



Resumen de calidad del aire  
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2023



## ÍNDICE

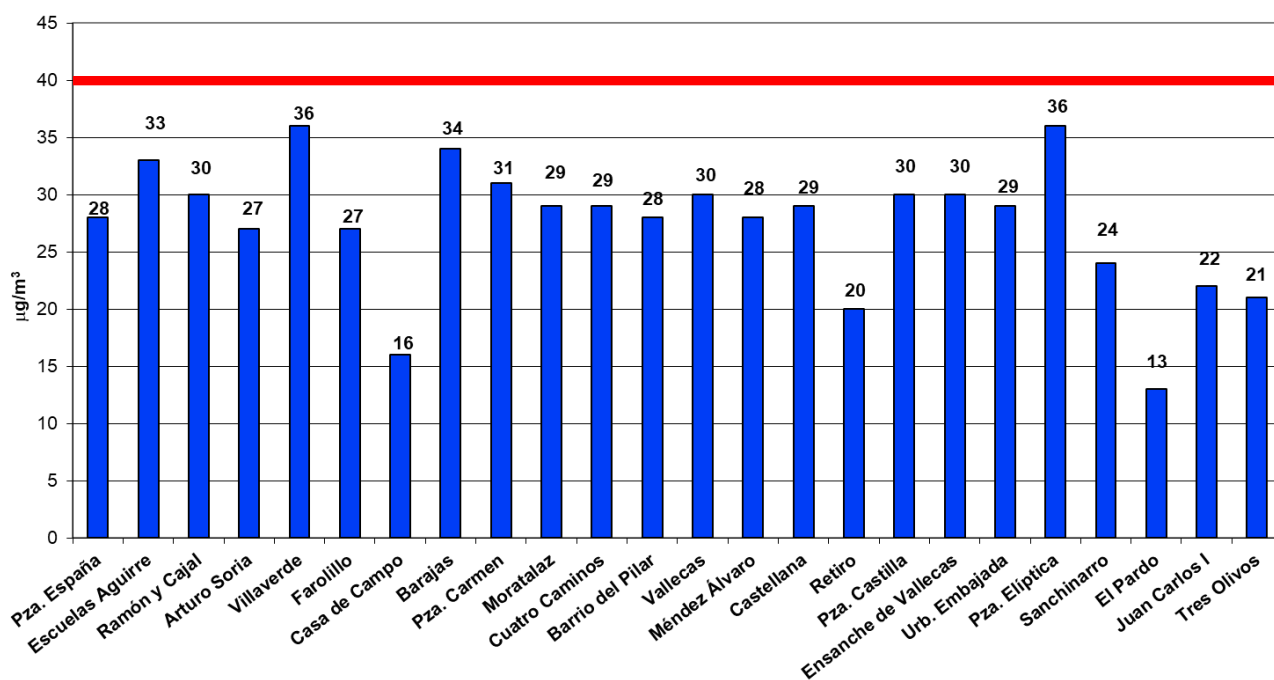
|                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> )                                                                | 3  |
| 1.1 Valores medios                                                                                        | 3  |
| 1.2 Número de estaciones que superan el valor límite anual                                                | 3  |
| 1.3 Superación del valor límite horario de NO <sub>2</sub>                                                | 4  |
| 1.4 Número de estaciones que superan el valor límite horario                                              | 4  |
| 2. Partículas en suspensión (PM <sub>10</sub> y PM <sub>2,5</sub> )                                       | 5  |
| 2.1 Valores medios de PM <sub>10</sub>                                                                    | 5  |
| 2.2 Número de estaciones que superan el valor límite anual                                                | 5  |
| 2.3 Superaciones del valor límite diario de PM <sub>10</sub>                                              | 6  |
| 2.4 Número de estaciones que superan el valor límite diario                                               | 6  |
| 2.5. Valores medios de PM <sub>2,5</sub>                                                                  | 7  |
| 2.6 Número de estaciones que superan el valor límite anual                                                | 7  |
| 3. Ozono (O <sub>3</sub> )                                                                                | 8  |
| 3.1 Superación de umbrales                                                                                | 8  |
| 3.2 Número de estaciones que superaron el valor objetivo de protección de la salud para el O <sub>3</sub> | 9  |
| 4. Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> )                                                                   | 10 |
| 4.1 Valores medios de SO <sub>2</sub>                                                                     | 10 |
| 4.2 Número de estaciones que superan los valores límite                                                   | 10 |
| 5. Monóxido de carbono (CO)                                                                               | 11 |
| 5.1 Valores medios                                                                                        | 11 |
| 5.2 Número de estaciones que superan el valor límite                                                      | 11 |
| 6. Benceno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )                                                               | 12 |
| 6.1 Valores medios                                                                                        | 12 |
| 6.2 Número de estaciones que superan el valor límite                                                      | 12 |

## 1. Dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)

### 1.1 Valores medios

**VALOR LÍMITE ANUAL**  
para la protección de la  
salud humana  
**40 µg/m<sup>3</sup>**

**NO<sub>2</sub>. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2023**



### 1.2 Número de estaciones que superan el valor límite anual

| Año           | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Nº estaciones | 18   | 15   | 10   | 8    | 6    | 13   | 9    | 15   | 7    | 2    | 1    | 1    | 0    | 0    |

### 1.3 Superación del valor límite horario de NO<sub>2</sub>

**VALOR LÍMITE HORARIO**  
para la protección de la salud  
humana  
**200 µg/m<sup>3</sup>**  
que no podrán superarse  
en más de 18 ocasiones al año

No se ha superado el valor límite horario en ninguna estación de la Red de Vigilancia entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2023.

### 1.4 Número de estaciones que superan el valor límite horario

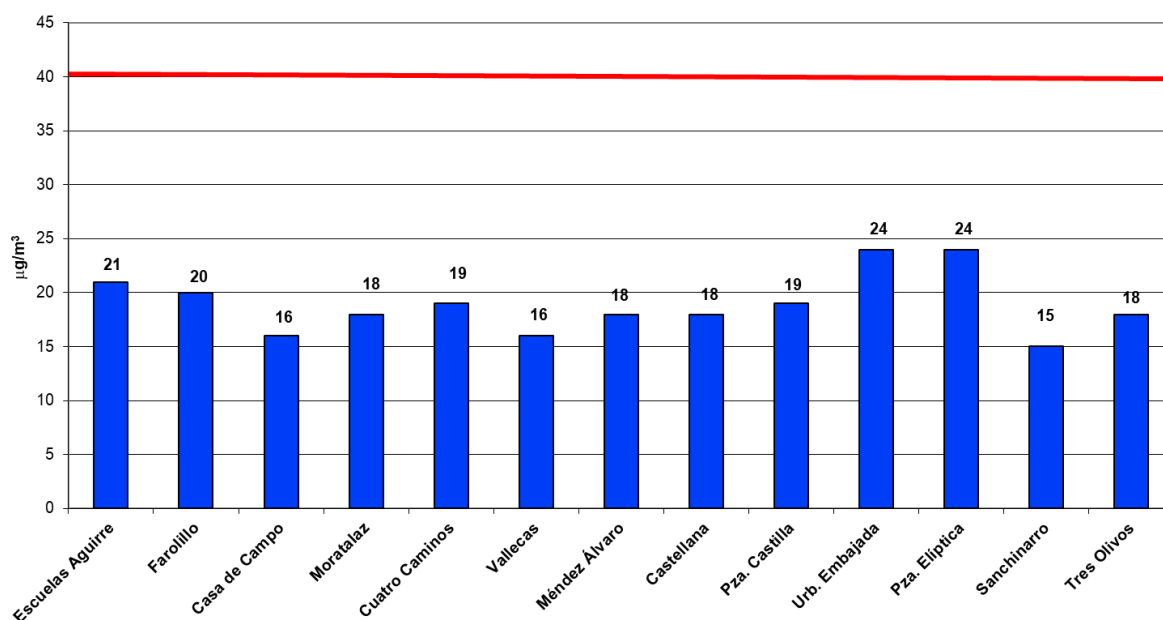
| Año           | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Nº estaciones | 6    | 9    | 3    | 3    | 5    | 8    | 4    | 7    | 2    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    |

## 2. Partículas en suspensión (PM10 y PM2,5)

### 2.1 Valores medios de PM10

**VALOR LÍMITE ANUAL**  
para la protección de la salud humana:  
**40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

**PM10: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2023**



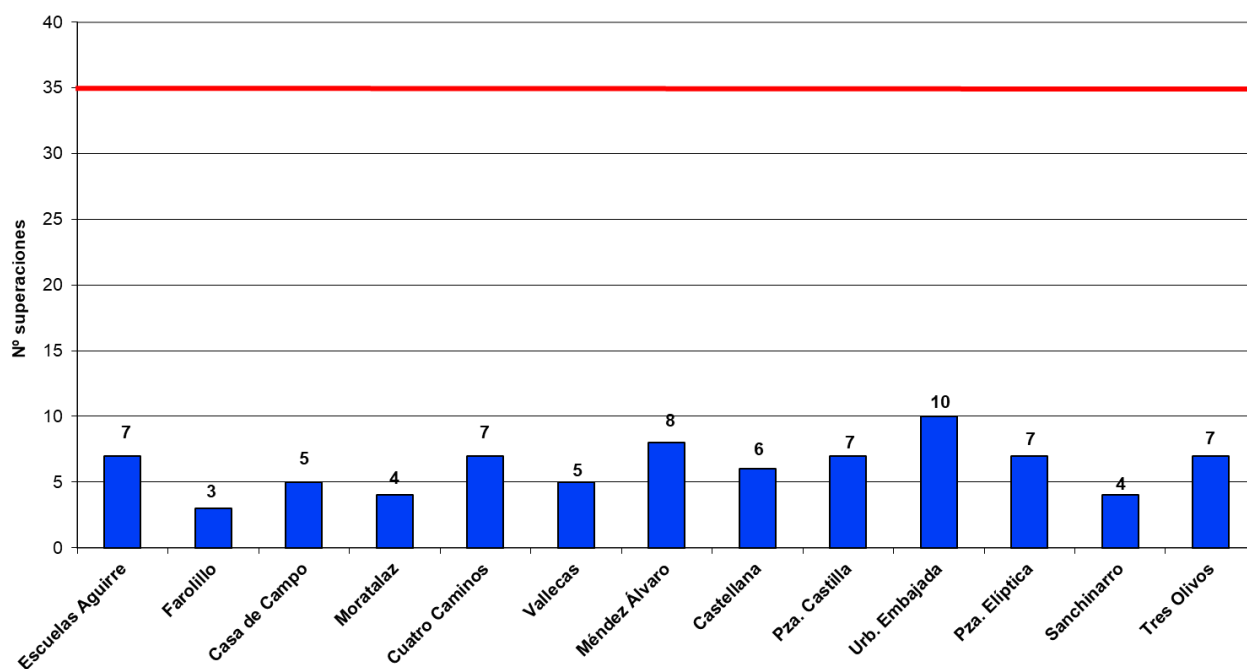
### 2.2 Número de estaciones que superan el valor límite anual

No se ha superado el valor límite anual en ninguna estación en el período 2010 a 2023.

## 2.3 Superaciones del valor límite diario de PM10

**VALOR LÍMITE DIARIO**  
para la protección de la salud humana:  
**50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**   
(Que no podrán superarse  
en más de 35 ocasiones al año)

**Superaciones PM10: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2023**



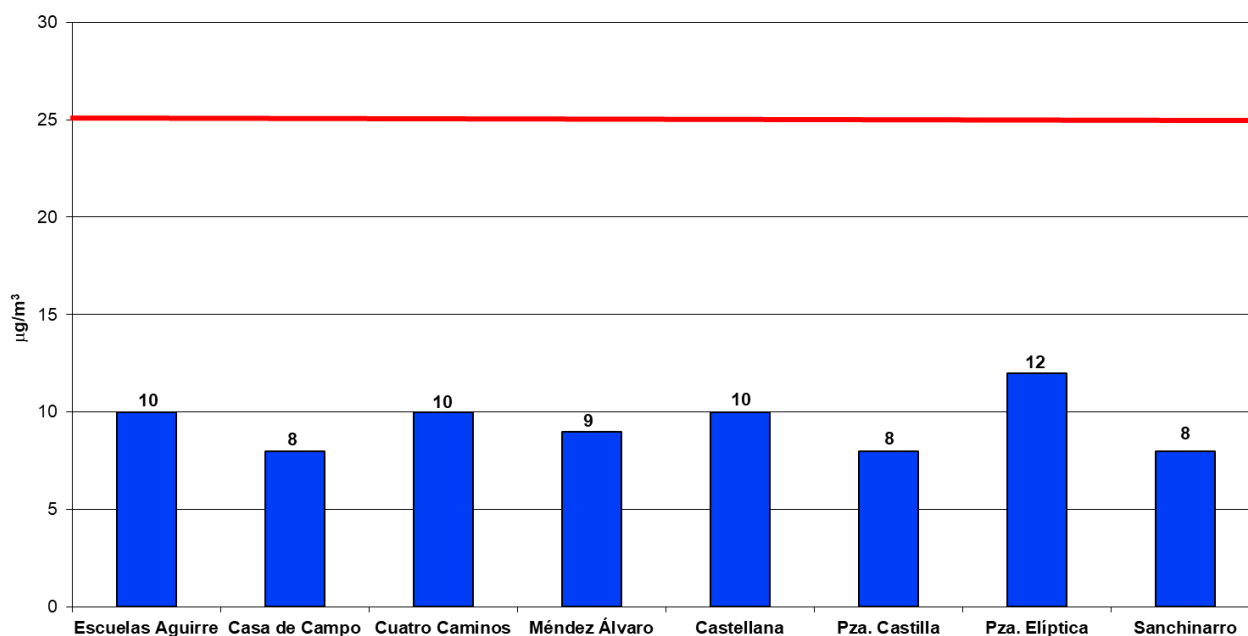
## 2.4 Número de estaciones que superan el valor límite diario

No se ha superado el valor límite diario en ninguna estación en el período 2010 a 2023.

## 2.5. Valores medios de PM<sub>2,5</sub>

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

**PM<sub>2,5</sub>: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2023**



## 2.6 Número de estaciones que superan el valor límite anual

No se ha superado el valor límite anual en ninguna estación en el período 2010 a 2023.

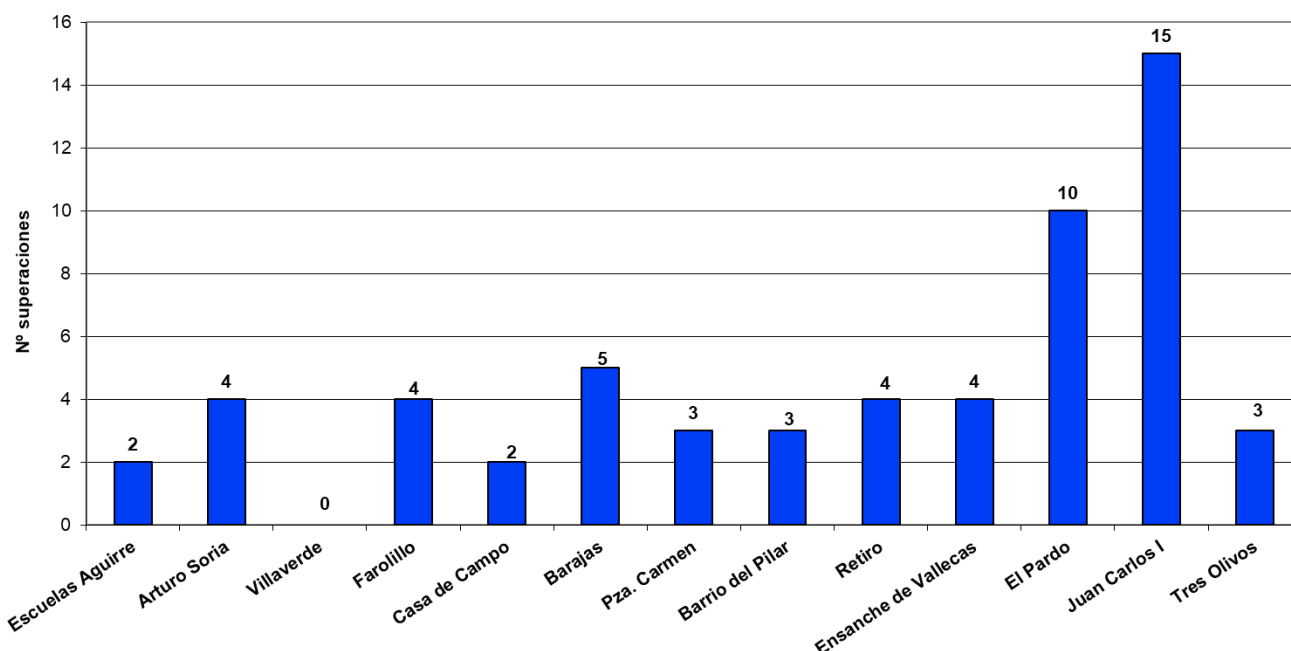
### 3. Ozono (O<sub>3</sub>)

#### 3.1 Superación de umbrales:

##### UMBRAL DE INFORMACIÓN

El umbral de información para el ozono está establecido en 180 µg/m<sup>3</sup> como valor medio de una hora. El número de superaciones ha sido de 59 con un total de 22 horas de superación en 8 días.

**Superaciones del umbral de información de O<sub>3</sub>  
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2023**



##### UMBRAL DE ALERTA

Se alcanza el umbral de alerta cuando se supera el valor de 240 µg/m<sup>3</sup> como valor medio de una hora. Durante el año 2023 no se ha alcanzado este umbral en ninguna ocasión.

##### VALOR OBJETIVO PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD HUMANA

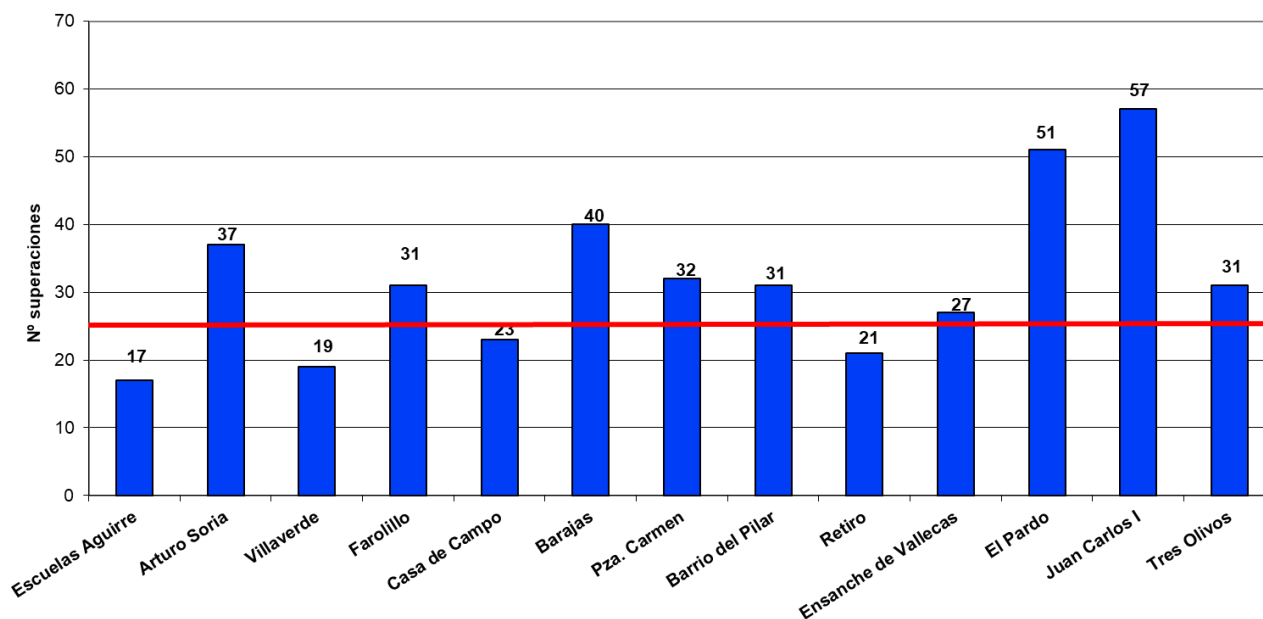
Se establece este valor en 120 µg/m<sup>3</sup> como la media octohoraria en un día que no podrá superarse en más de 25 veces por año de promedio en tres años.

### 3.2 Número de estaciones de la red de vigilancia que superaron $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de $\text{O}_3$ (en más de 25 veces) en un promedio de tres años

A 31 de diciembre se ha superado el valor objetivo para la protección de la salud humana en 9 estaciones.

| Año           | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Nº estaciones | 3    | 5    | 0    | 8    | 7    | 12   | 7    | 6    | 6    | 6    | 6    | 5    | 3    | 9    |

#### Superaciones del valor objetivo de protección de la salud de $\text{O}_3$ Del 1 enero al 31 de diciembre 2023

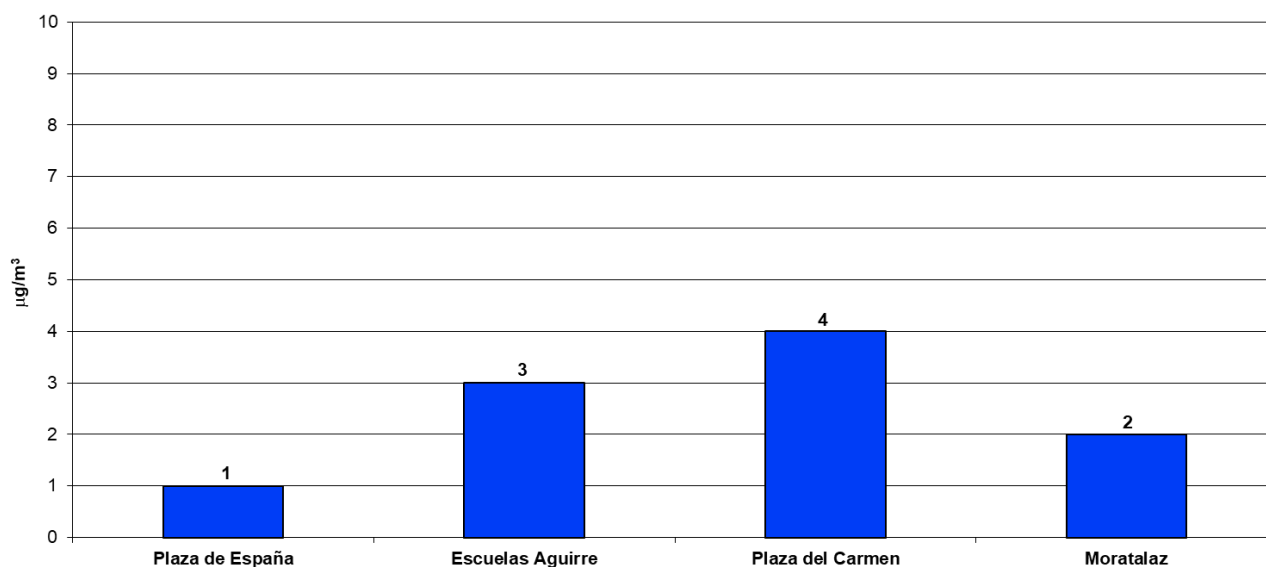


## 4. Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>VALOR LÍMITE HORARIO</b><br/>para la protección de la salud humana<br/><b>350 µg/m<sup>3</sup></b><br/>que no podrá superarse en más de 24 ocasiones por año</p> | <p><b>VALOR LÍMITE DIARIO</b><br/>para la protección de la salud humana<br/><b>125 µg/m<sup>3</sup></b><br/>que no podrá superarse en más de 3 ocasiones por año</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 4.1 Valores medios de SO<sub>2</sub>

**SO<sub>2</sub>. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2023**



### 4.2 Número de estaciones que superan los valores límite

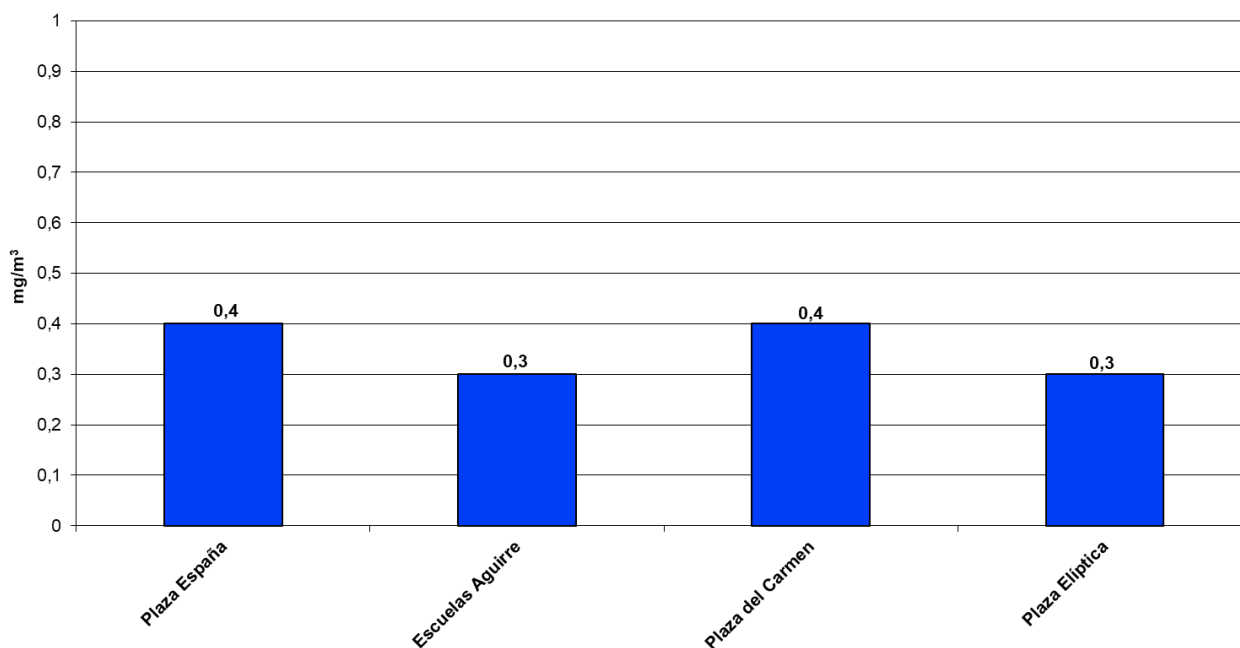
No se han superado los valores límite de SO<sub>2</sub> en ninguna estación en el período 2010 a 2023.

## 5. Monóxido de carbono (CO)

### 5.1 Valores medios

**VALOR LÍMITE OCTOHORARIO**  
para la protección de la salud  
humana:  
**10 mg/m<sup>3</sup>**  
media octohoraria máxima en un día

**CO. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2023**



### 5.2 Número de estaciones que superan el valor límite

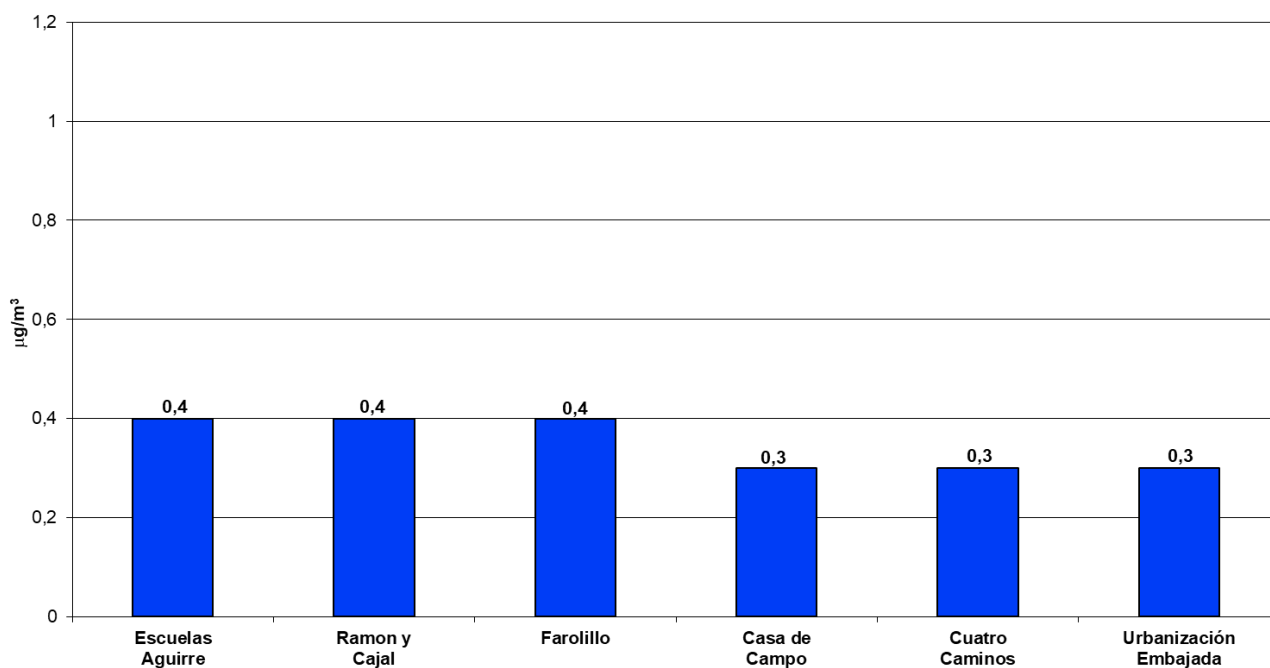
No se ha superado el valor límite de CO en ninguna estación en el período 2010 a 2023.

## 6. Benceno ( $C_6H_6$ )

### 6.1 Valores medios

**VALOR LÍMITE ANUAL** para la  
protección de la salud humana:  
 $5 \mu g/m^3$

**Benceno: Del 1 de enero al 31 de diciembre 2023**



### 6.2 Número de estaciones que superan el valor límite

No se ha superado el valor límite de benceno en ninguna estación en el período 2010 a 2023.