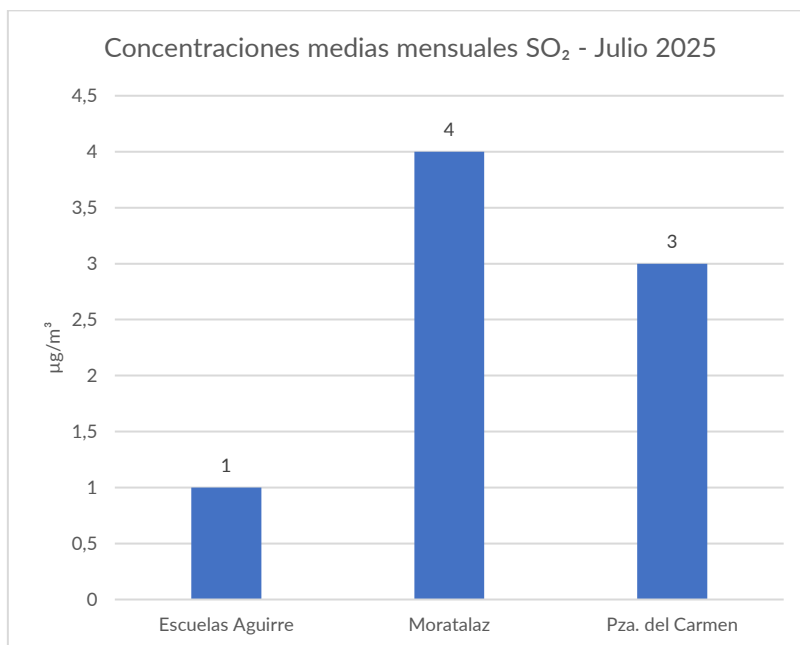
Valor medio diario que no deberá superarse en más de 3 ocasiones al año en ninguna estación al finalizar el año

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:

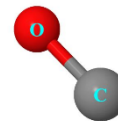


Superaciones del valor límite diario y horario de SO₂.

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

9 MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

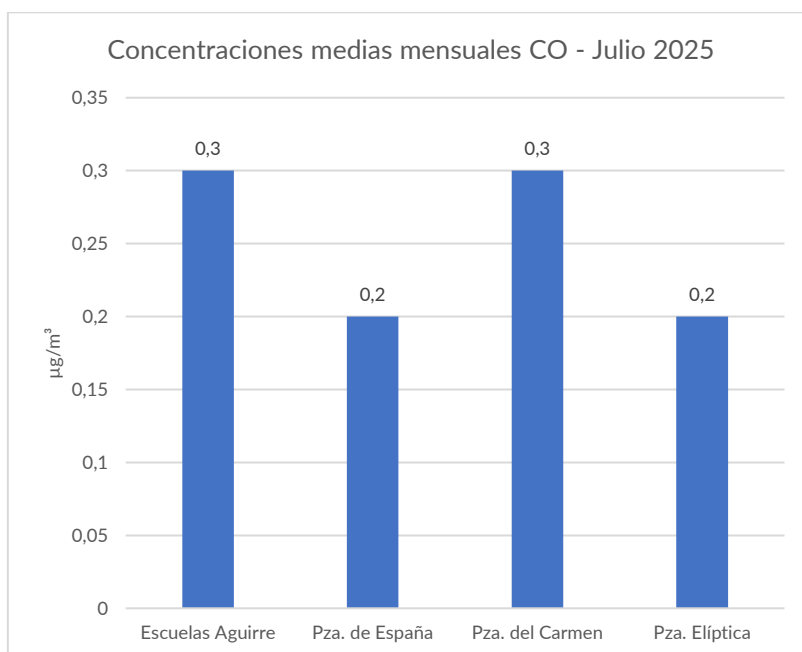
Valores límite establecidos por la legislación para la protección de la salud humana:



VALOR LÍMITE OCTOHORARIO: 10 mg/m³

Media octohoraria máxima en un día

Valores medios de CO por estación:

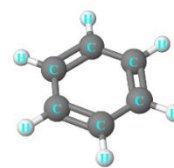


Superaciones del valor límite octohorario de CO.

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

10 BENCENO (BEN)

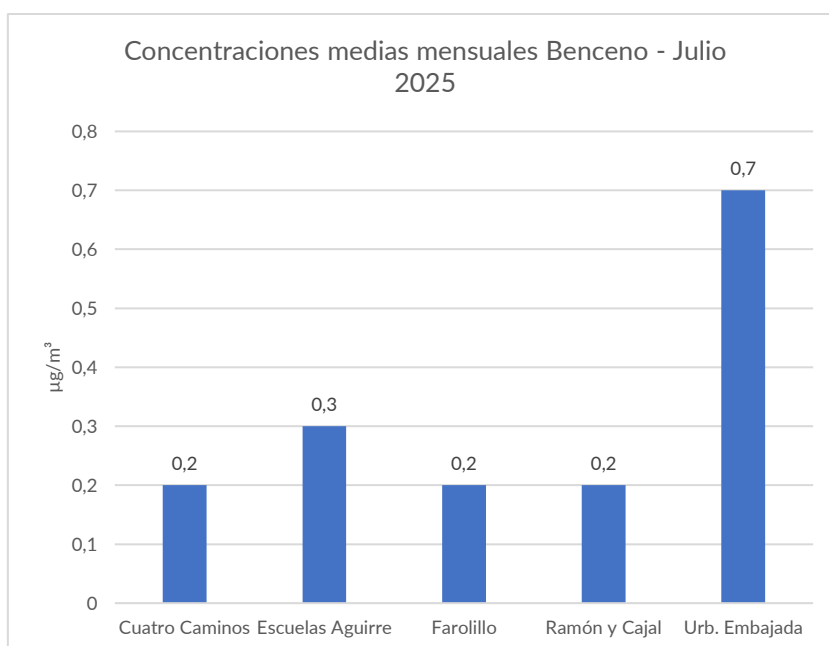
Valores límite establecidos por la legislación para la protección de la salud humana:



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:



11 RESUMEN METEOROLÓGICO

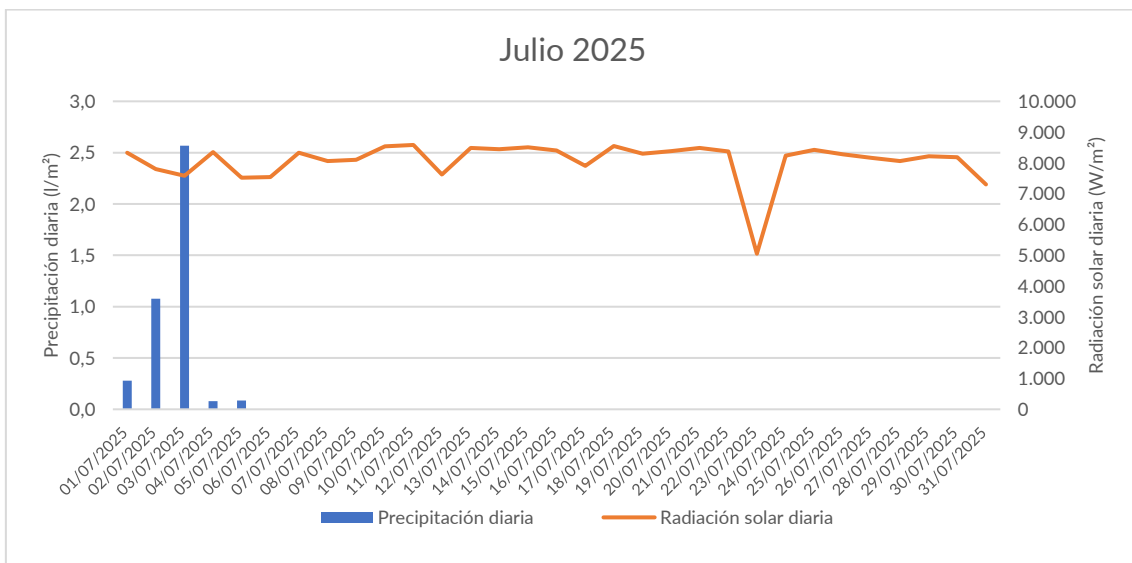
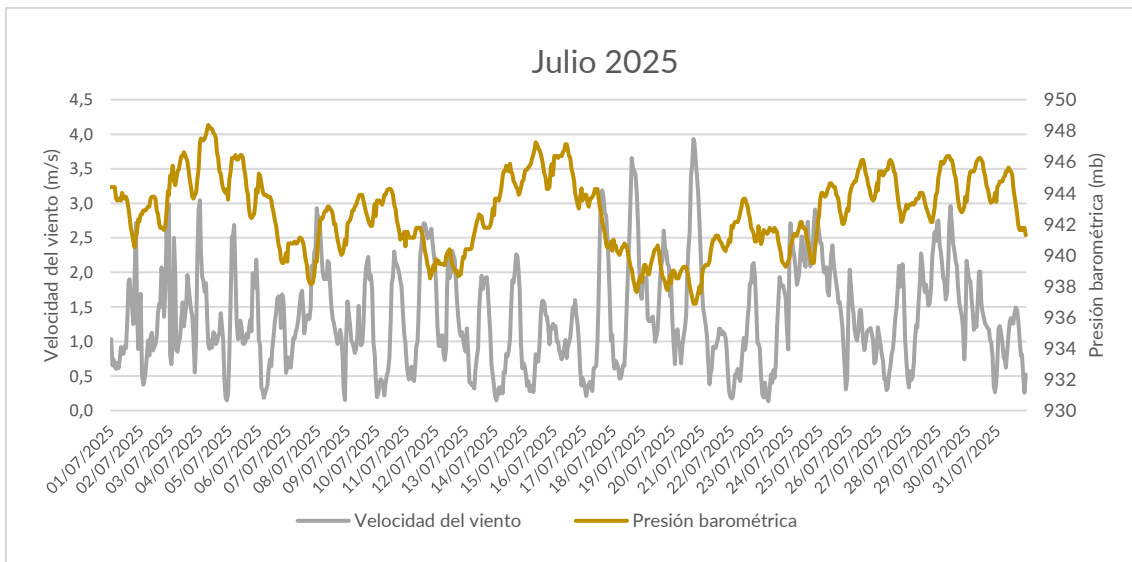
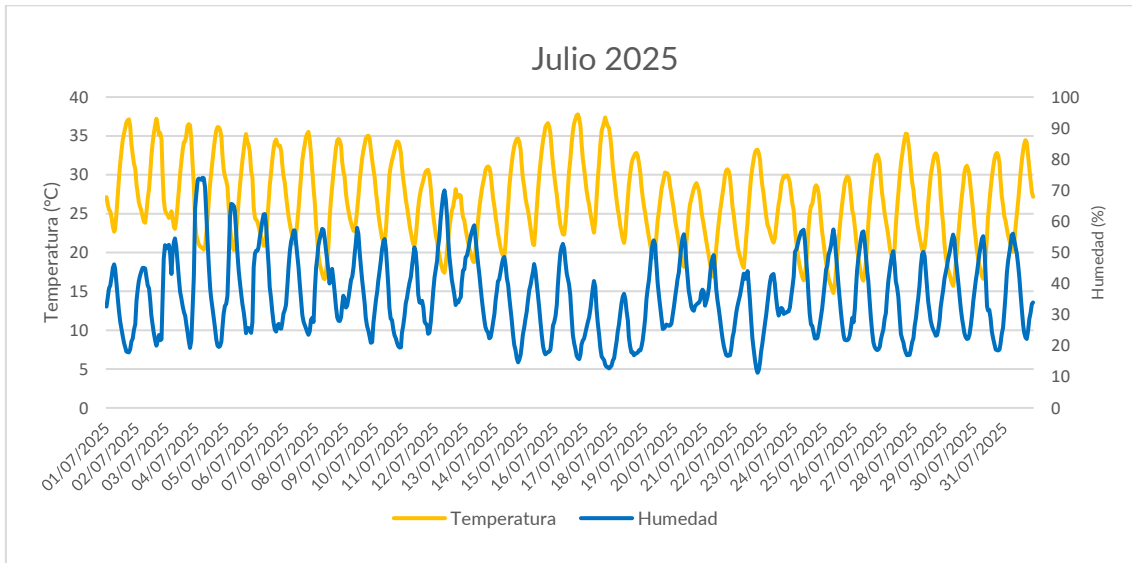
La temperatura media registrada ha sido de 26,7 °C, resultando un mes de julio que puede considerarse como cálido (periodo de referencia 1991 a 2020).

Las temperaturas medias máximas y mínimas registradas han sido de 38,1 °C y 14,7°C, respectivamente.

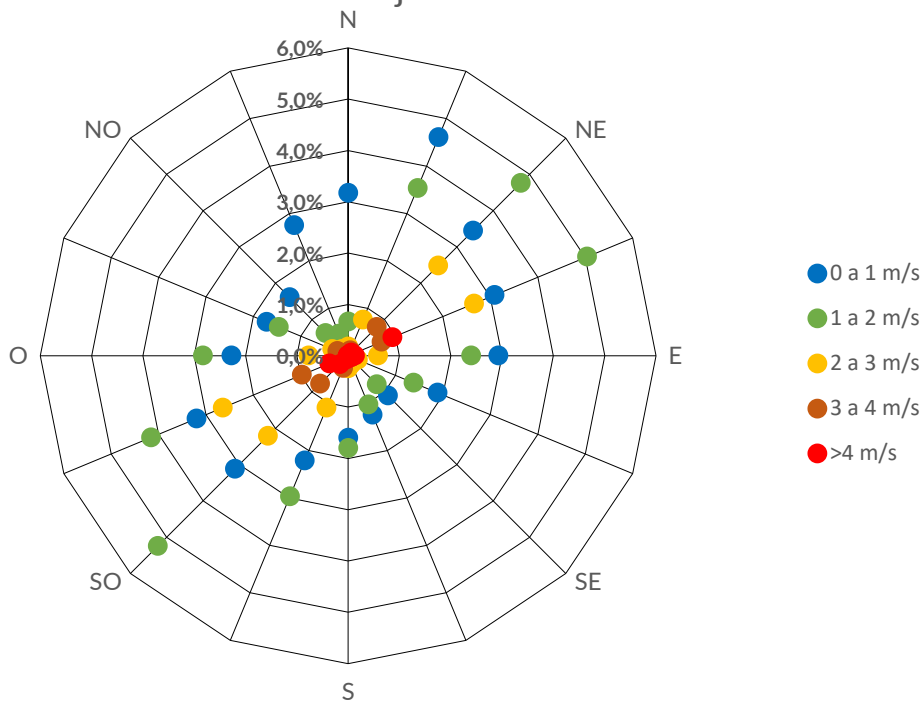
En relación a las precipitaciones, julio ha sido en su conjunto seco, con una precipitación media acumulada durante todo el mes de 4,1 l/m² (periodo de referencia 1991 a 2020). A destacar el día 3 de julio, con una precipitación acumulada media de 2,6 l/m².

La velocidad del viento media del mes de julio ha sido 1,36 m/s. Se han registrado las rachas más altas los días 18 y 20 de julio, superando los 3 m/s de velocidad media horaria ambos días, coincidiendo con periodos de bajas presiones.

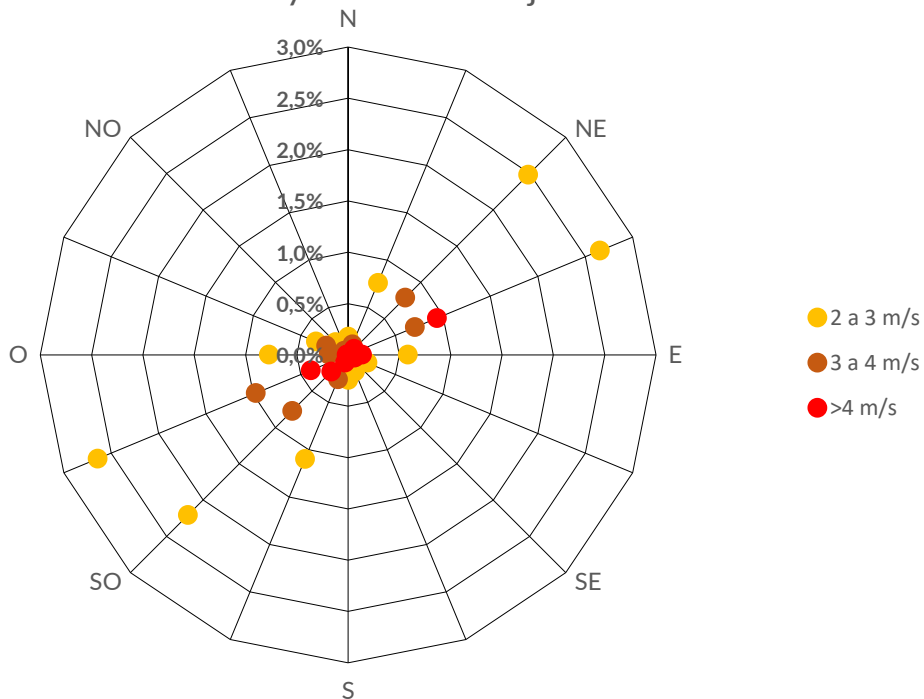
A continuación, se muestran las gráficas y tablas resumen de los datos registrados en la [red de meteorología](#) durante el mes de julio:



Rosa vientos julio 2025



Rosa vientos mayor intensidad julio 2025



ESTACIÓN	TEMPERATURA JULIO 2025 (°C)		
	MEDIA	MÁXIMA	MÍNIMA
Arturo Soria	27,4	38,9	15,6
Barrio del Pilar	27,3	40,3	14,6
Casa de Campo	26,9	39,4	15,6
Centro Mpal. de. Acústica	23,8	36,2	9,6
Cuatro Caminos	27,2	39,3	14,9
El Pardo	25,2	37,5	11,4
Ensanche de Vallecas	27,5	38,7	15,1
Escuelas Aguirre	27,7	39,7	15,3
Farolillo	27,8	38,5	16,3
J.M.D. Centro	27,2	37,9	16,1
J.M.D. Chamartín	27,6	38,9	15,3
J.M.D. Chamberí	28,4	39,3	16,5
J.M.D. Hortaleza	23,7	34,3	12,2
J.M.D. Moratalaz	23,5	34,2	11,7
J.M.D. Puente de Vallecas 1	27,6	38,7	15,4
J.M.D. Puente de Vallecas 2	28,3	38,0	16,6
J.M.D. Villaverde	24,5	36,0	12,9
Juan Carlos I	26,2	37,9	13,8
Matadero 1 (*)	28,2	40,0	16,4
Matadero 2 (*)	28,2	39,8	17,2
Moratalaz	26,5	37,9	14,8
Peñagrande	24,0	35,0	12,9
Plaza de España	27,4	39,1	15,9
Plaza del Carmen	27,7	38,6	15,7
Plaza Elíptica	27,8	39,1	16,0

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