



MADRID

**BOLETÍN MENSUAL DE CALIDAD DEL AIRE DEL  
AYUNTAMIENTO DE MADRID**



**JULIO 2017**



MADRID

## Índice

|   |    |
|---|----|
| Resumen de índices de calidad y valores máximos alcanzados..... | 3  |
| Dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ) .....                   | 4  |
| Partículas en suspensión PM10 .....                             | 7  |
| Partículas en suspensión PM2.5 .....                            | 10 |
| Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ).....                       | 11 |
| Monóxido de carbono CO.....                                     | 12 |
| Benceno.....  | 13 |
| Ozono (O <sub>3</sub> ) .....                                   | 14 |
| Resumen meteorológico .....                                     | 17 |
| ANEXO (Definición del índice de calidad del aire) .....         | 17 |



# MADRID

## Resumen de índices de calidad y valores máximos alcanzados

➤ El **índice de calidad\*** del aire diario del mes de julio de 2017 ha sido el siguiente:

|       |           |           |           |            |           |           |       |           |           |           |            |           |           |           |      |            |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       | 1         | 2         | 3         | 4          | 5         | 6         | 7     | 8         | 9         | 10        | 11         | 12        | 13        | 14        | 15   | 16         | 17         | 18        | 19        | 20        | 21        | 22        | 23        | 24        | 25        | 26        | 27        | 28        | 29        | 30        | 31        |
| JULIO | Admisible | Admisible | Admisible | Deficiente | Admisible | Admisible | Buena | Admisible | Admisible | Admisible | Deficiente | Admisible | Admisible | Admisible | Mala | Deficiente | Deficiente | Admisible | Admisible | Admisible | Admisible | Admisible | Admisible | Admisible | Admisible | Admisible | Admisible | Admisible | Admisible | Admisible | Admisible |

|       |           |            |      |
|-------|-----------|------------|------|
| Buena | Admisible | Deficiente | Mala |
|-------|-----------|------------|------|

\*Ver Anexo

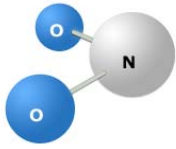
➤ **Valores máximos horarios (O<sub>3</sub> y NO<sub>2</sub>) y diario (PM<sub>10</sub>)** registrados en las estaciones de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire durante el mes de julio:

- **Ozono (O<sub>3</sub>);** **187 µg/m<sup>3</sup> (Arturo Soria)**
- **Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>);** **329 µg/m<sup>3</sup> (Plaza Fernández Ladreda)**
- **Partículas (PM<sub>10</sub>);** **64 µg/m<sup>3</sup> (Sanchinarro)**

A continuación, se detalla el estado de la evolución por contaminantes durante el mes de julio.



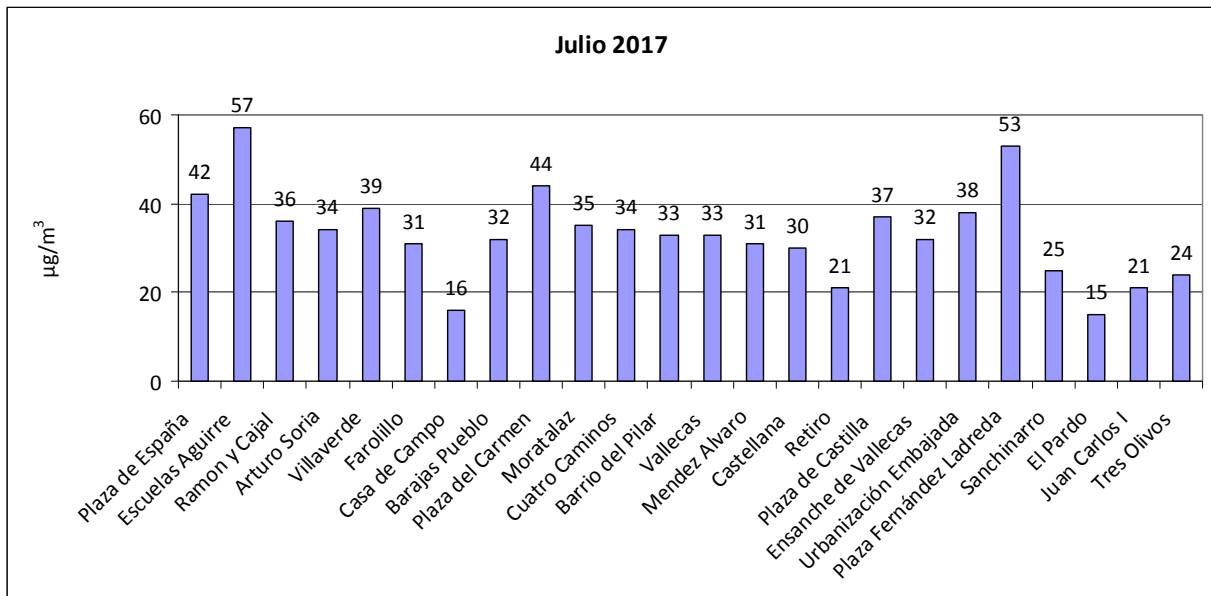
# MADRID



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

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>VALOR LIMITE HORARIO</b><br/>para la protección de la salud humana<br/><b>200 µg/m<sup>3</sup></b><br/>que no podrán superarse en más de 18 ocasiones al año</p> | <p><b>VALOR LÍMITE ANUAL</b><br/>para la protección de la salud humana<br/><b>40 µg/m<sup>3</sup></b></p> | <p><b>UMBRAL DE ALERTA</b><br/><b>400 µg/m<sup>3</sup></b><br/><b>3 horas consecutivas</b><br/>en un área &gt; 100 km<sup>2</sup></p> |
|--|---|---|

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



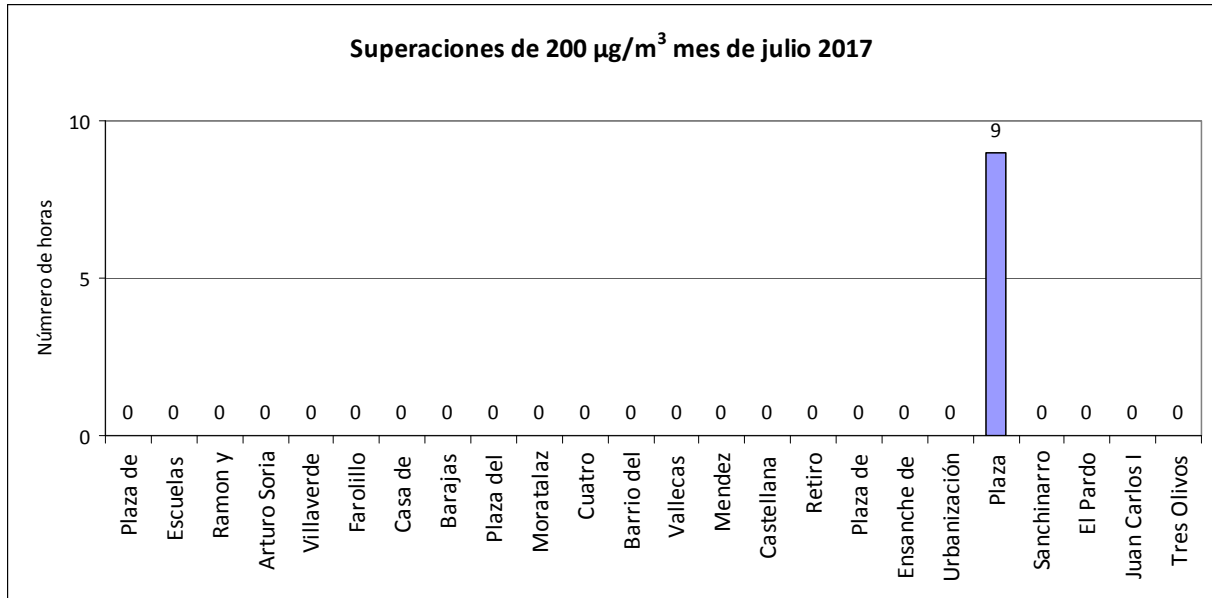
### Número de estaciones de la red de vigilancia que superaron el valor límite anual de NO<sub>2</sub> en el mes de julio:

| Año           | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Nº estaciones | 13   | 4    | 4    | 3    | 2    | 5    | 5    | 4    |



# MADRID

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



## Número de estaciones de la red de vigilancia que superaron el valor límite horario de NO<sub>2</sub> (más de 18 veces al año) en el mes de julio:

| Año           | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Nº estaciones | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |



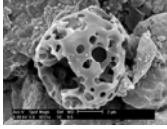
# MADRID

Valores medios y superaciones registradas desde el 01/01/2017 hasta el 31/07/2017

| ESTACIÓN             | Valor medio( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Nº horas > 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
|----------------------|---|---|
| PZA. ESPAÑA          | 46                                      | 1                                       |
| ESCUELAS AGUIRRE     | 59                                      | 5                                       |
| RAMÓN Y CAJAL        | 41                                      | 2                                       |
| ARTURO SORIA         | 38                                      | 1                                       |
| VILLAVERDE           | 42                                      | 1                                       |
| FAROLILLO            | 38                                      | 0                                       |
| CASA DE CAMPO        | 21                                      | 0                                       |
| BARAJAS PUEBLO       | 36                                      | 0                                       |
| PZA. DEL CARMEN      | 47                                      | 0                                       |
| MORATALAZ            | 39                                      | 0                                       |
| CUATRO CAMINOS       | 41                                      | 1                                       |
| BARRIO DEL PILAR     | 38                                      | 1                                       |
| VALLECAS             | 39                                      | 0                                       |
| MÉNDEZ ÁLVARO        | 39                                      | 2                                       |
| CASTELLANA           | 36                                      | 0                                       |
| RETIRO               | 28                                      | 0                                       |
| PZA. CASTILLA        | 40                                      | 0                                       |
| ENSANCHE DE VALLECAS | 34                                      | 0                                       |
| URB. EMBAJADA        | 43                                      | 0                                       |
| PZA. FDEZ. LADREDA   | 51                                      | 16                                      |
| SANCHINARRO          | 31                                      | 2                                       |
| EL PARDO             | 16                                      | 0                                       |
| JUAN CARLOS I        | 25                                      | 0                                       |
| TRES OLIVOS          | 33                                      | 0                                       |



# MADRID



## Partículas en suspensión PM10

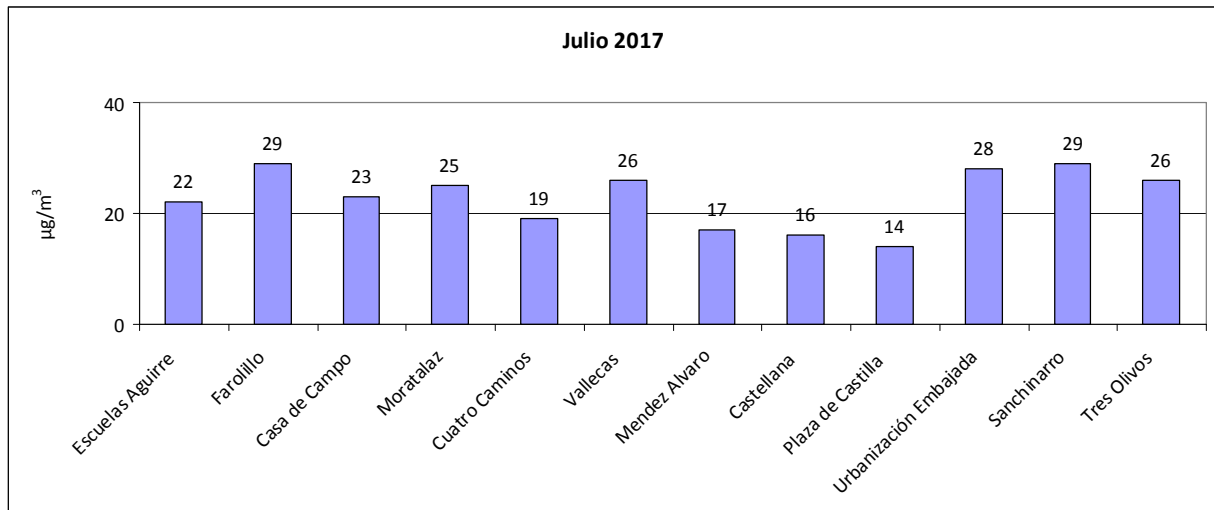
### VALOR LÍMITE DIARIO

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)

### VALOR LÍMITE ANUAL

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

### Valores medios PM10 por estación:



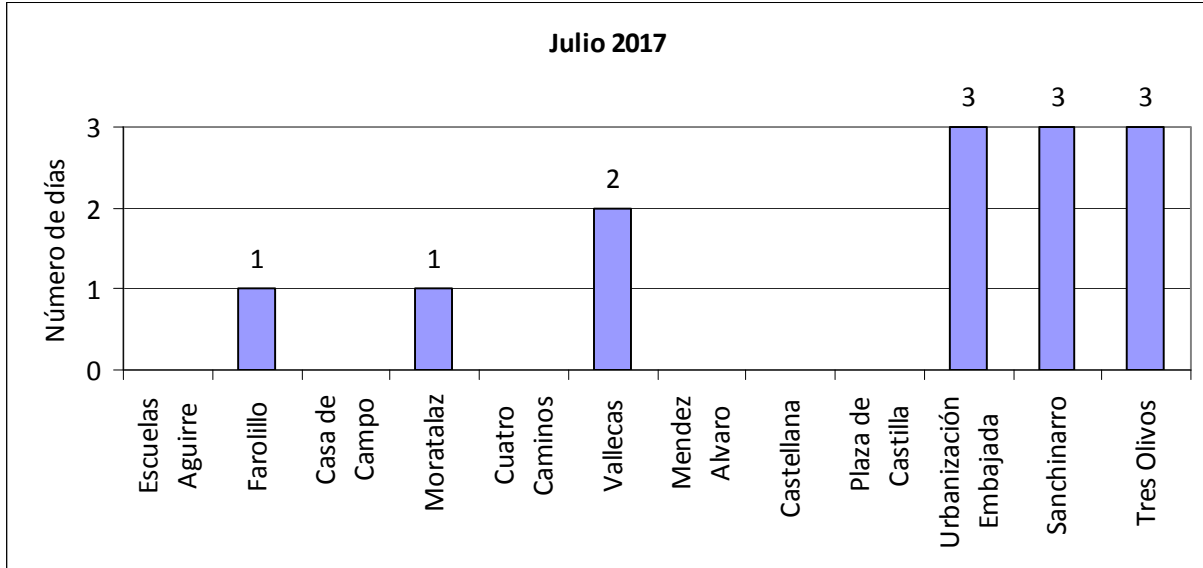
### Número de estaciones de la red de vigilancia que superaron el valor límite anual de PM10 en el mes de julio:

| Año           | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Nº estaciones | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |



# MADRID

Superaciones del valor límite diario de PM10:







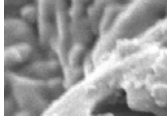
# MADRID

Valores medios y superaciones registradas desde el 01/01/2017 hasta el 31/07/2017

| ESTACIÓN         | Valor medio( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Nº días > 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
|------------------|---|---------------------------------------|
| ESCUELAS AGUIRRE | 22                                      | 3                                     |
| FAROLILLO        | 27                                      | 9                                     |
| CASA DE CAMPO    | 19                                      | 4                                     |
| MORATALAZ        | 24                                      | 9                                     |
| CUATRO CAMINOS   | 19                                      | 3                                     |
| VALLECAS         | 22                                      | 7                                     |
| MÉNDEZ ÁLVARO    | 18                                      | 2                                     |
| CASTELLANA       | 16                                      | 2                                     |
| PZA. CASTILLA    | 14                                      | 2                                     |
| URB. EMBAJADA    | 24                                      | 8                                     |
| SANCHINARRO      | 20                                      | 7                                     |
| TRES OLIVOS      | 21                                      | 8                                     |



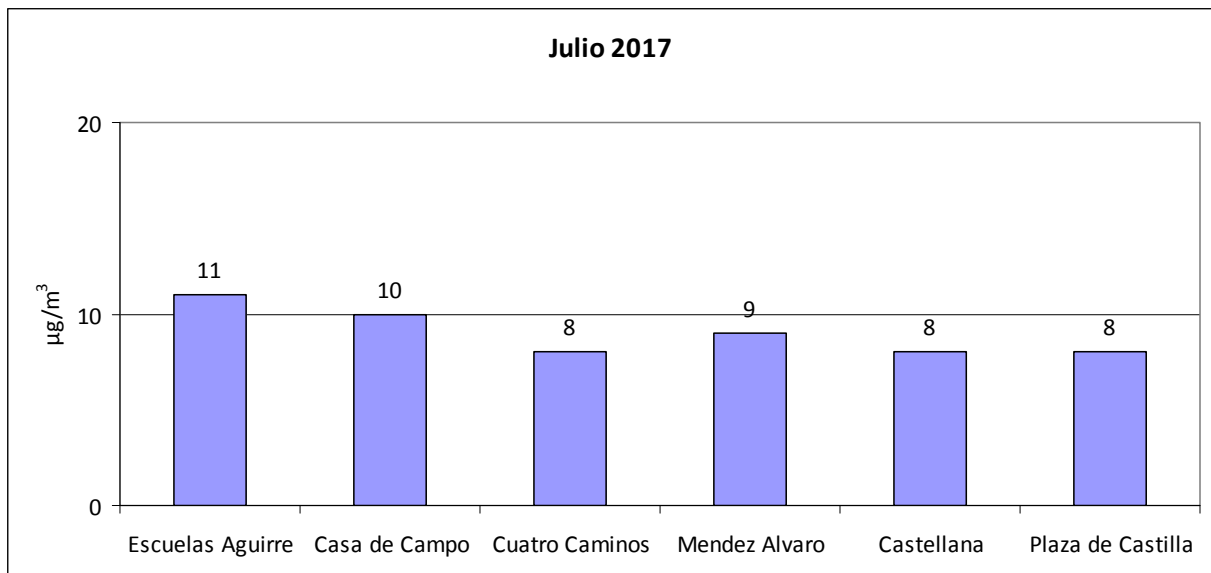
# MADRID



## Partículas en suspensión PM2.5

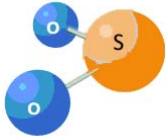
**VALOR LÍMITE ANUAL**  
para la protección de la salud humana: 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Valores medios PM2.5 por estación:





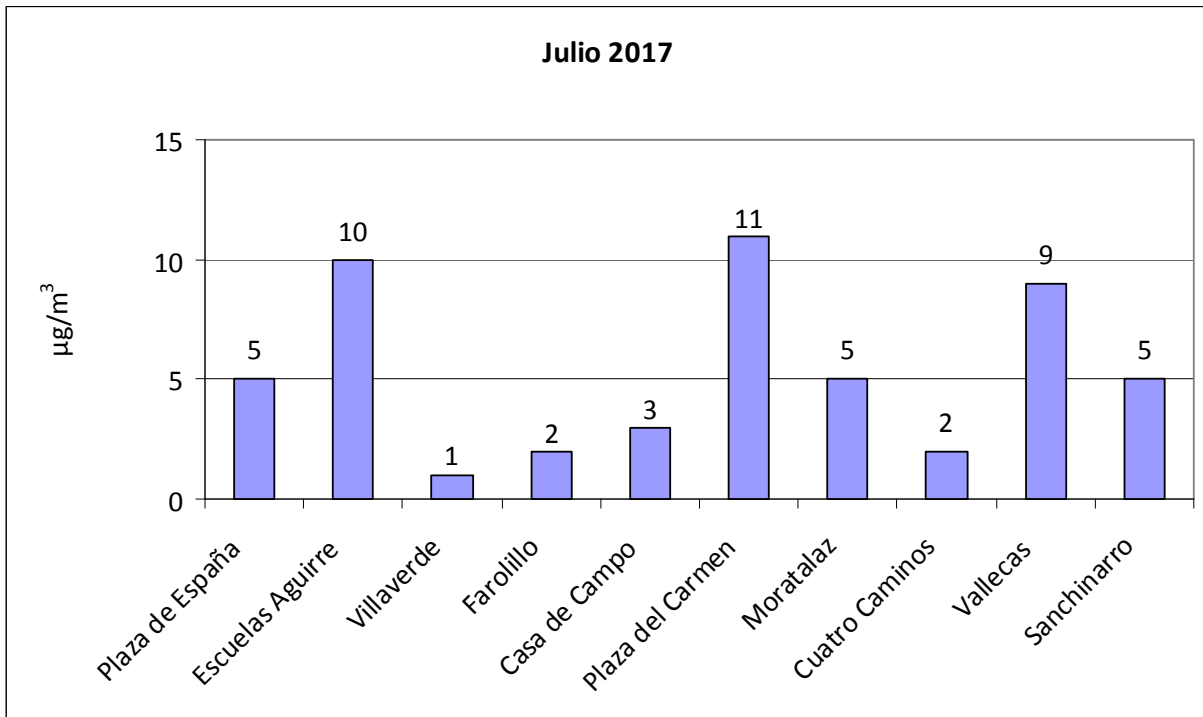
# MADRID



## Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)

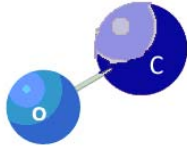
|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>VALOR LÍMITE HORARIO</b><br>para la protección de la salud humana<br><b>350 µg/m<sup>3</sup></b><br>que no podrán superarse en más de 24 ocasiones al año | <b>VALOR LÍMITE DIARIO</b><br>para la protección de la salud humana<br><b>125 µg/m<sup>3</sup></b><br>que no podrán superarse en más de 3 ocasiones al año | <b>UMBRAL DE ALERTA</b><br><b>500 µg/m<sup>3</sup></b><br>3 horas consecutivas en un área > 100 km <sup>2</sup> |
|--|--|---|

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





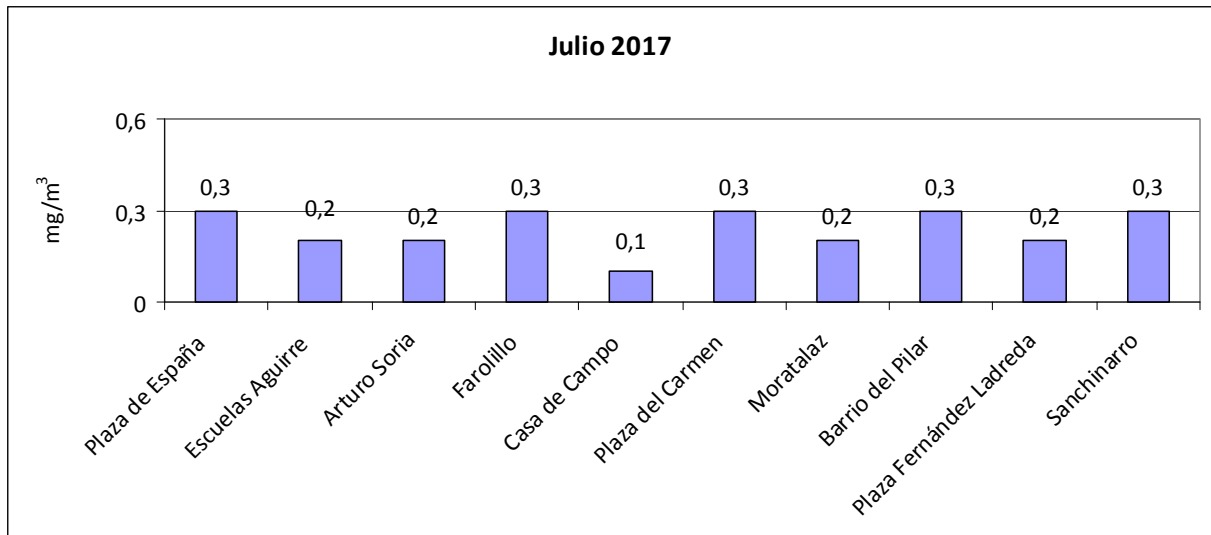
MADRID



### Monóxido de carbono CO

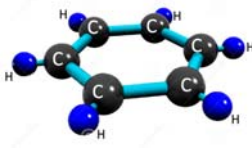
**VALOR LIMITE OCTOHORARIO**  
para la protección de la salud  
humana  
**10 mg/m<sup>3</sup>**  
Media octohoraria máxima en  
un día

Valores medios de CO por estación:





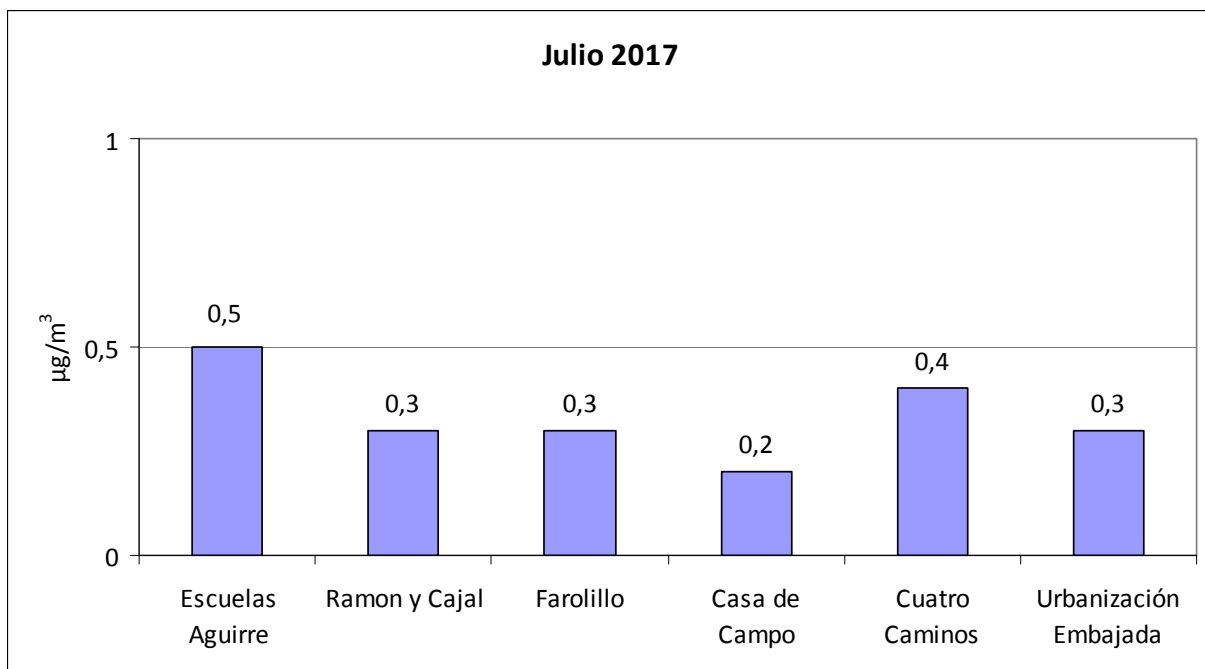
MADRID



### Benceno

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

Valores medios de benceno por estación:





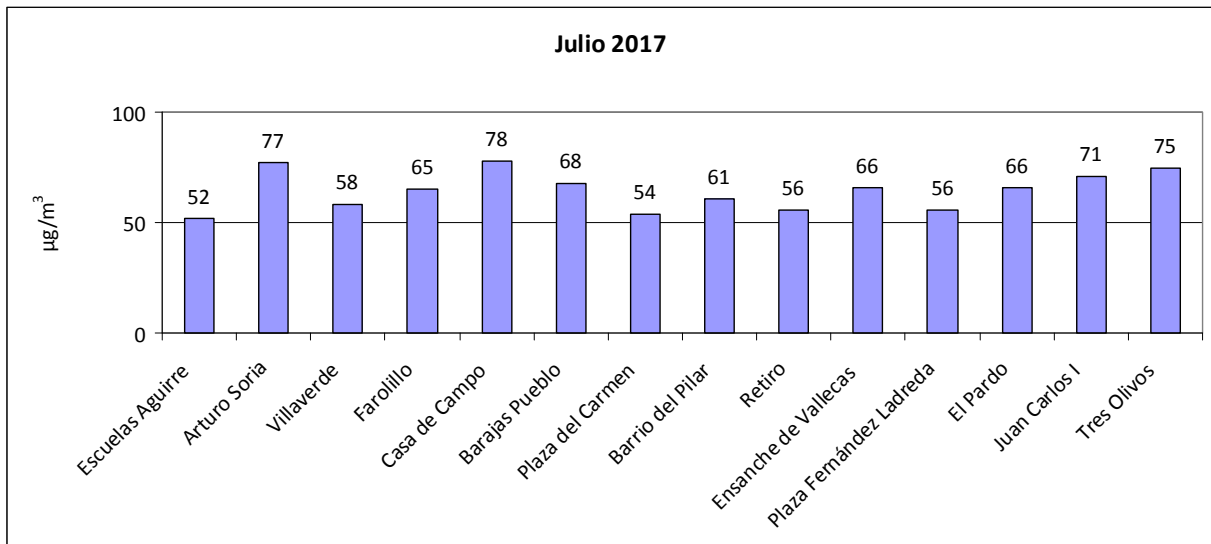
# MADRID



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

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>UMBRAL DE INFORMACIÓN</b><br><b>180 µg/m<sup>3</sup></b><br>(Como valor medio de 1 hora) | <b>UMBRAL DE ALERTA</b><br><b>240 µg/m<sup>3</sup></b><br>(Como valor medio de 1 hora) | <b>VALOR OBJETIVO</b><br>para la protección de la salud humana:<br><b>120 µg/m<sup>3</sup></b><br>(media octohoraria máxima en un día)<br>Que no podrá superarse más de 25 días por año de promedio en un periodo de 3 años |
|---|--|---|

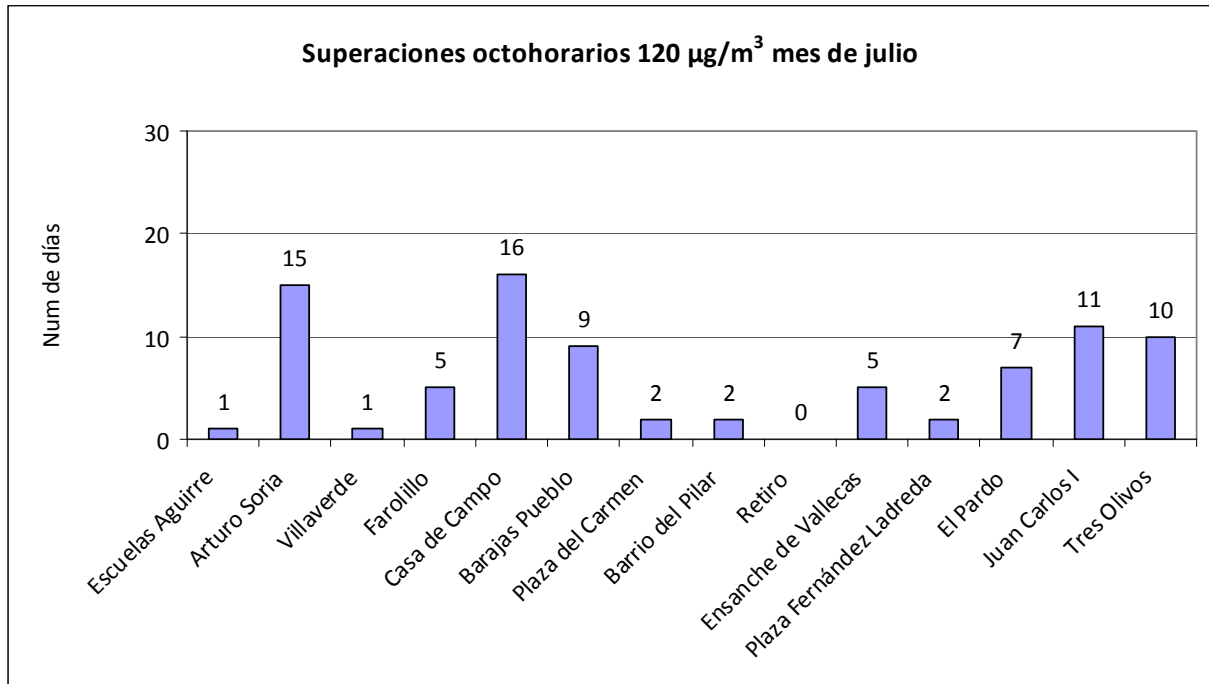
### Valores medios de ozono por estación:





# MADRID

Número de días que se ha superado el valor objetivo de ozono durante el mes de julio de 2017:





# MADRID

Superaciones registradas desde el 01/01/2017 hasta el 31/07/2017

| ESTACIÓN           | Nº días > 120 µg/m <sup>3</sup> | Nº horas > 180 µg/m <sup>3</sup> |
|--------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| ESCUELAS AGUIRRE   | 2                               | 0                                |
| ARTURO SORIA       | 28                              | 3                                |
| VILLAVERDE         | 10                              | 0                                |
| FAROLILLO          | 18                              | 0                                |
| CASA CAMPO         | 39                              | 3                                |
| BARAJAS PUEBLO     | 25                              | 0                                |
| PZA. CARMEN        | 3                               | 0                                |
| BARRIO DEL PILAR   | 7                               | 0                                |
| RETIRO             | 3                               | 0                                |
| ENSANCHE VALLECAS  | 13                              | 0                                |
| PZA. FDEZ. LADREDA | 4                               | 0                                |
| EL PARDO           | 26                              | 1                                |
| JUAN CARLOS I      | 29                              | 0                                |
| TRES OLIVOS        | 23                              | 0                                |





MADRID

**Resumen meteorológico (Fuente AEMET):**

\* Sin datos

**ANEXO:**

El índice horario utilizado para información a la población es:

| CALIDAD DEL AIRE | HORARIO                           |  |   |
|------------------|-----------------------------------|--|---|
|                  | PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | NO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | O <sub>3</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |
| Buena            | 0 - 50                            | 0 - 100                                      | 0 - 90                                      |
| Admisible        | 51 - 90                           | 101 - 200                                    | 90 - 180                                    |
| Deficiente       | 91 - 150                          | 201 - 300                                    | 180 - 240                                   |
| Mala             | > 150                             | > 301  | > 240                                       |

Subdirección General de Sostenibilidad  
Servicio de Calidad del Aire  
c/ Bustamante, 16 – 4ª planta  
28045 MADRID Tfno.: 91 480 41 40  
email: [depcaire@madrid.es](mailto:depcaire@madrid.es)  
[www.mambiente.munimadrid.es](http://www.mambiente.munimadrid.es)