

Fecha de publicación: 23/11/2024

## BOLETÍN DIARIO DE CALIDAD DEL AIRE

INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL DÍA 22/11/2024

### ÍNDICE

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 1   | ÍNDICE DE CALIDAD.....                       | 2 |
| 2   | VALORES MÁXIMOS.....                         | 3 |
| 3   | SUPERACIONES.....                            | 3 |
| 4   | EVOLUCIÓN POR CONTAMINANTES.....             | 4 |
| 4.1 | PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN PM10 .....          | 4 |
| 4.2 | PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN PM2,5 .....         | 5 |
| 4.3 | DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO <sub>2</sub> )..... | 5 |
| 4.4 | OZONO (O <sub>3</sub> ).....                 | 7 |
| 4.5 | DIÓXIDO DE AZUFRE (SO <sub>2</sub> ).....    | 8 |

## 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 horario de calidad del aire el día 22 de noviembre de 2024 ha sido el siguiente:

| ZONA                  | GENERAL | PM2,5 | PM10 | NO <sub>2</sub> | O <sub>3</sub> | SO <sub>2</sub> |
|-----------------------|---------|-------|------|-----------------|----------------|-----------------|
| 1 (INTERIOR CALLE 30) | ^       | ^     | ^    | ^               | ^              | ▲               |
| 2 (SURESTE)           | ^       | ^     | ^    | ^               | ^              | ▲               |
| 3 (NORESTE)           | ^       | ▲     | ^    | ^               | ^              | ▲               |
| 4 (NOROESTE)          | ^       | ▲     | ▲    | ^               | ^              | ▲               |
| 5 (SUROESTE)          | ^       | ^     | ▲    | ^               | ^              | ▲               |

A continuación, se muestra por horas y estaciones:

|                      | HORA |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                      | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| ZONA 1               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Barrio del Pilar     | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| Castellana           | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| Cuatro Caminos       | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| Escuelas Aguirre     | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| Méndez Álvaro        | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| Pza. de Castilla     | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| Pza. de España       | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| Pza. del Carmen      | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| Ramón y Cajal        | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| Retiro               | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| ZONA 2               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Ensanche de Vallecas | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| Moratalaz            | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| Vallecas             | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| ZONA 3               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Arturo Soria         | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| Barajas Pueblo       | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| Juan Carlos I        | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| Sanchinarro          | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| Urb. Embajada        | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| Tres Olivos          | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| ZONA 4               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Casa de Campo        | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| El Pardo             | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| ZONA 5               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Farolillo            | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| Pza. Elíptica        | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |
| Villaverde           | ▲    | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  | ▲  |

|             |         |           |        |            |           |
|-------------|---------|-----------|--------|------------|-----------|
| ▲ Muy bueno | ^ Bueno | ~ Regular | V Malo | ▼ Muy malo | Sin datos |
|-------------|---------|-----------|--------|------------|-----------|

Más información sobre el [índice de calidad del aire](#) y la [distribución por zonas](#) de la ciudad de Madrid.

## 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 el día 22 de noviembre de 2024 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> ) | Pza. de Castilla | 13                                       |
| Partículas (PM <sub>10</sub> )  | Pza. de Castilla | 20                                       |

| CONTAMINANTE                            | ESTACIÓN                             | VALOR MÁXIMO HORARIO (µg/m <sup>3</sup> ) |
|---|--------------------------------------|---|
| Dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ) | Ramón y Cajal                        | 89  |
| Ozono (O <sub>3</sub> )                 | Casa de Campo, El Pardo, Tres Olivos | 77  |
| Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> )    | Escuelas Aguirre                     | 18  |

## 3 SUPERACIONES

El día 22 de noviembre de 2024 no se ha registrado ninguna **superación del valor límite horario ni diario para ningún contaminante.**

## 4 EVOLUCIÓN POR CONTAMINANTES

A continuación, se detalla el estado a día de hoy de la evolución anual por contaminantes.

### 4.1 PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN PM10

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



**VALOR LÍMITE ANUAL:** 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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

**VALOR LÍMITE DIARIO:** 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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

Los valores registrados hasta el 22/11/2024 son:

| ESTACIÓN         | VALOR MEDIO ANUAL<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | VALOR MEDIO DIARIO<br>Nº días > 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
|------------------|---|---|
| Casa de Campo    | 14  | 6   |
| Castellana       | 20  | 7   |
| Cuatro Caminos   | 18  | 10  |
| Escuelas Aguirre | 21  | 11  |
| Farolillo        | 24  | 24  |
| Méndez Álvaro    | 17  | 5   |
| Moratalaz        | 21  | 13  |
| Pza. de Castilla | 19  | 9   |
| Pza. Elíptica    | 18  | 2   |
| Sanchinarro      | 15  | 4   |
| Tres Olivos      | 18  | 13  |
| Urb. Embajada    | 21  | 7   |
| Vallecas         | 20  | 13  |

## 4.2 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.

Los valores registrados hasta el 22/11/2024 son:

| ESTACIÓN         | VALOR MEDIO ANUAL ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |
|------------------|--|
| Casa de Campo    | 6  |
| Castellana       | 9  |
| Cuatro Caminos   | 9  |
| Escuelas Aguirre | 10   |
| Méndez Álvaro    | 8  |
| Pza. de Castilla | 8  |
| Pza. Elíptica    | 9  |
| Sanchinarro      | 7  |

## 4.3 DIÓXIDO DE NITRÓGENO ( $\text{NO}_2$ )

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



**VALOR LÍMITE ANUAL:** 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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

**VALOR LÍMITE HORARIO:** 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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

**UMBRAL DE ALERTA:** 400  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Valor horario que no deberá superarse 3 horas consecutivas en un área mayor de 100  $\text{km}^2$ .

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

Los valores registrados hasta el 22/11/2024 son:

| ESTACIÓN             | VALOR MEDIO ANUAL ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | VALOR MEDIO HORARIO<br>Nº horas > 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
|----------------------|--|--|
| Arturo Soria         | 19   | 0  |
| Barajas Pueblo       | 26   | 0  |
| Barrio del Pilar     | 23   | 0  |
| Casa de Campo        | 13   | 0  |
| Castellana           | 21   | 0  |
| Cuatro Caminos       | 24   | 0  |
| El Pardo             | 11   | 0  |
| Ensanche de Vallecas | 24   | 0  |
| Escuelas Aguirre     | 25   | 0  |
| Farolillo            | 24   | 0  |
| Juan Carlos I        | 19   | 0  |
| Méndez Álvaro        | 18   | 0  |
| Moratalaz            | 24   | 0  |
| Pza. de Castilla     | 24   | 0  |
| Pza. de España       | 22   | 0  |
| Pza. del Carmen      | 23   | 0  |
| Pza. Elíptica        | 28   | 0  |
| Ramón y Cajal        | 25   | 0  |
| Retiro               | 13   | 0  |
| Sanchinarro          | 18   | 0  |
| Tres Olivos          | 18   | 0  |
| Urb. Embajada        | 16   | 0  |
| Vallecas             | 26   | 0  |
| Villaverde           | 26   | 0  |

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

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



|   |
|---|
| <p><b>UMBRAL DE INFORMACIÓN:</b> 180 µg/m<sup>3</sup></p> <p>Valor medio horario que no deberá superarse en ninguna estación.</p>   |
| <p><b>UMBRAL DE ALERTA:</b> 240 µg/m<sup>3</sup></p> <p>Valor medio horario que no deberá superarse en ninguna estación.</p>  |
| <p><b>VALOR OBJETIVO:</b> 120 µg/m<sup>3</sup></p> <p>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.</p> |

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

Los valores registrados hasta el 22/11/2024 son:

| ESTACIÓN             | Nº días > 120 µg/m <sup>3</sup> | Nº horas > 180 µg/m <sup>3</sup> |
|----------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Arturo Soria         | 53                              | 7                                |
| Barajas Pueblo       | 55                              | 10                               |
| Barrio del Pilar     | 53                              | 17                               |
| Casa de Campo        | 70                              | 4                                |
| El Pardo             | 55                              | 5                                |
| Ensanche de Vallecas | 58                              | 9                                |
| Escuelas Aguirre     | 30                              | 0                                |
| Farolillo            | 38                              | 1                                |
| Juan Carlos I        | 58                              | 14                               |
| Pza. del Carmen      | 43                              | 0                                |
| Retiro               | 49                              | 5                                |
| Tres Olivos          | 50                              | 6                                |
| Villaverde           | 36                              | 0                                |

## 4.5 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 valor de alerta no se ha superado en ninguna ocasión.

Los valores registrados hasta el 22/11/2024 son:

| ESTACIÓN         | VALOR MEDIO ANUAL (µg/m <sup>3</sup> ) |
|------------------|--|
| Escuelas Aguirre | 3                                      |
| Moratalaz        | 2                                      |
| Pza. de España   | 2                                      |
| Pza. del Carmen  | 3                                      |

ACLARACIÓN: Los datos recogidos en el presente boletín no han sido sometidos a validación definitiva. Pueden sufrir variaciones tras su revisión.