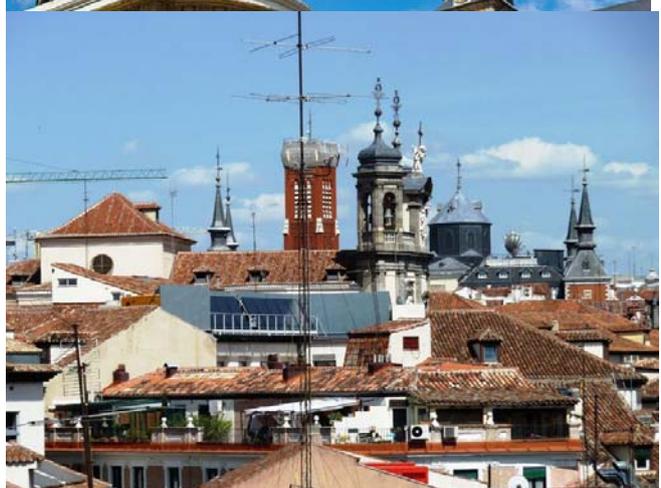




MADRID

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



**SEPTIEMBRE 2018**



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.....	9
Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ) .....	10
Monóxido de carbono CO .....	11
Benceno .....	12
Ozono (O <sub>3</sub> ).....	13
Resumen meteorológico .....	16
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 septiembre de 2018 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
SEPTIEMBRE	Admisible	Deficiente	Admisible	Admisible	Admisible	Admisible	Admisible	Admisible	Deficiente	Admisible	Deficiente	Admisible	Admisible	Admisible	Admisible	Admisible	Admisible	Deficiente	Admisible	Admisible										

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

\*Ver Anexo

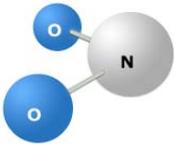
➤ **Valores máximos horarios (O<sub>3</sub> y NO<sub>2</sub>) y diario (PM<sub>10</sub>)** registrados en las estaciones de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire durante el mes de julio:

- **Ozono (O<sub>3</sub>);** 164 µg/m<sup>3</sup> (El Pardo y Juan Carlos I)
- **Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>);** 240 µg/m<sup>3</sup> (Ramón y Cajal)
- **Partículas (PM<sub>10</sub>);** 77 µg/m<sup>3</sup> (Escuelas Aguirre)

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



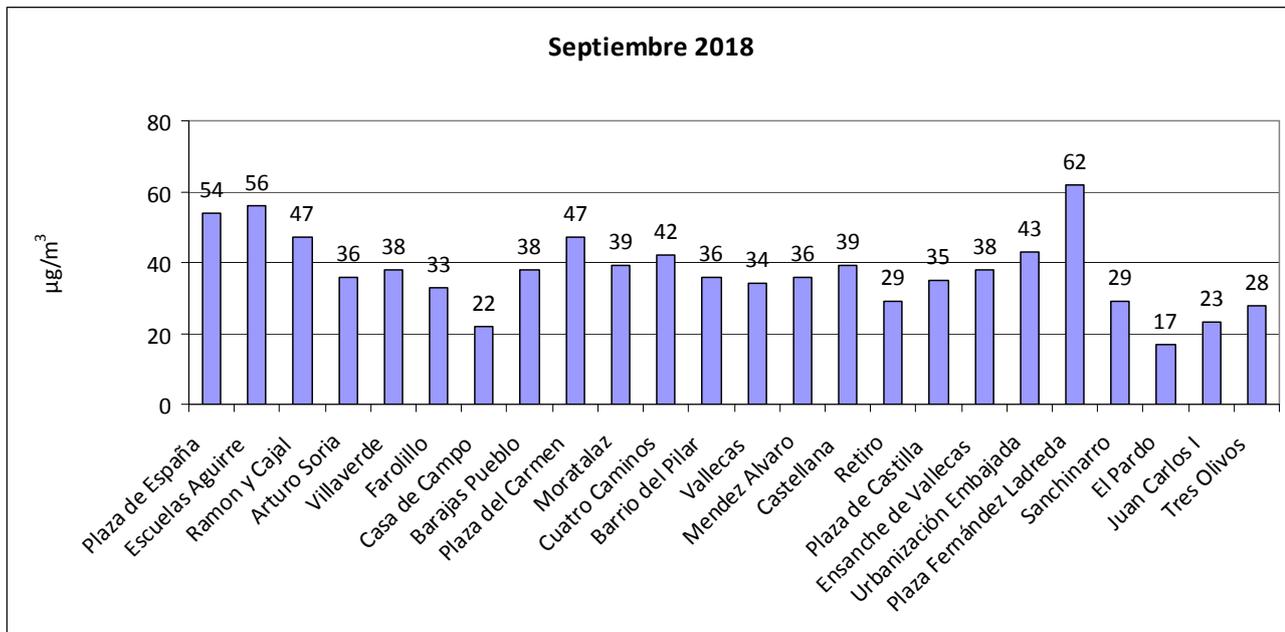
# MADRID



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

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

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



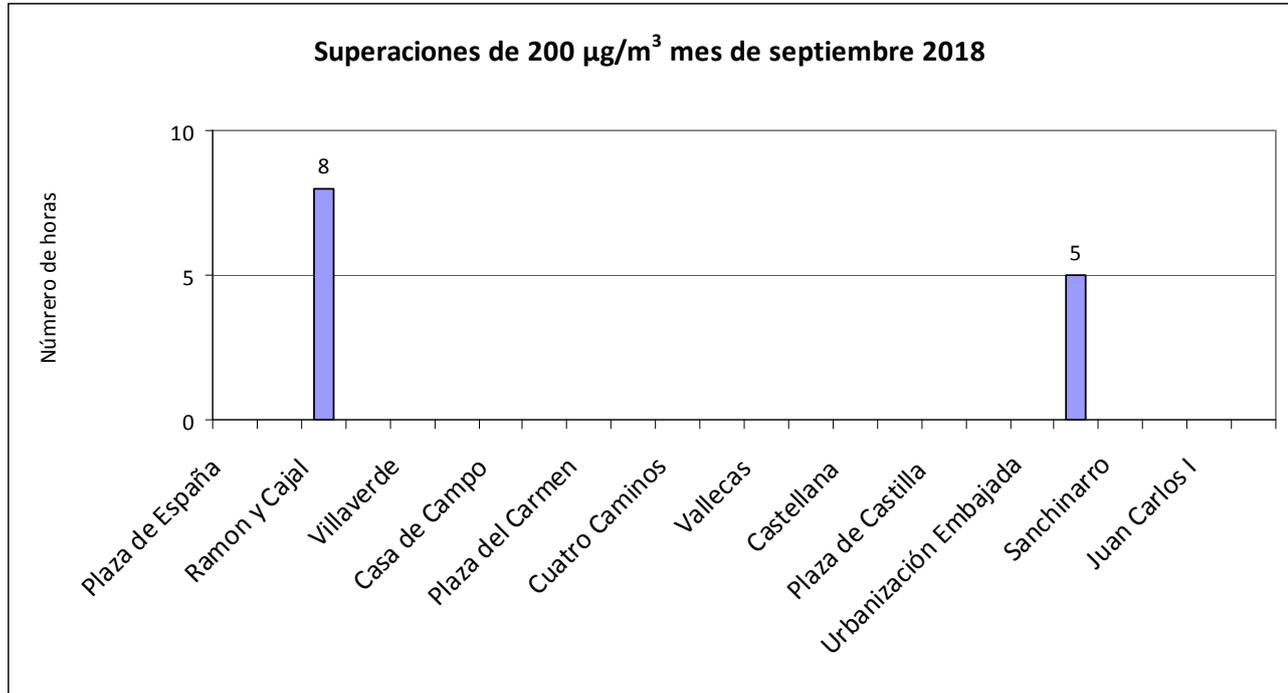
### Número de estaciones de la red de vigilancia que superaron el valor límite anual de NO<sub>2</sub> en el mes de septiembre:

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nº estaciones	19	20	4	8	3	7	17	14	6



# MADRID

Superaciones del valor límite horario de NO<sub>2</sub> en el mes de septiembre de 2018:



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 septiembre:

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nº estaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0



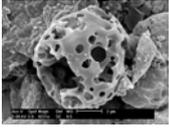
# MADRID

Valores medios y superaciones registradas desde el 01/01/2018 hasta el 30/09/2018

ESTACIÓN	Valor medio( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nº horas > 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PZA. ESPAÑA	41	2
ESCUELAS AGUIRRE	53	2
RAMÓN Y CAJAL	40	14
ARTURO SORIA	34	0
VILLAVERDE	34	0
FAROLILLO	31	0
CASA DE CAMPO	17	0
BARAJAS PUEBLO	34	0
PZA. DEL CARMEN	44	0
MORATALAZ	36	0
CUATRO CAMINOS	38	1
BARRIO DEL PILAR	34	5
VALLECAS	33	0
MÉNDEZ ÁLVARO	32	0
CASTELLANA	36	0
RETIRO	27	0
PZA. CASTILLA	37	0
ENSANCHE DE VALLECAS	34	0
URB. EMBAJADA	38	0
PZA. FDEZ. LADREDA	51	23
SANCHINARRO	27	0
EL PARDO	13	0
JUAN CARLOS I	22	2
TRES OLIVOS	27	0



# MADRID



## Partículas en suspensión PM10

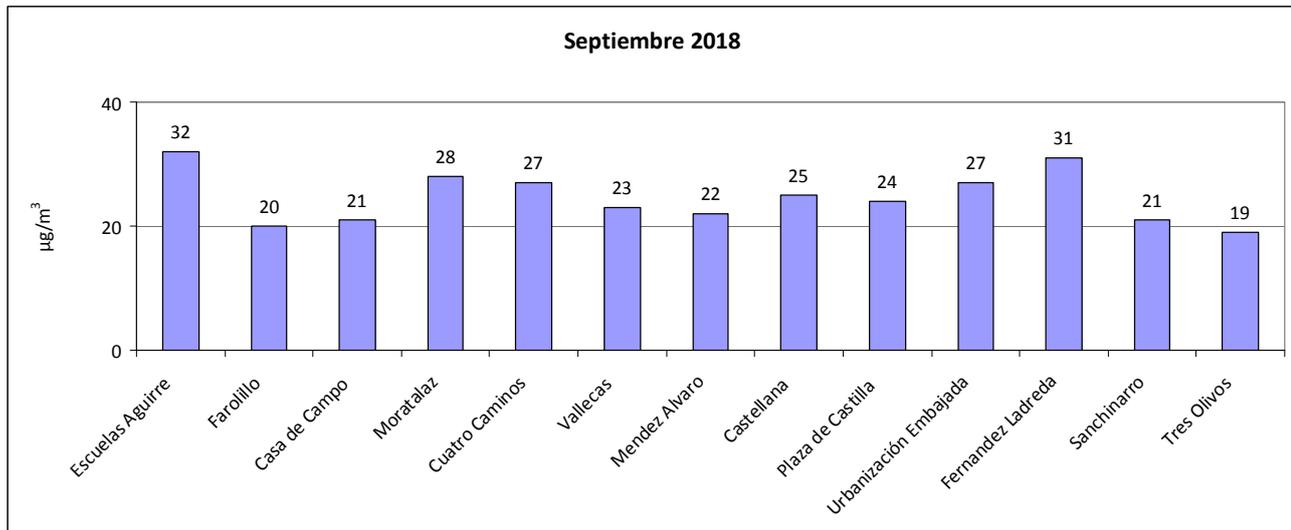
### VALOR LÍMITE DIARIO

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:



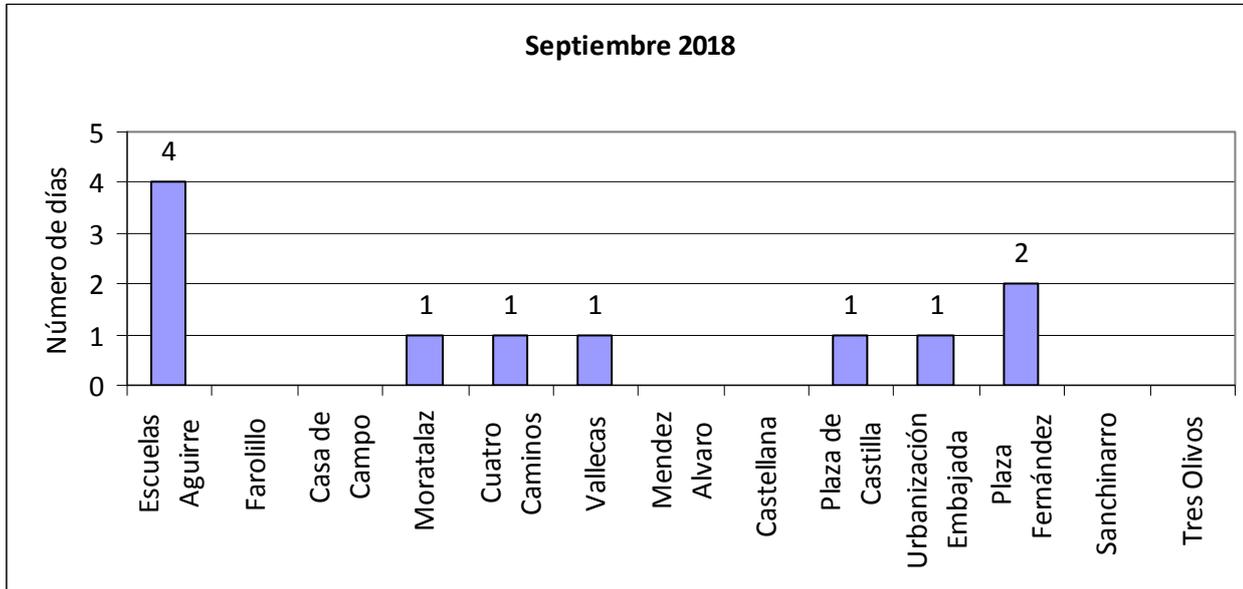
Número de estaciones de la red de vigilancia que superaron el valor límite anual de PM10 en el mes de septiembre:

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nº estaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0



# MADRID

Superaciones del valor límite diario de PM10 en el mes de septiembre de 2018:

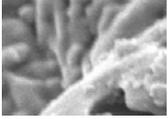


Valores medios y superaciones registradas desde el 01/01/2018 hasta el 30/09/2018

ESTACIÓN	Valor medio( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nº días $> 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$
ESCUELAS AGUIRRE	20	12
FAROLILLO	18	5
CASA DE CAMPO	17	6
MORATALAZ	20	6
CUATRO CAMINOS	17	5
VALLECAS	20	7
MÉNDEZ ÁLVARO	15	1
CASTELLANA	15	3
PZA. CASTILLA	15	4
URB. EMBAJADA	21	7
PZA. FDEZ. LADREDA	23	7
SANCHINARRO	17	5
TRES OLIVOS	19	4



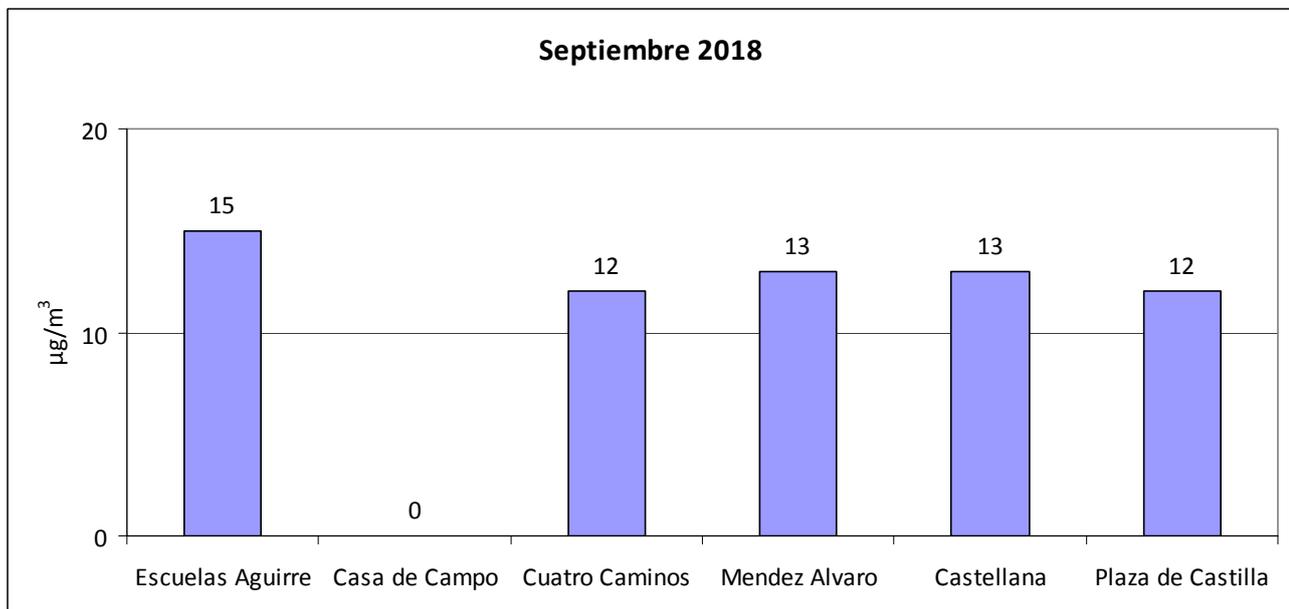
# MADRID



## Partículas en suspensión PM2.5

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

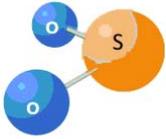
Valores medios PM2.5 por estación:



S.D.: sin datos



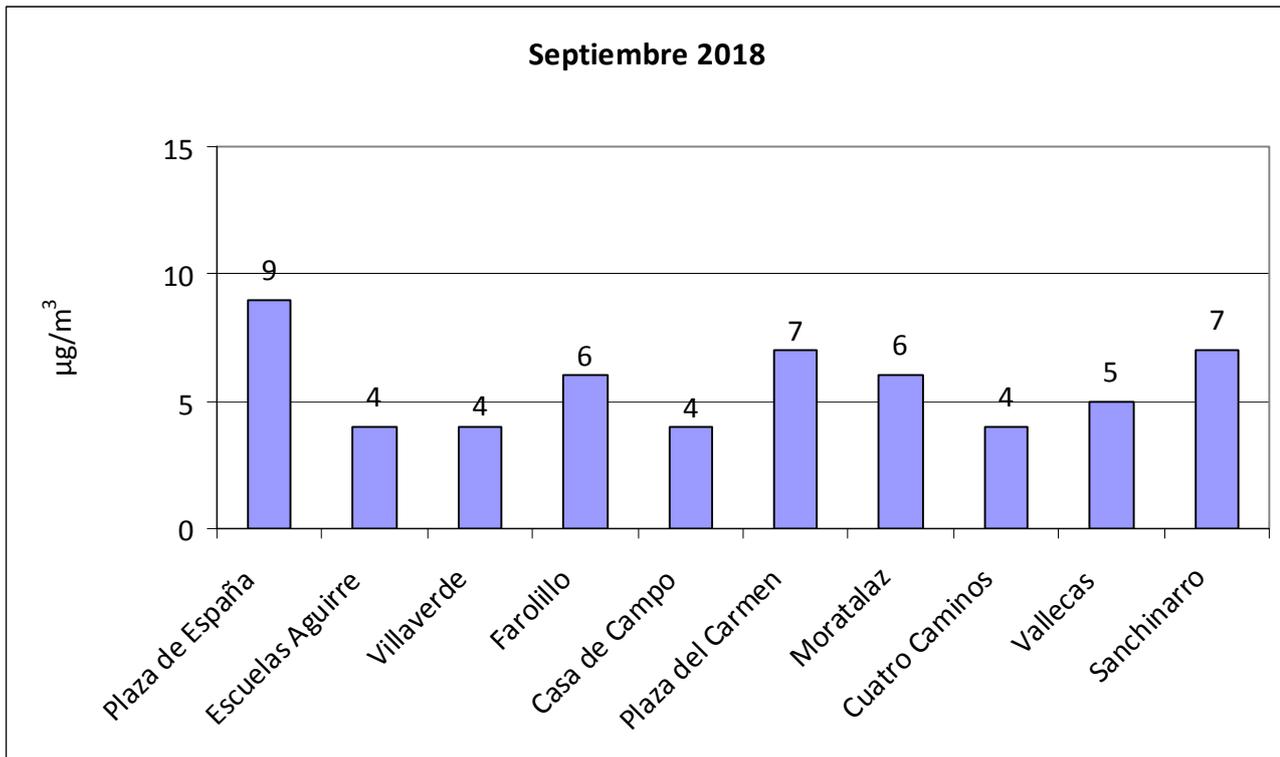
# MADRID



## Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)

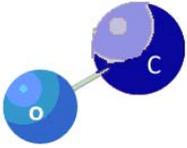
<b>VALOR LIMITE HORARIO</b> para la protección de la salud humana <b>350 µg/m<sup>3</sup></b> que no podrán superarse en más de 24 ocasiones al año	<b>VALOR LÍMITE DIARIO</b> para la protección de la salud humana <b>125 µg/m<sup>3</sup></b> que no podrán superarse en más de 3 ocasiones al año	<b>UMBRAL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

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





MADRID

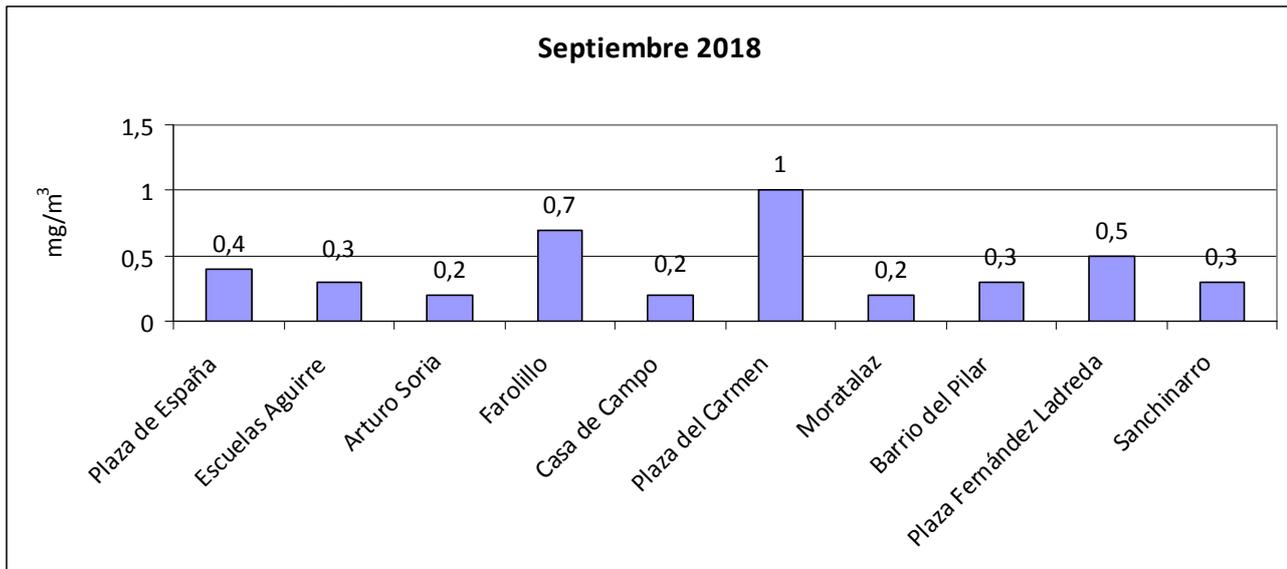


## Monóxido de carbono CO

### VALOR LIMITE OCTO HORARIO

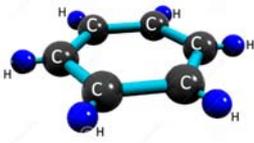
para la protección de la salud humana  
**10 mg/m<sup>3</sup>**  
Media octohoraria máxima en un día

Valores medios de CO por estación:





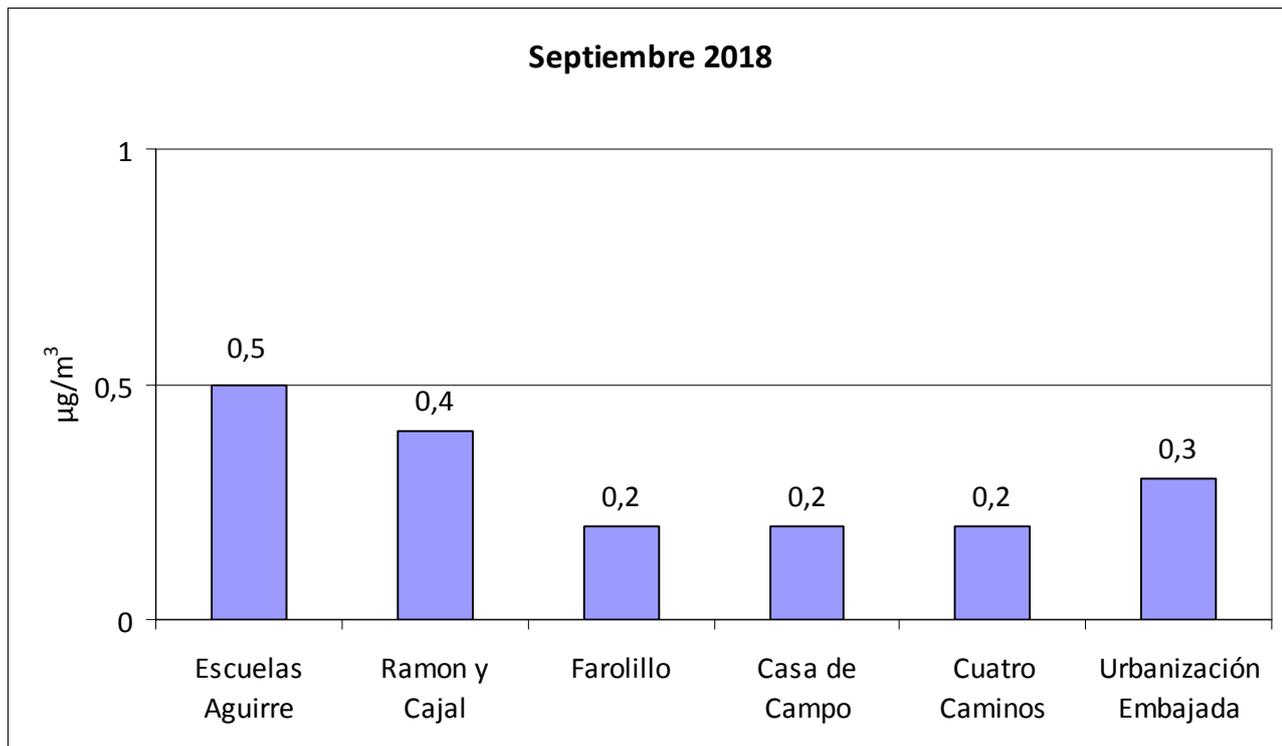
MADRID



Benceno

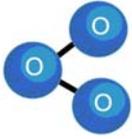
**VALOR LIMITE ANUAL**  
para la protección de la salud  
humana  
 $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Valores medios de benceno por estación:





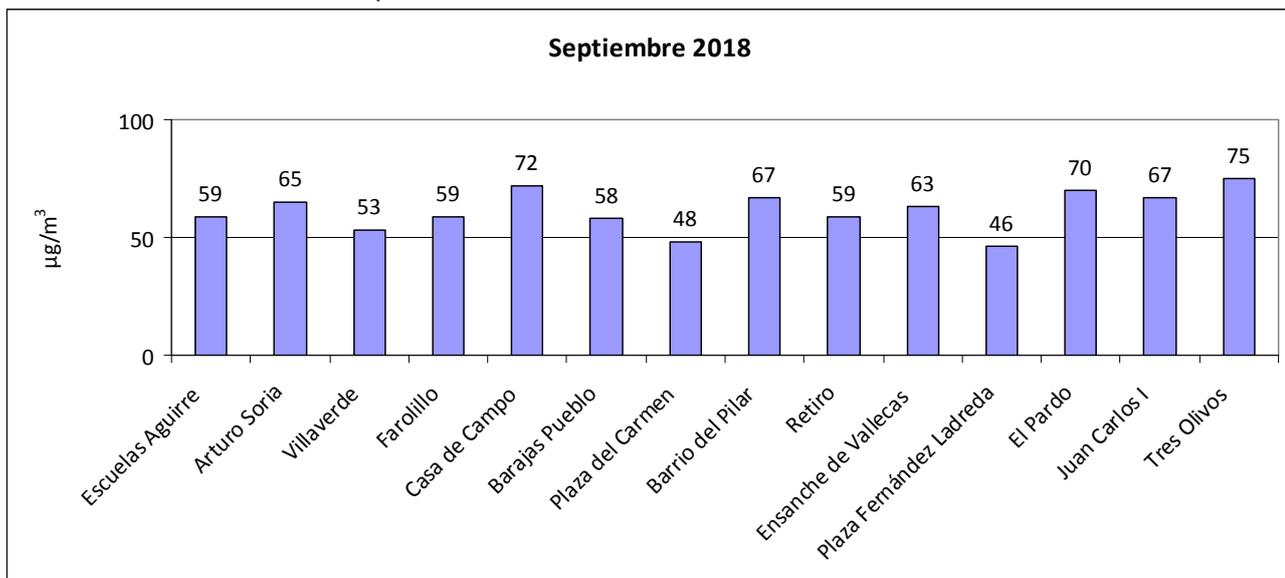
# MADRID



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

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

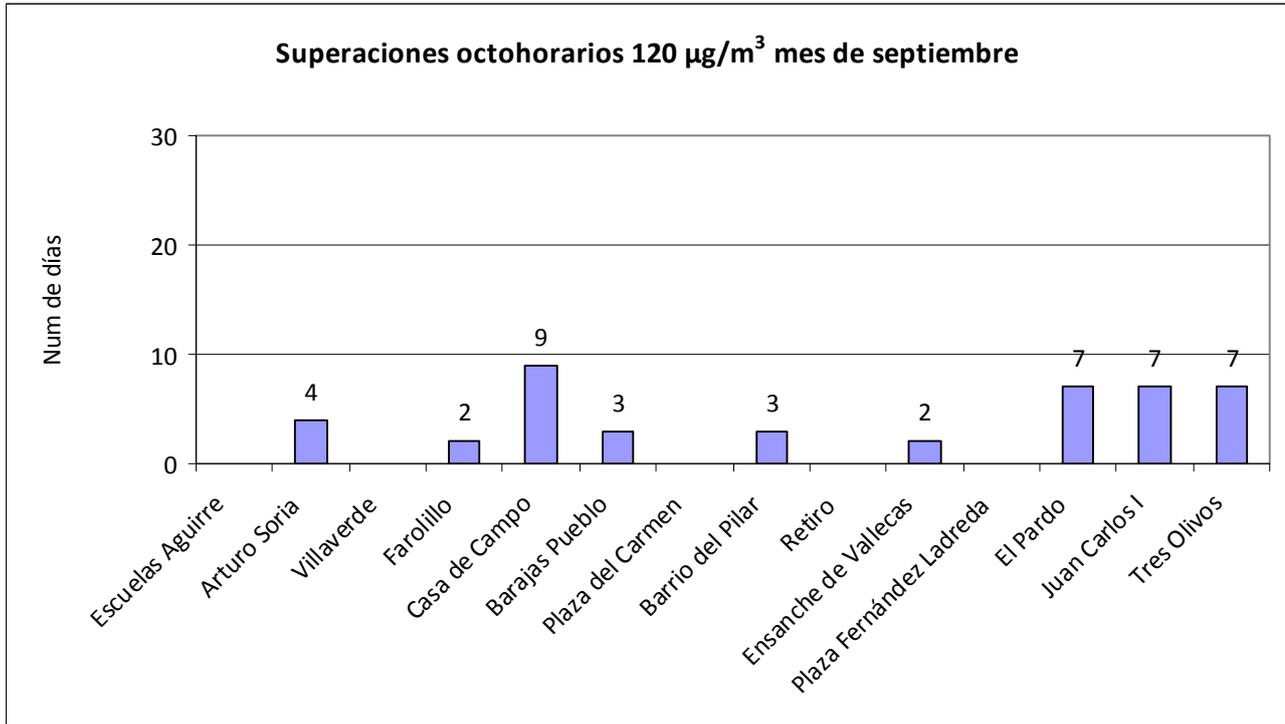
### Valores medios de ozono por estación:





# MADRID

Número de días que se ha superado el valor objetivo de ozono durante el mes de septiembre de 2018:





# MADRID

Superaciones registradas desde el 01/01/2018 hasta el 30/09/2018

ESTACIÓN	Nº días > 120 µg/m <sup>3</sup>	Nº horas > 180 µg/m <sup>3</sup>
ESCUELAS AGUIRRE	13	0
ARTURO SORIA	21	0
VILLAVERDE	25	0
FAROLILLO	25	0
CASA CAMPO	63	0
BARAJAS PUEBLO	31	0
PZA. CARMEN	3	0
BARRIO DEL PILAR	29	0
RETIRO	11	0
ENSANCHE VALLECAS	20	0
PZA. FDEZ. LADREDA	4	0
EL PARDO	63	5
JUAN CARLOS I	50	1
TRES OLIVOS	60	1



## MADRID

### Resumen meteorológico (Fuente AEMET):

Este mes las temperaturas medias han estado muy por encima de sus valores normales, resultando un mes de septiembre muy cálido; en Barajas ha sido extremadamente cálido, ha sido el más cálido de toda la serie de datos. En Cuatro Vientos, ha sido el segundo mes de septiembre más cálido de la serie de datos después de 1985. Las anomalías de temperatura han estado cercanas a los 3°C.

La temperatura más alta registrada en la ciudad de Madrid en el mes de septiembre, fue los 38.0 ° C registrados en Ciudad Universitaria el día 2, y la temperatura mínima en Retiro de 15.7 ° C el día 27.

En lo relativo a las precipitaciones, septiembre ha resultado seco, apenas se han registrado Precipitaciones.

### Temperatura:

OBSERVATORIO	TEMPERATURA MEDIA	ANOMALÍA	CARÁCTER TÉRMICO DEL MES
Retiro	24.0	+ 3.1	Muy cálido
Barajas	23.4	+ 2.9	Extremadamente cálido
Cuatro Vientos	24.0	+ 3.0	Muy cálido

-Anomalía: Diferencia entre la temperatura media del mes y la normal del periodo de referencia (1981/2010) expresada en ° C.

- Carácter termométrico del mes: "Muy Frío" (MF), "Frío" (F), "Normal" (N), "Cálido" (C) o "Muy Cálido" (MC), según los quintiles de las temperaturas mensuales medias del periodo 1981/2010. (Extremadamente frío (EF) o cálido (EC) cuando la temperatura está fuera de su rango en dicho periodo

### Precipitación:

OBSERVATORIO	PRECIPITACIÓN	CARÁCTER PLUVIOMÉTRICO DEL MES
Retiro	9.8	Seco
Barajas	4.8	Muy seco
Cuatro Vientos	19.1	Normal

- Carácter pluviométrico del mes: "Muy Seco" (MS), "Seco" (S), "Normal" (N), "Húmedo" (H) o "Muy Húmedo" (MH), según los quintiles de las precipitaciones totales mensuales del periodo 1981/2010. (Extremadamente seco (ES) o Húmedo (EH) cuando la precipitación está fuera de su rango en dicho periodo



MADRID

**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)