

## INFORME 2017 ESTACION DE TUDELA: EVOLUCION ANUAL POR PARAMETRO

### DIOXIDO DE AZUFRE

▪ **VALORES LIMITE:**

**Valor límite horario para la protección de la salud humana**

Valor límite: 350 µg/m<sup>3</sup> que no podrá superarse en más de 24 ocasiones por año civil

**Valor límite diario para la protección de la salud humana**

Valor límite: 125 µg/m<sup>3</sup> que no podrá sobrepasarse en más de 3 ocasiones por año civil.

▪ **DATOS REGISTRADOS**

Valores anuales SO<sub>2</sub> µg/m<sup>3</sup>

|      | Dióxido de azufre: 1 hora |              |              | Dióxido de azufre: 24 horas |              |              |
|------|---------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------|
|      | Valor medio               | Valor máximo | Percentil 98 | Valor medio                 | Valor máximo | Percentil 98 |
| 2013 | 1,84                      | 12,23        | 4,35         | 1,84                        | 12,23        | 4,35         |
| 2014 | 2,9                       | 17,5         | 5,1          | 2,9                         | 5,5          | 4,9          |
| 2015 | 2,5                       | 13,7         | 5,5          | 2,5                         | 5,8          | 4,9          |
| 2016 | 2,6                       | 20,3         | 8            | 2,6                         | 8,3          | 7            |
| 2017 | 5                         | 74           | 9            | 5                           | 16           | 9            |

▪ **SUPERACIONES REGISTRADAS**

|      | Dióxido de azufre: 1 hora |                     |                          | Dióxido de azufre: 24 horas |                     |                          |
|------|---------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------------|
|      | Valor límite              | Límite superaciones | Superaciones registradas | Valor límite                | Límite superaciones | Superaciones registradas |
| 2013 | 350                       | 24                  | 0                        | 125                         | 3                   | 0                        |
| 2014 | 350                       | 24                  | 0                        | 125                         | 3                   | 0                        |
| 2015 | 350                       | 24                  | 0                        | 125                         | 3                   | 0                        |
| 2016 | 350                       | 24                  | 0                        | 125                         | 3                   | 0                        |
| 2017 | 350                       | 24                  | 0                        | 125                         | 3                   | 0                        |

## DIOXIDO DE NITROGENO

### ▪ **VALORES LIMITE:**

#### **Valor límite horario para la protección de la salud humana**

Valor límite: 200 µg/m<sup>3</sup> que no podrá superarse en más de 18 ocasiones por año civil

#### **Valor límite anual para la protección de la salud humana**

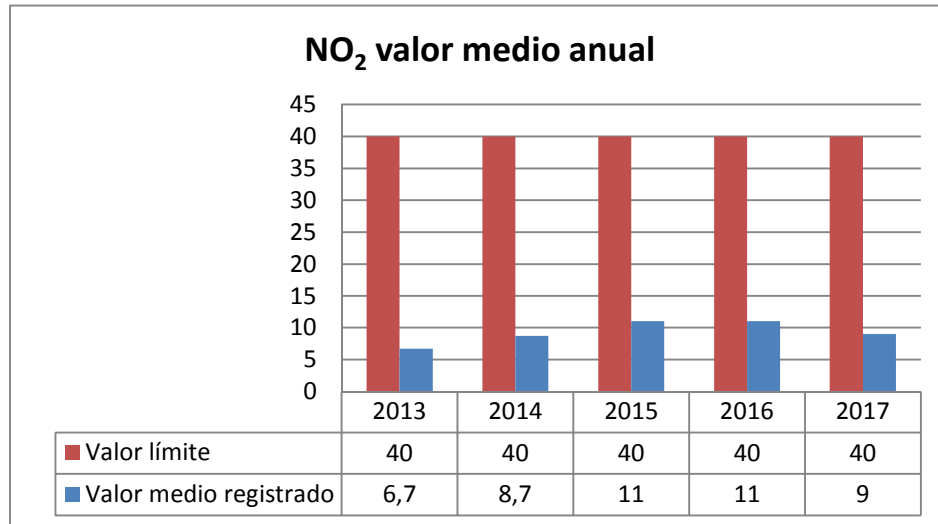
Valor límite: 40 µg/m<sup>3</sup>

### ▪ **DATOS REGISTRADOS**

|      | Dióxido de nitrógeno: 1 hora |                       |                            |             |              |              |
|------|------------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|--------------|--------------|
|      | Valor límite                 | Nº límite incidencias | Nº incidencias registradas | Valor medio | Valor máximo | Percentil 98 |
| 2013 | 200                          | 18                    | 0                          | 6,7         | 58,1         | 27,5         |
| 2014 | 200                          | 18                    | 0                          | 8,7         | 60,3         | 28           |
| 2015 | 200                          | 18                    | 0                          | 11          | 66,8         | 37,3         |
| 2016 | 200                          | 18                    | 0                          | 11          | 115          | 28           |
| 2017 | 200                          | 18                    | 0                          | 9           | 70           | 33           |

|      | Dióxido de nitrógeno: 1 año |                        |
|------|-----------------------------|------------------------|
|      | Valor límite                | Valor medio registrado |
| 2013 | 40                          | 6,7                    |
| 2014 | 40                          | 8,7                    |
| 2015 | 40                          | 11                     |
| 2016 | 40                          | 11                     |
| 2017 | 40                          | 9                      |

### Gráfico de evolución de la media anual



## PARTICULAS SÓLIDAS PM10

- **VALORES LIMITE:**

**Valor límite horario para la protección de la salud humana**

Valor límite: 50 µg/m<sup>3</sup> que no podrá superarse en más de 35 ocasiones por año civil

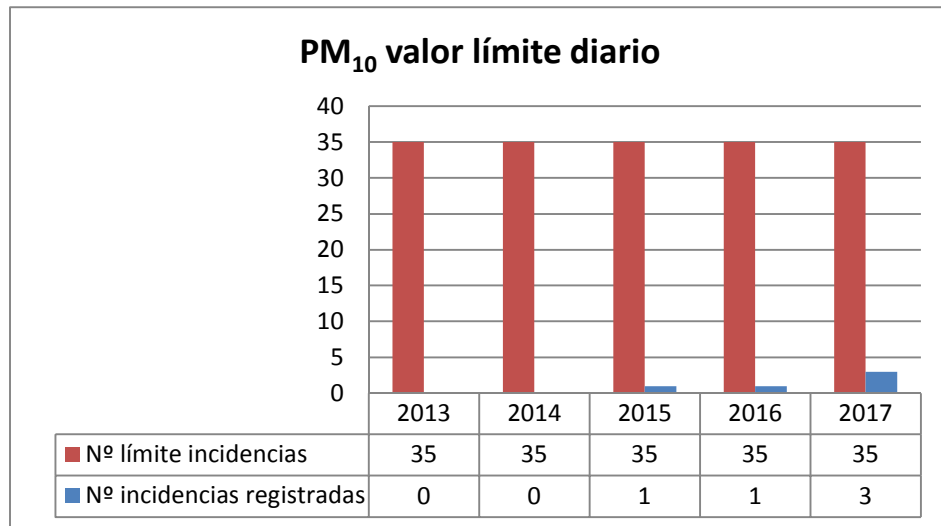
**Valor límite anual para la protección de la salud humana**

Valor límite: 40 µg/m<sup>3</sup>

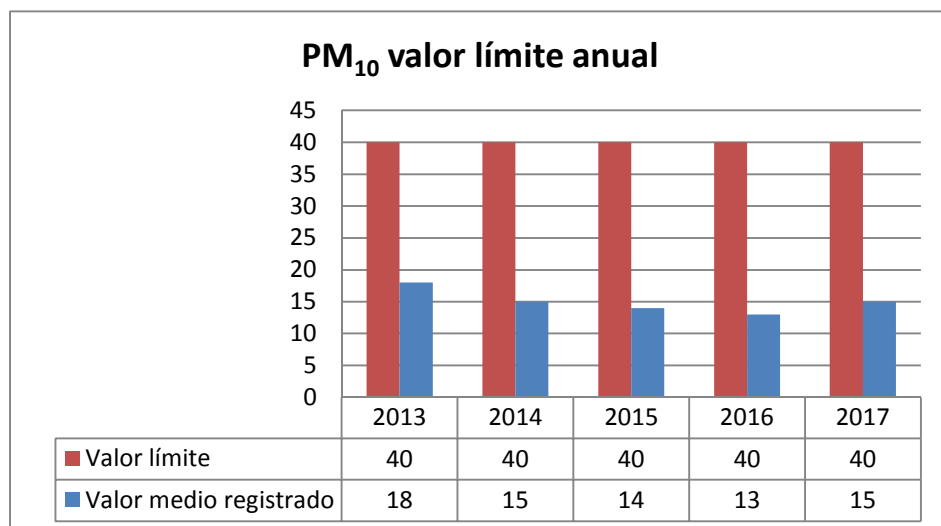
- **DATOS REGISTRADOS**

|      | PM10: 24 horas |                       |                            | PM10: 1 año civil |                        |
|------|----------------|-----------------------|----------------------------|-------------------|------------------------|
|      | Valor límite   | Nº límite incidencias | Nº incidencias registradas | Valor límite      | Valor medio registrado |
| 2013 | 50             | 35                    | 0                          | 40                | 17,6                   |
| 2014 | 50             | 35                    | 0                          | 40                | 15                     |
| 2015 | 50             | 35                    | 1                          | 40                | 15                     |
| 2016 | 50             | 35                    | 1                          | 40                | 11                     |
| 2017 | 50             | 35                    | 3                          | 40                | 18                     |

### Gráfico de evolución del número de incidencias



### Gráfico de evolución de la media anual



## MONOXIDO DE CARBONO

### ▪ VALORES LIMITE:

**Valor límite:** 10 mg/m<sup>3</sup> como el valor máximo de la media de ocho horas de un día.

|      | Monóxido de carbono |                 |             |              |              |
|------|---------------------|-----------------|-------------|--------------|--------------|
|      | Valor límite        | Nº superaciones | Valor medio | Valor máximo | Percentil 98 |
| 2013 | 10                  | 0               | 0,3         | 1,3          | 0,7          |
| 2014 | 10                  | 0               | 0,4         | 1,5          | 0,6          |
| 2015 | 10                  | 0               | 0,3         | 1            | 0,6          |
| 2016 | 10                  | 0               | 0,4         | 0,7          | 0,6          |
| 2017 | 10                  | 0               | 0,4         | 1            | 0,9          |

## OZONO

### UMBRALES

#### **Umbral de información**

180 µg/m<sup>3</sup> como promedio horario

#### **Umbral de alerta**

240 µg/m<sup>3</sup> como promedio horario

#### **Protección de la salud humana**

120 µg/m<sup>3</sup> como promedio en ocho horas, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil como promedio en un periodo de 3 años (valor objetivo para 2010)

### ▪ DATOS REGISTRADOS

Se ha registrado **una superación** el 11.07.13 del **umbral de información**. No se han registrado más superaciones en los años 2013-2017

No se han registrado incidencias en relación al **umbral de alerta** en la estación de Tudela entre los años 2013-2017.

**Datos referentes al cumplimiento del valor objetivo para la protección de la salud humana.**

| Superaciones valor objetivo para protección de la salud humana |                 |                  |   |
|--|-----------------|------------------|---|
|  | Nº Superaciones | Promedio trienal | Nº Límite superaciones que no se debe superar como promedio trienal |
| 2013   | 36              | 43               | 25  |
| 2014   | 21              | 34               | 25  |
| 2015   | 27              | 28               | 25  |
| 2016   | 24              | 24               | 25  |
| 2017   | 14              | 22               | 25  |

