

## BOLETÍN MENSUAL DE CALIDAD DEL AIRE

INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO DE 2024

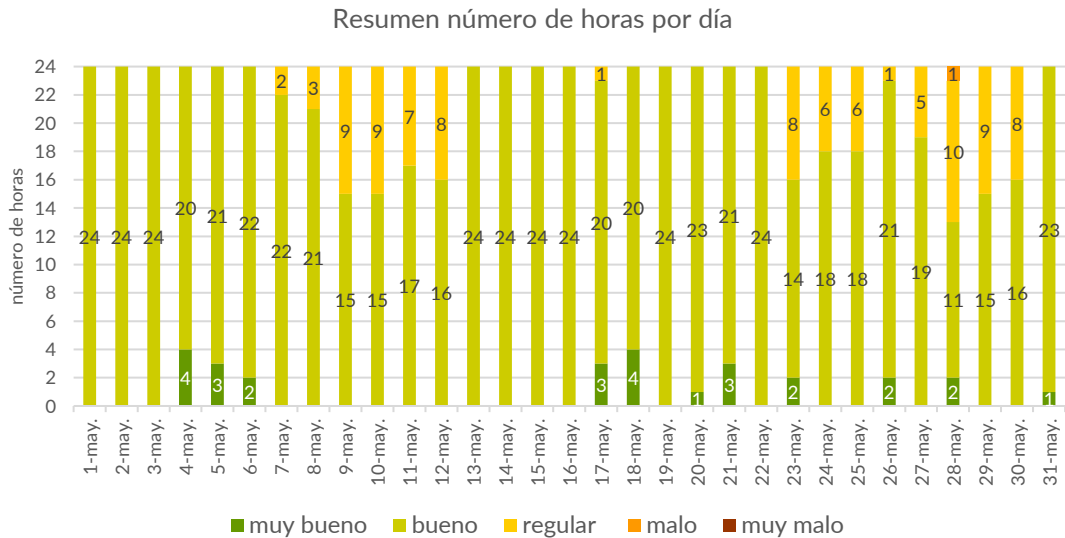
### ÍNDICE

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 <sub>2</sub> ).....	8
7	OZONO (O <sub>3</sub> ).....	11
8	DIÓXIDO DE AZUFRE (SO <sub>2</sub> ).....	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 mayo ha sido el siguiente:



Porcentaje horas por índice de calidad de aire

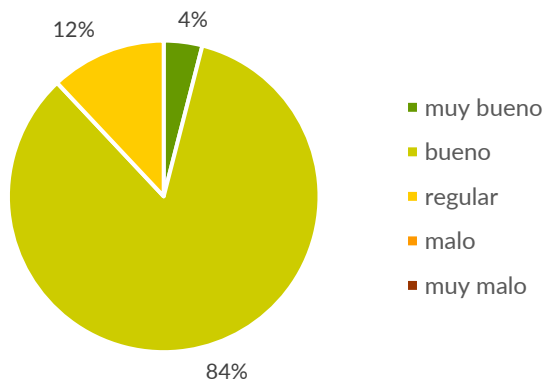


Tabla resumen horas por contaminante

	GENERAL	PM10	PM2,5	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>
Muy bueno	27	472	661	618	68	744
Bueno	624	259	83	107	609	0
Regular	92	12	0	19	67	0
Malo	1	1	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<sub>2,5</sub> y PM<sub>10</sub>) y horarios (NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> y SO<sub>2</sub>) registrados en las [estaciones de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire](#):

CONTAMINANTE	ESTACIÓN	VALOR MÁXIMO DIARIO (µg/m <sup>3</sup> )
Partículas (PM <sub>2,5</sub> )	Escuelas Aguirre	14
Partículas (PM <sub>10</sub> )	Farolillo	32

CONTAMINANTE	ESTACIÓN	VALOR MÁXIMO HORARIO (µg/m <sup>3</sup> )
Dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> )	Pza. del Carmen	156
Ozono (O <sub>3</sub> )	Ensanche de Vallecas	172
Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> )	Escuelas Aguirre	8

## 3 PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN PM<sub>10</sub>

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



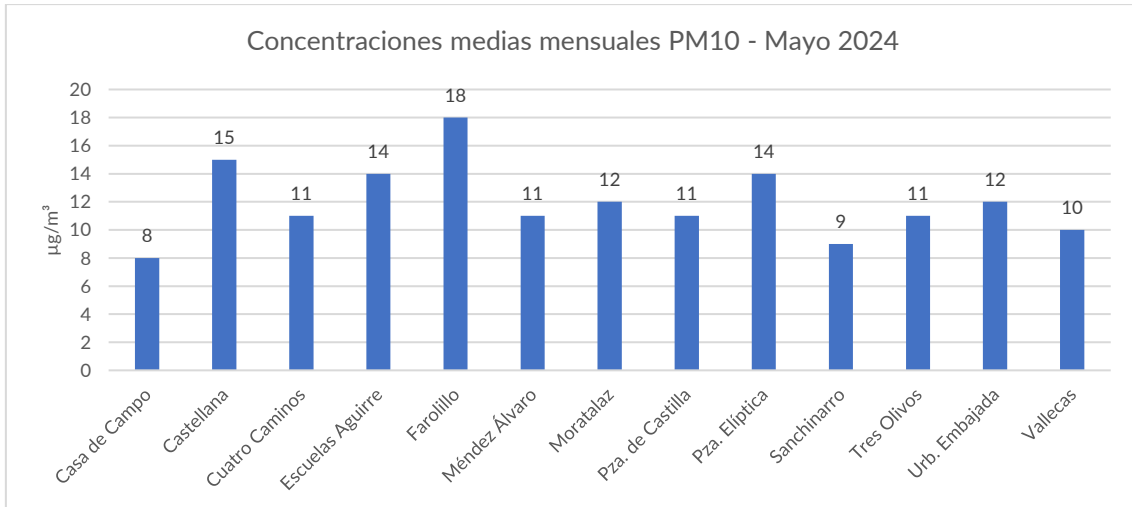
**VALOR LÍMITE ANUAL:** 40 µg/m<sup>3</sup>

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

**VALOR LÍMITE DIARIO:** 50 µg/m<sup>3</sup>

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 31 de mayo durante los últimos 6 años son:

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

### Superaciones del valor límite diario de PM10:

No se han registrado superaciones en el mes de mayo de 2024.

Las superaciones registradas desde el 1 de enero hasta el 31 de mayo durante los últimos 6 años son:

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

## 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 mayo, 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
<a href="#">26</a>	10-50	43	Farolillo	21	Escuelas Aguirre
<a href="#">27</a>	10-50	33	Pza. Elíptica y Escuelas Aguirre	18	Farolillo
<a href="#">28</a>	10-25	92	Escuelas Aguirre	28	Escuelas Aguirre

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

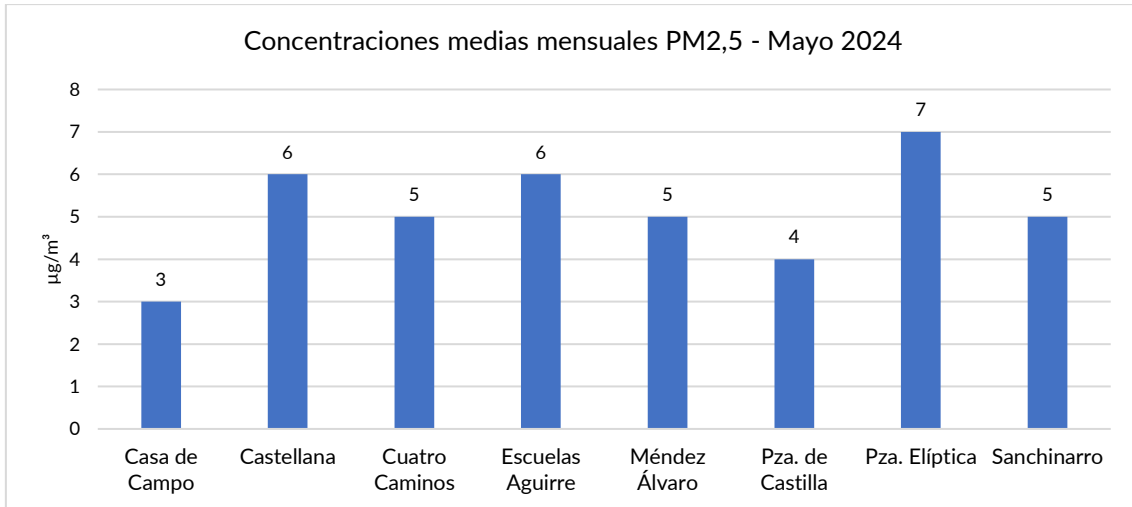
Valores límite establecidos por la legislación para la protección de la salud humana:



**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:

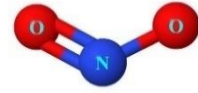


Los valores medios desde el 1 enero hasta el 31 de mayo durante los últimos 6 años son:

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

## 6 DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO<sub>2</sub>)

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



**VALOR LÍMITE ANUAL:** 40 µg/m<sup>3</sup>

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

**VALOR LÍMITE HORARIO:** 200 µg/m<sup>3</sup>

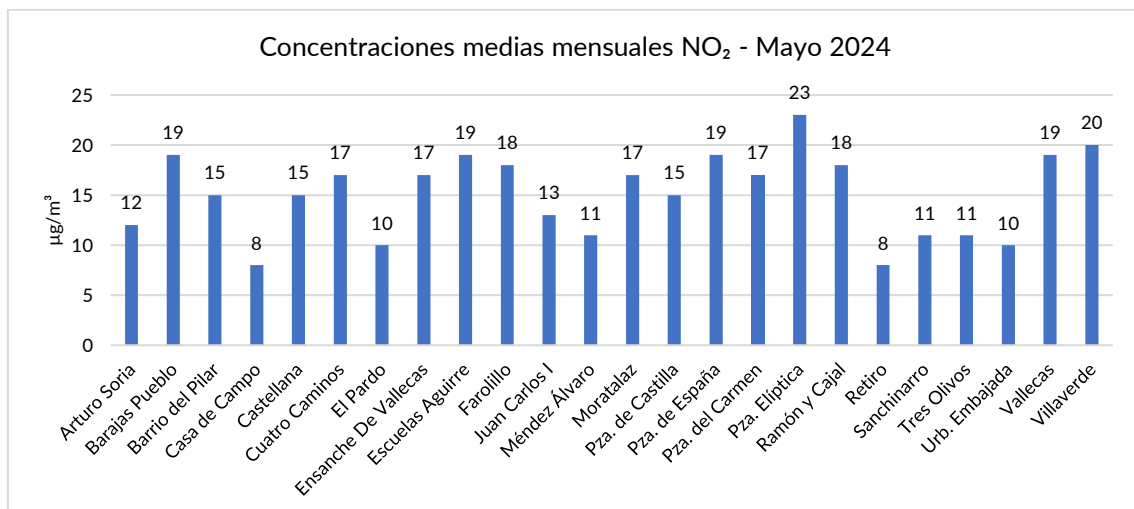
Valor horario que no deberá superarse más de 18 horas al año en ninguna estación

**UMBRAL DE ALERTA:** 400 µg/m<sup>3</sup>

Valor horario que no deberá superarse 3 horas consecutivas en un área mayor de 100 km<sup>2</sup>

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

Valores medios NO<sub>2</sub> por estación:





Los valores medios desde el 1 enero hasta el 31 de mayo durante los últimos 6 años son:

ESTACIÓN	VALOR MEDIO ANUAL DE NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Arturo Soria	39	25	28	28	27	24
Barajas Pueblo	36	30	28	30	32	28
Barrio del Pilar	41	29	28	30	27	27
Casa de Campo	24	18	18	19	16	15
Castellana	38	28	30	29	28	25
Cuatro Caminos	43	30	35	33	29	29
El Pardo	17	12	15	14	13	12
Ensanche De Vallecas	42	34	25	31	30	27
Escuelas Aguirre	60	35	35	37	32	28
Farolillo	38	28	27	32	27	29
Juan Carlos I	28	21	21	22	21	21
Méndez Álvaro	38	28	29	32	29	22
Moratalaz	41	31	31	32	28	28
Pza. de Castilla	41	27	33	36	30	26
Pza. de España	47	37	30	22	28	26
Pza. del Carmen	37	30	31	34	35	26
Pza. Elíptica	62	38	39	45	37	30
Ramón y Cajal	42	33	32	32	25	28
Retiro	29	23	23	25	22	17
Sanchinarro	36	24	27	27	23	23
Tres Olivos	29	28	30	29	21	21
Urb. Embajada	45	28	31	34	32	18
Vallecas	40	30	30	33	28	29
Villaverde	46	30	34	40	37	29

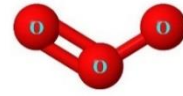
### Superaciones del valor límite horario de NO<sub>2</sub>:

No se han registrado superaciones en el mes de mayo de 2024.

Las superaciones del valor límite horario registradas desde el 1 de enero hasta el 31 de mayo durante los últimos 6 años son:

ESTACIÓN	VALOR LÍMITE HORARIO DE NO <sub>2</sub> (Nº horas > 200 µg/m <sup>3</sup> )					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Arturo Soria	4	0	0	0	0	0
Barajas Pueblo	0	1	0	0	0	0
Barrio del Pilar	5	0	0	0	0	0
Casa de Campo	0	0	0	0	0	0
Castellana	0	0	0	0	0	0
Cuatro Caminos	1	1	4	0	0	0
El Pardo	0	0	0	0	0	0
Ensanche De Vallecas	8	0	0	0	0	0
Escuelas Aguirre	6	0	0	0	0	0
Farolillo	0	0	0	0	0	0
Juan Carlos I	0	0	0	0	0	0
Méndez Álvaro	0	0	0	0	0	0
Moratalaz	0	0	0	0	0	0
Pza. de Castilla	0	0	0	0	0	0
Pza. de España	0	0	0	0	0	0
Pza. del Carmen	0	0	0	0	0	0
Pza. Elíptica	44	5	1	0	0	0
Ramón y Cajal	5	5	0	1	0	0
Retiro	0	0	0	0	0	0
Sanchinarro	5	0	0	0	0	0
Tres Olivos	0	0	0	0	0	0
Urb. Embajada	2	0	0	0	0	0
Vallecas	0	0	0	0	0	0
Villaverde	0	0	2	0	0	0

## 7 OZONO (O<sub>3</sub>)



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

**UMBRAL DE INFORMACIÓN:** 180 µg/m<sup>3</sup>

Valor medio horario que no deberá superarse en ninguna estación

**UMBRAL DE ALERTA:** 240 µg/m<sup>3</sup>

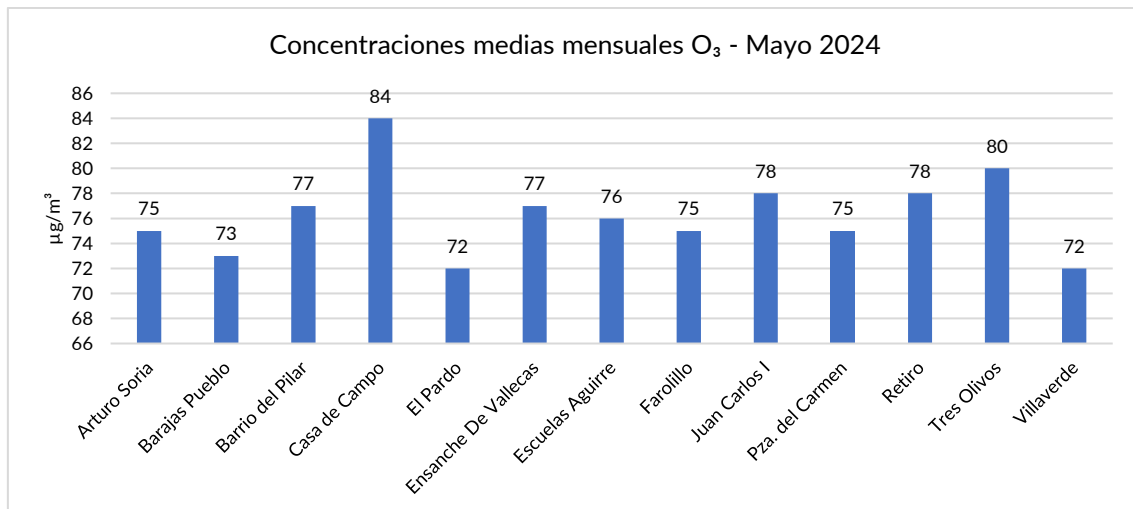
Valor medio horario que no deberá superarse en ninguna estación

**VALOR OBJETIVO:** 120 µg/m<sup>3</sup>

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 O<sub>3</sub>:

No se han registrado superaciones del umbral de información del 1 de enero al 31 de mayo en los últimos 6 años.

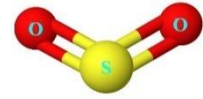
### Superaciones del valor objetivo de O<sub>3</sub>:

Las superaciones registradas desde el 1 de enero hasta el 31 de mayo en los últimos 6 años son:

ESTACIÓN	SUPERACIÓN DEL VALOR OBJETIVO (Nº días > 120 µg/m <sup>3</sup> )					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Arturo Soria	0	1	1	0	1	4
Barajas Pueblo	3	1	1	1	0	7
Barrio del Pilar	1	0	1	0	1	3
Casa de Campo	6	0	1	3	0	12
El Pardo	8	2	0	2	0	3
Ensanche De Vallecas	0	3	0	0	0	7
Escuelas Aguirre	0	1	0	0	0	4
Farolillo	11	1	1	0	0	3
Juan Carlos I	4	0	2	0	3	7
Pza. del Carmen	0	2	1	5	1	3
Retiro	3	1	1	0	0	5
Tres Olivos	5	5	1	0	0	3
Villaverde	3	0	0	0	0	4

## 8 DIÓXIDO DE AZUFRE (SO<sub>2</sub>)

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



**VALOR LIMITE HORARIO:** 350µg/m<sup>3</sup>

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

**VALOR LÍMITE DIARIO:** 125 µg/m<sup>3</sup>

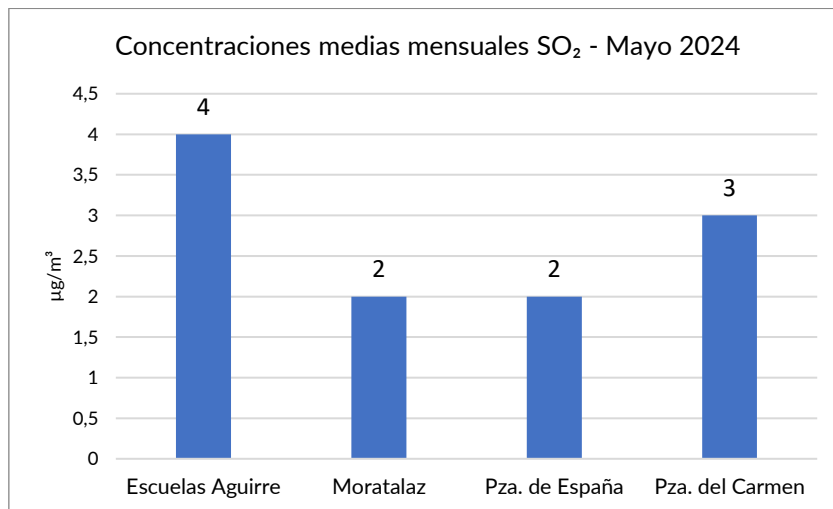
Valor medio diario que no deberá superarse en más de 3 ocasiones al año en ninguna estación al finalizar el año

**UMBRAL DE ALERTA:** 500 µg/m<sup>3</sup>

Valor horario que no deberá superarse 3 horas consecutivas en un área mayor de 100 km<sup>2</sup>

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

Valores medios de SO<sub>2</sub> por estación:

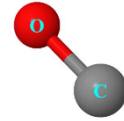


**Superaciones del valor límite diario y horario de SO<sub>2</sub>.**

No se ha producido ninguna superación en los últimos 6 años.

## 9 MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

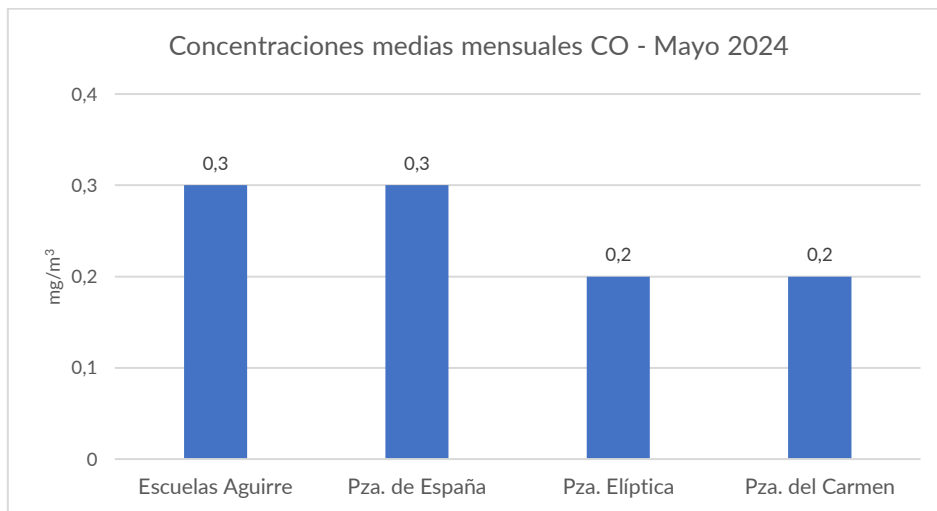
Valores límite establecidos por la legislación para la protección de la salud humana:



**VALOR LÍMITE OCTOHORARIO: 10 mg/m<sup>3</sup>**

**Media octohoraria máxima en un día**

Valores medios de CO por estación:

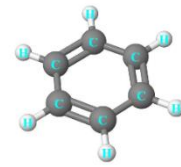


### Superaciones del valor límite octohorario de CO.

No se ha producido ninguna superación en los últimos 6 años.

## 10 BENCENO (BEN)

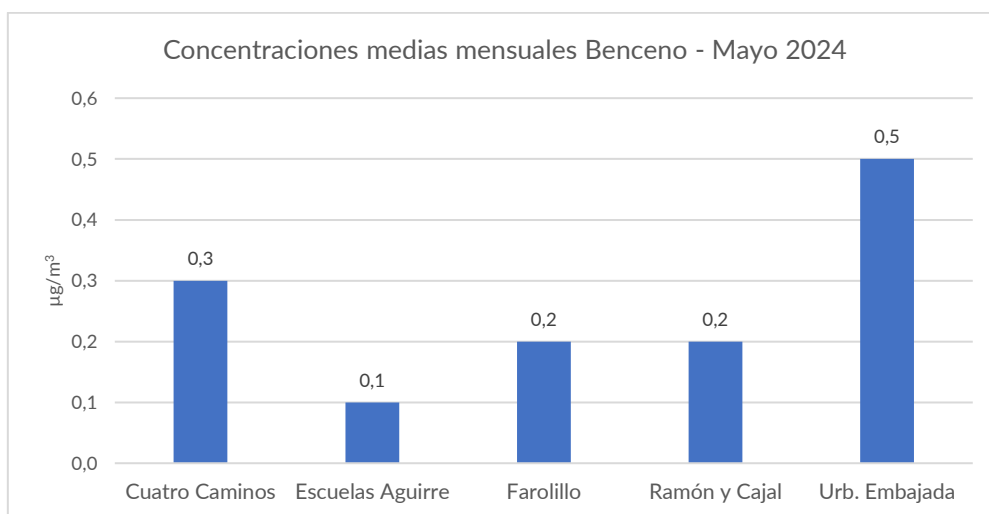
Valores límite establecidos por la legislación para la protección de la salud humana:



**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 18°C, resultando un mes de mayo que puede considerarse como normal (periodo de referencia 1991 a 2020).

Las temperaturas medias máximas y mínimas registradas han sido de 33,7 °C y 5,5 °C, respectivamente. En el gráfico puede observarse que las temperaturas más elevadas se han alcanzado a final de mes.

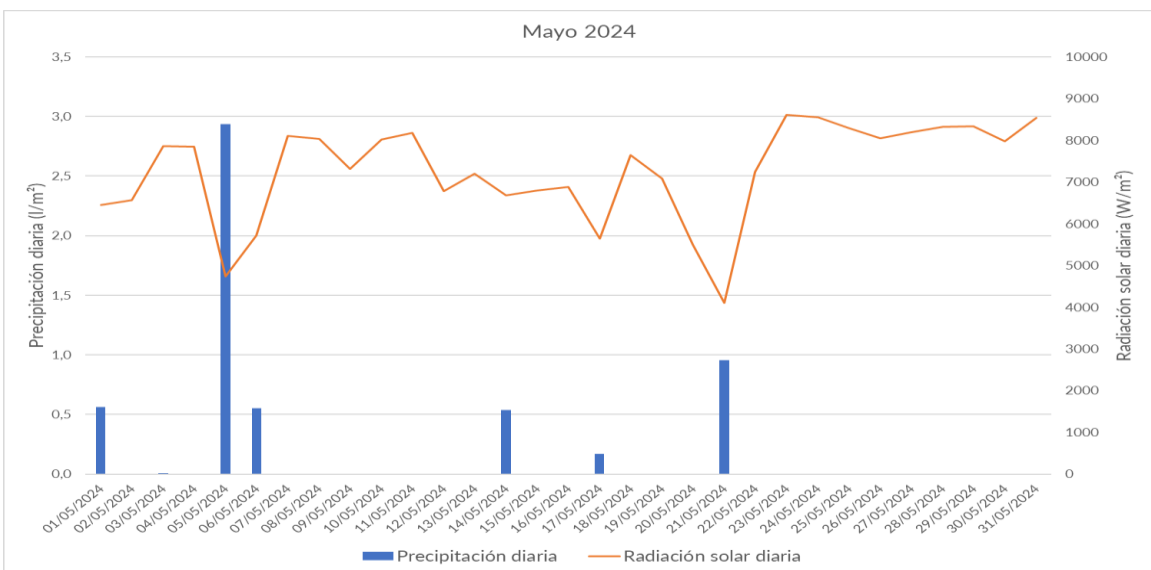
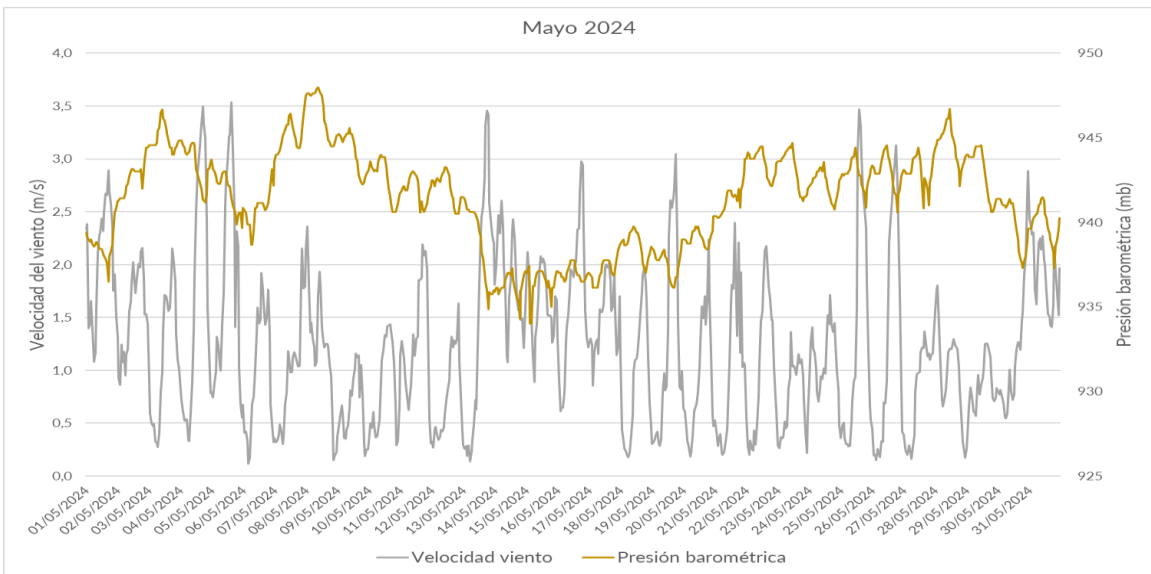
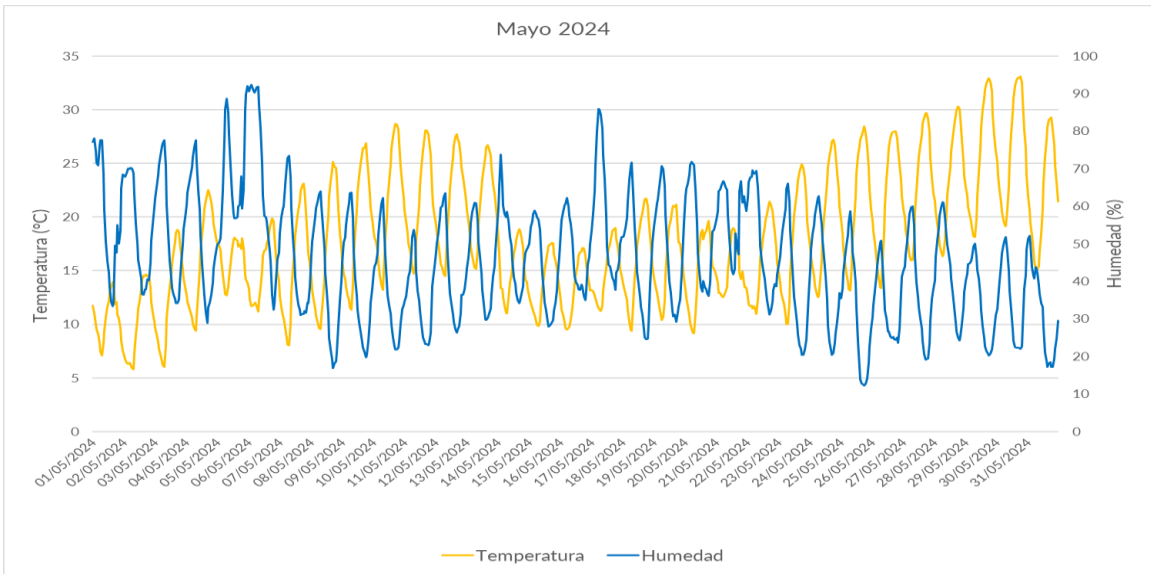
En lo relativo a las precipitaciones, mayo ha sido en su conjunto muy seco (periodo de referencia 1991 a 2020), con una precipitación media de 5,7 l/m<sup>2</sup>. Se han registrado precipitaciones a principios y mediados del mes, destacando el día 5, con una precipitación acumulada media de 3 l/m<sup>2</sup>.

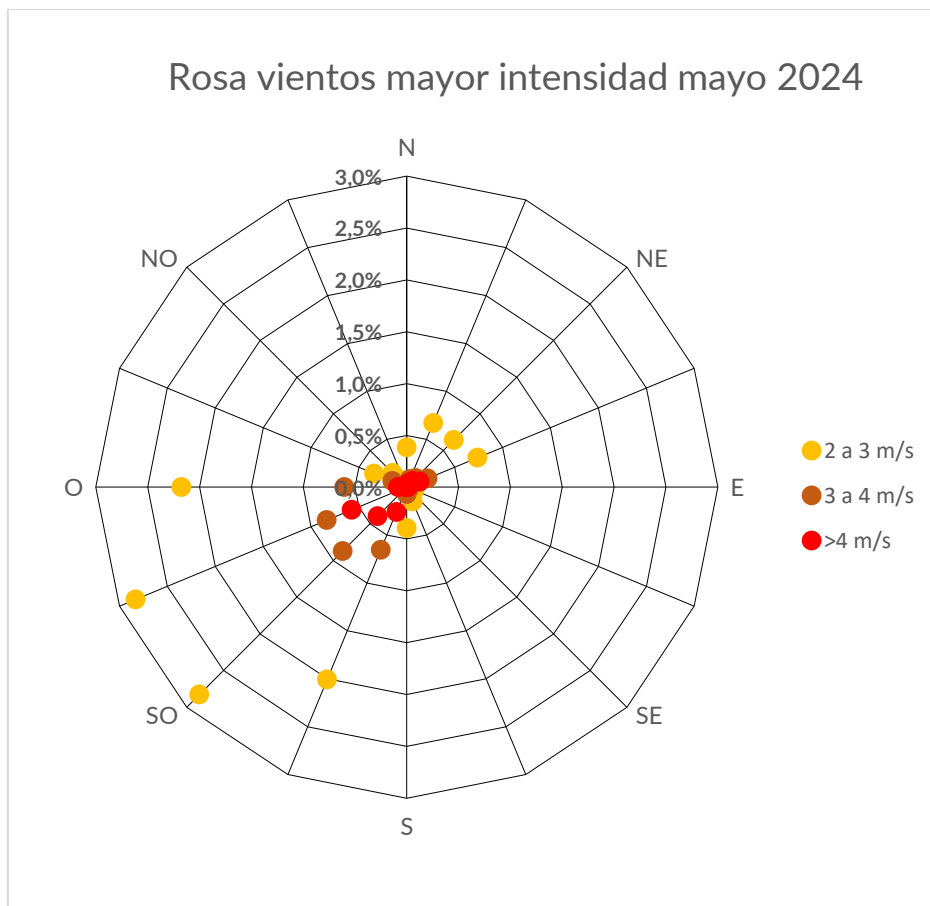
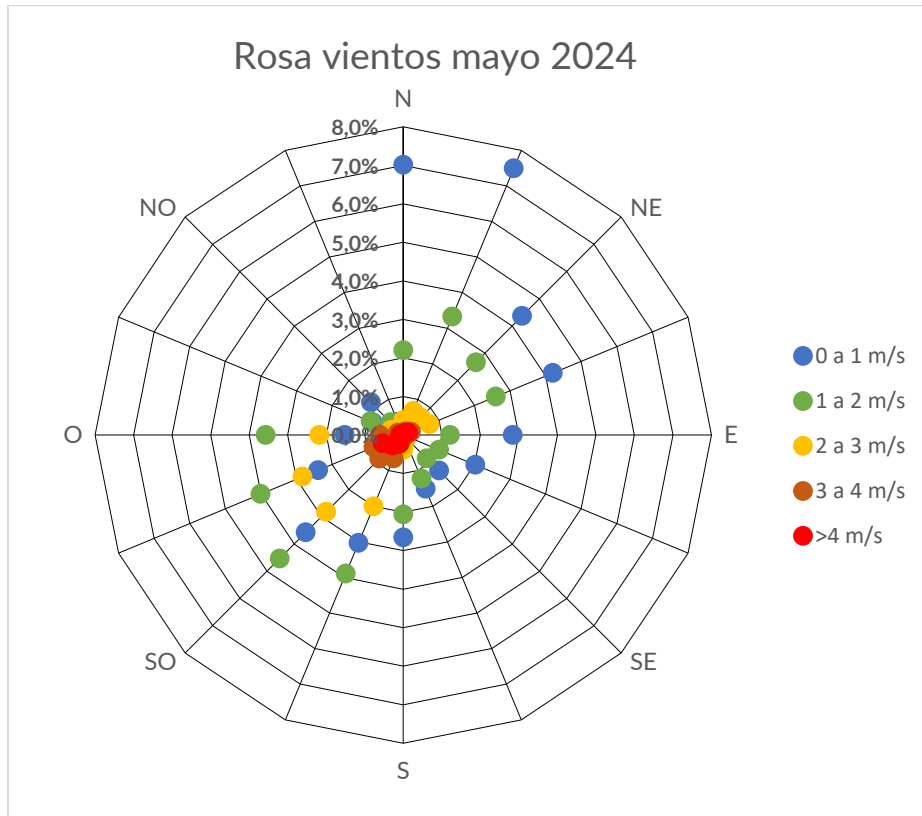
La velocidad del viento media del mes de mayo ha sido 1,24 m/s, registrándose fuertes rachas de viento tanto a principios como a mediados de mes.

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 en 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 mayo:







ESTACIÓN	TEMPERATURA MAYO 2024 (°C)		
	MEDIA	MÁXIMA	MÍNIMA
Arturo Soria	18,5	35,0	6,5
Barrio del Pilar	18,4	34,6	5,8
Casa de Campo	17,6	34,0	4,9
Centro	19,8	33,5	9,5
Centro Mpal. de Acústica	14,7	32,3	0,0
Chamartín	18,7	34,2	6,6
Chamberí	19,8	35,6	6,8
Cuatro Caminos	18,2	34,7	5,6
El Pardo	16,6	33,7	0,4
Ensanche de Vallecas	18,5	33,8	6,2
Escuelas Aguirre	18,8	34,6	6,1
Farolillo	19,1	33,4	6,6
Juan Carlos I	17,5	33,3	5,3
Junta Mpal. Hortaleza	15,1	30,2	3,4
Junta Mpal. Moratalaz	15,0	29,8	3,7
Junta Mpal. Villaverde	15,5	31,5	2,9
Matadero 01(*)	19,3	35,5	6,9
Matadero 02(*)	19,3	35,5	6,9
Moratalaz	17,8	33,9	6,4
Peñagrande	15,8	30,4	3,2
Pza. de España	18,4	34,6	5,9
Pza. Elíptica	19,1	35,3	6,8
Pza. del Carmen	18,8	33,8	6,3
Junta Mpal. Vallecas 01	19,1	35,1	6,4
Junta Mpal. Vallecas 02	19,8	33,6	8,5

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