



MADRID

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



**ENERO 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) .....	18



# MADRID

## Resumen de índices de calidad y valores máximos alcanzados

➤ El **índice de calidad\*** del aire diario del mes de enero 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
ENERO	Admisible	Admisible	Admisible	Admisible	Admisible	Admisible	Deficiente	Admisible	Admisible	Admisible	Admisible	Admisible	Admisible	Admisible	Admisible	Deficiente	Admisible	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Admisible	Admisible	Admisible	Admisible	Deficiente	Admisible	Admisible	Deficiente	Admisible	Admisible	Admisible

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

\*Ver Anexo

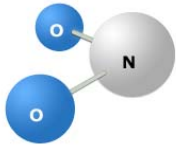
➤ **Valores máximos horarios (O<sub>3</sub> y NO<sub>2</sub>) y diario (PM<sub>10</sub>)** registrados en las estaciones de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire durante el mes de enero:

- **Ozono (O<sub>3</sub>);** **92 µg/m<sup>3</sup> (Tres Olivos)**
- **Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>);** **220 µg/m<sup>3</sup> (Sanchinarro)**
- **Partículas (PM<sub>10</sub>);** **56 µg/m<sup>3</sup> (Moratalaz)**

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



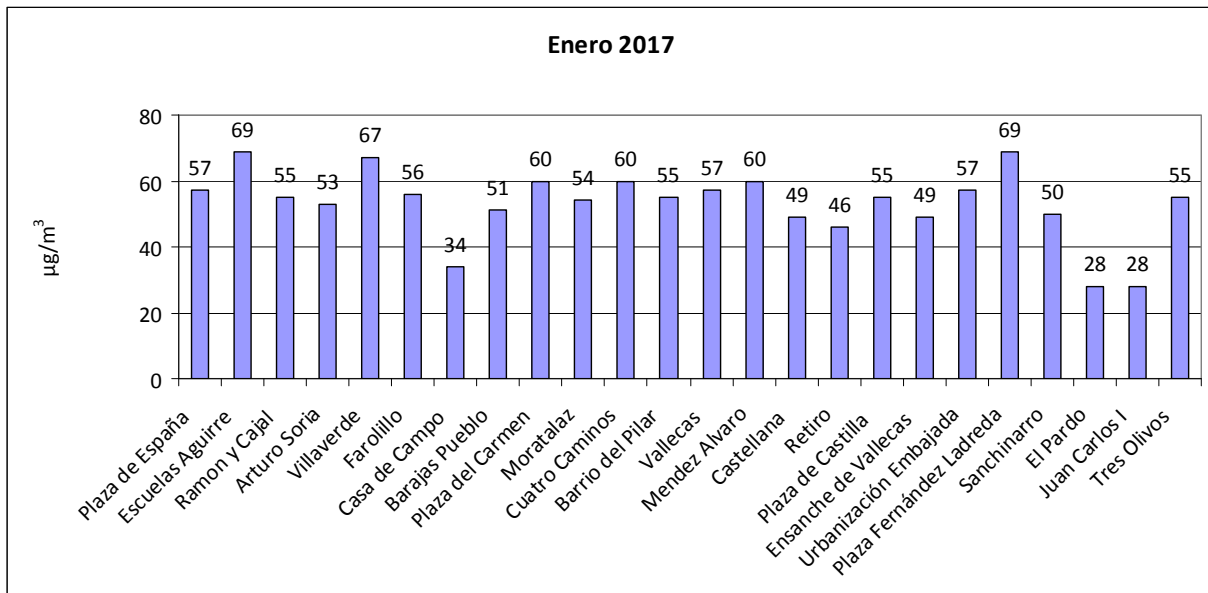
# MADRID



## 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:



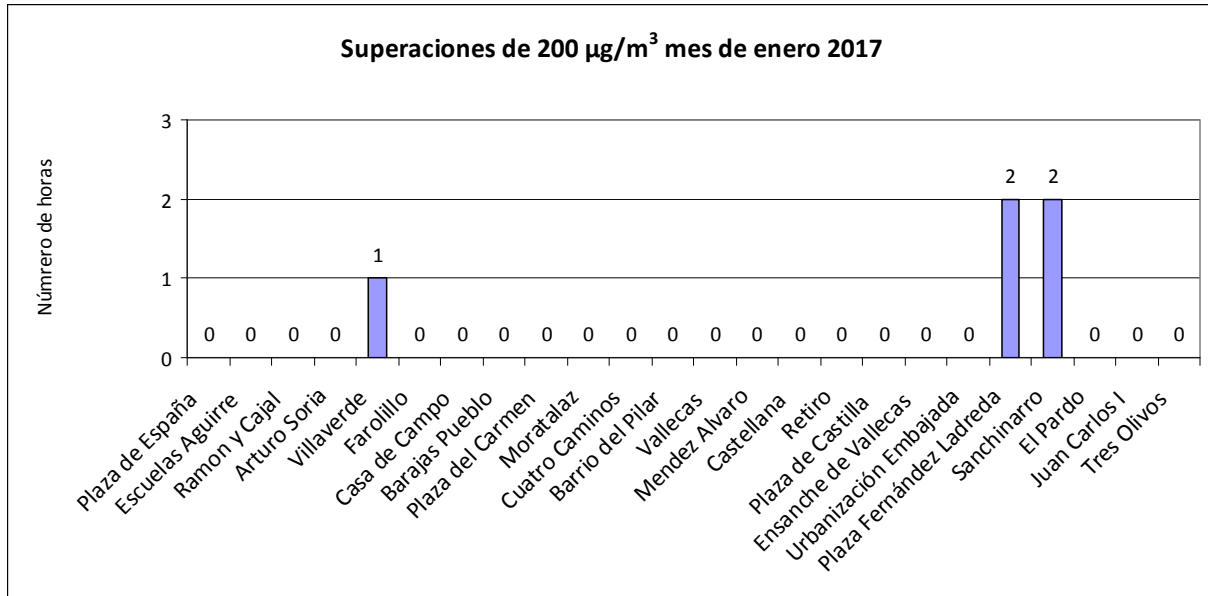
### Número de estaciones de la red de vigilancia que superaron el valor límite anual de NO<sub>2</sub> en el mes de enero:

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nº estaciones	17	22	22	17	12	23	20	21



# 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 enero:

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nº estaciones	0	0	1	0	0	6	0	0



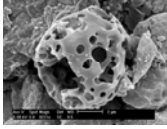
# MADRID

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

ESTACIÓN	Valor medio( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nº horas > 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PZA. ESPAÑA	57	0
ESCUELAS AGUIRRE	69	0
RAMÓN Y CAJAL	55	0
ARTURO SORIA	53	0
VILLAVERDE	67	1
FAROLILLO	56	0
CASA DE CAMPO	34	0
BARAJAS PUEBLO	51	0
PZA. DEL CARMEN	60	0
MORATALAZ	54	0
CUATRO CAMINOS	60	0
BARRIO DEL PILAR	55	0
VALLECAS	57	0
MÉNDEZ ÁLVARO	60	0
CASTELLANA	49	0
RETIRO	46	0
PZA. CASTILLA	55	0
ENSANCHE DE VALLECAS	49	0
URB. EMBAJADA	57	0
PZA. FDEZ. LADREDA	69	2
SANCHINARRO	50	2
EL PARDO	28	0
JUAN CARLOS I	28	0
TRES OLIVOS	55	0



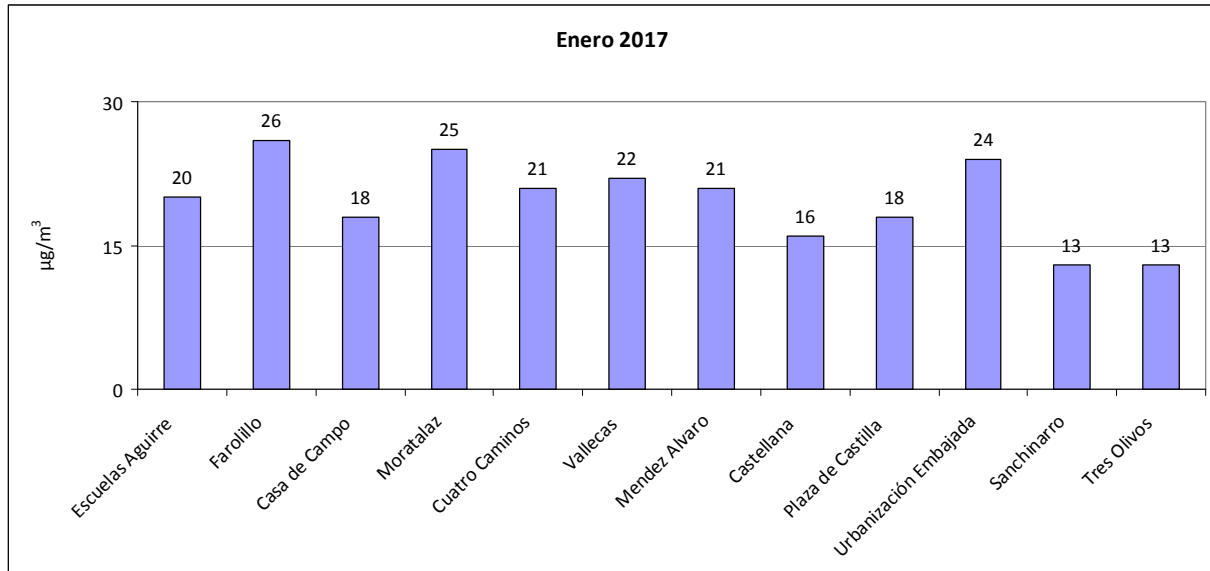
# MADRID



## Partículas en suspensión PM10

<p><b>VALOR LÍMITE DIARIO</b> para la protección de la salud humana: <b>50 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> (Que no podrán superarse en más de 35 ocasiones al año)</p>	<p><b>VALOR LÍMITE ANUAL</b> para la protección de la salud humana: <b>40 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b></p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Valores medios PM10 por estación:



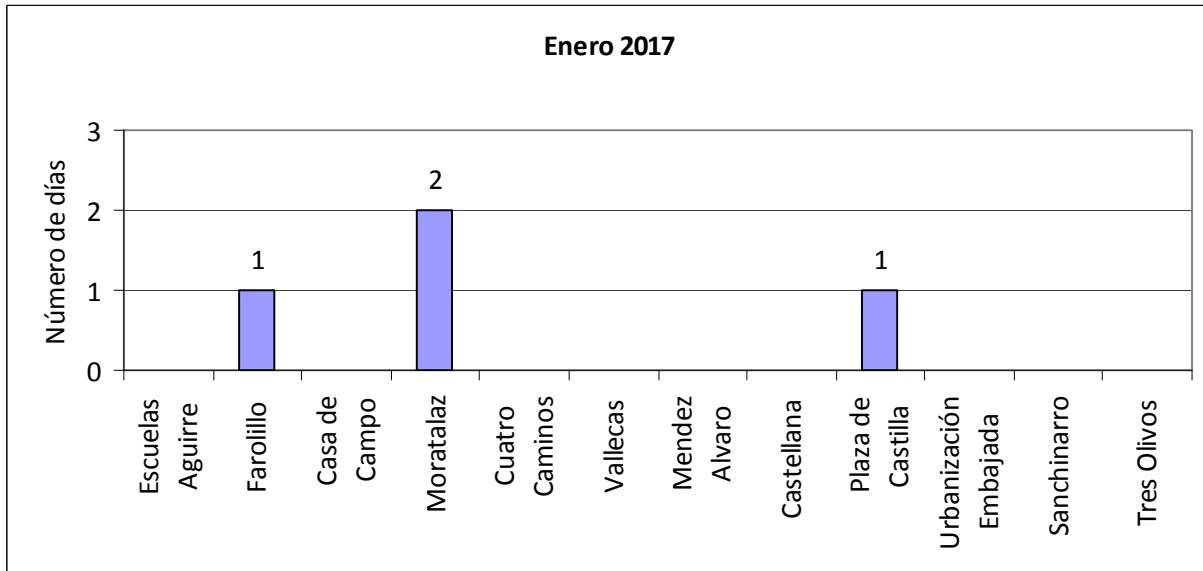
### Número de estaciones de la red de vigilancia que superaron el valor límite anual de PM10 en el mes de enero:

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:







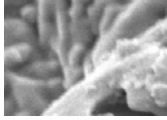
# MADRID

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

ESTACIÓN	Valor medio( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nº días > 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
ESCUELAS AGUIRRE	20	0
FAROLILLO	26	1
CASA DE CAMPO	18	0
MORATALAZ	25	2
CUATRO CAMINOS	21	0
VALLECAS	22	0
MÉNDEZ ÁLVARO	20	0
CASTELLANA	16	0
PZA. CASTILLA	18	1
URB. EMBAJADA	24	0
SANCHINARRO	13	0
TRES OLIVOS	13	0



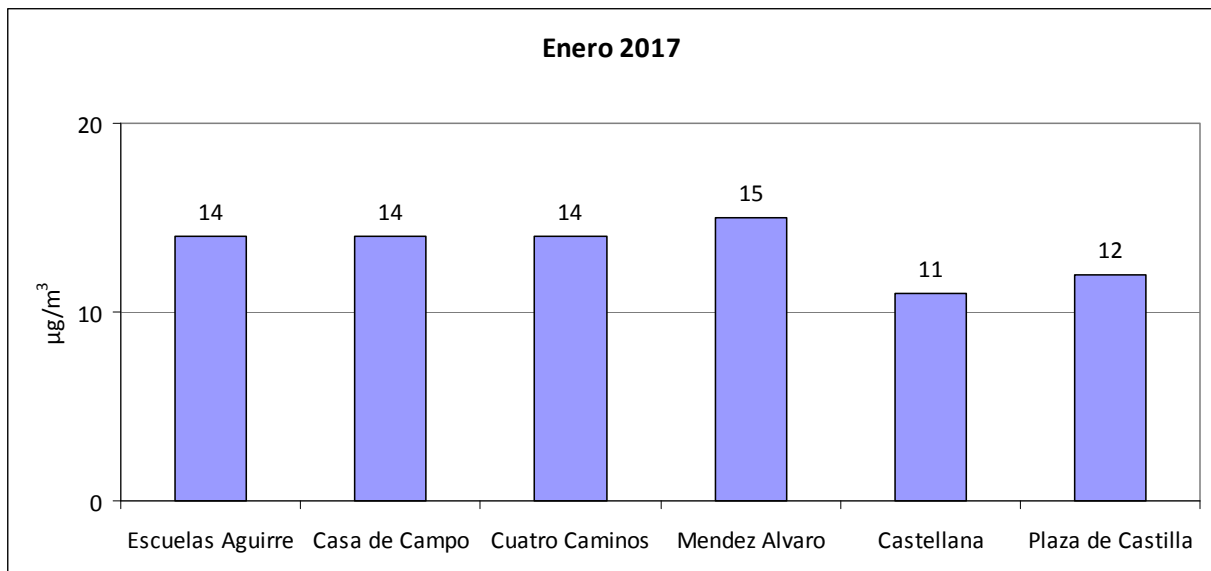
MADRID



### Partículas en suspensión PM2.5

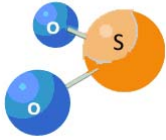
**VALOR LÍMITE ANUAL**  
para la protección de la salud humana: 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Valores medios PM2.5 por estación:





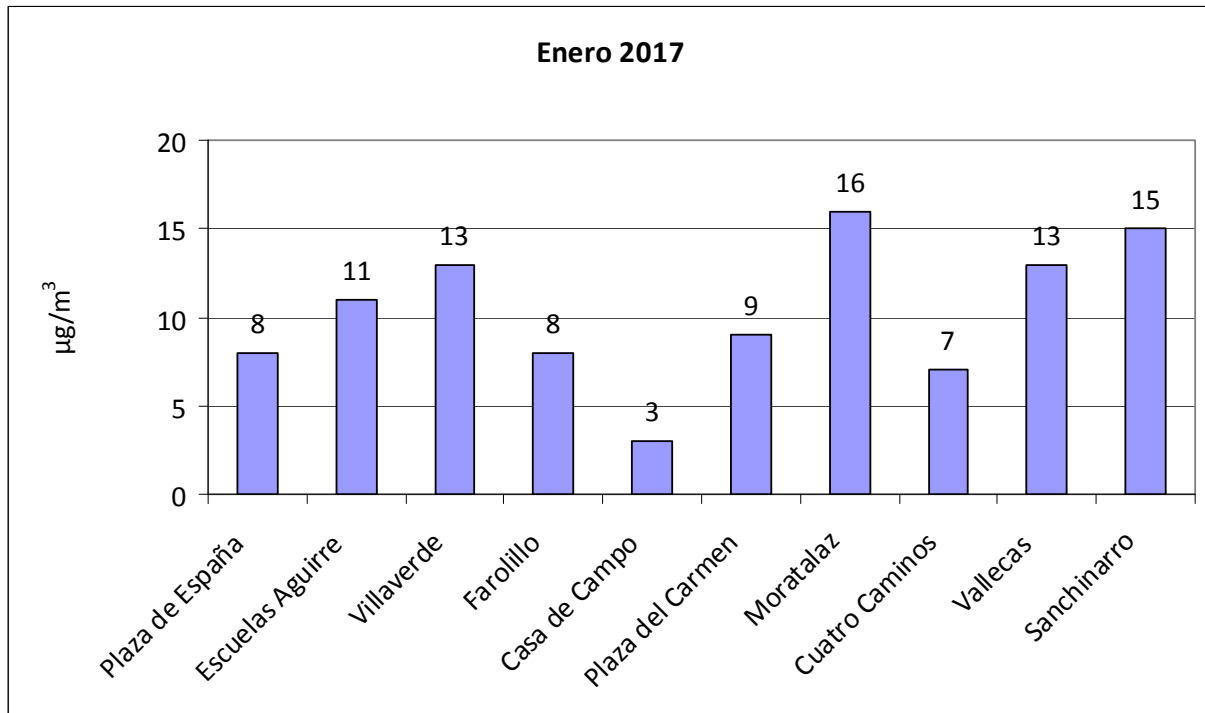
# MADRID



## Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)

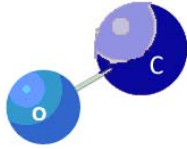
<b>VALOR LIMITE HORARIO</b> para la protección de la salud humana <b>350 µg/m<sup>3</sup></b> que no podrán superarse en más de 24 ocasiones al año	<b>VALOR LÍMITE DIARIO</b> para la protección de la salud humana <b>125 µg/m<sup>3</sup></b> que no podrán superarse en más de 3 ocasiones al año	<b>UMBRAL 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

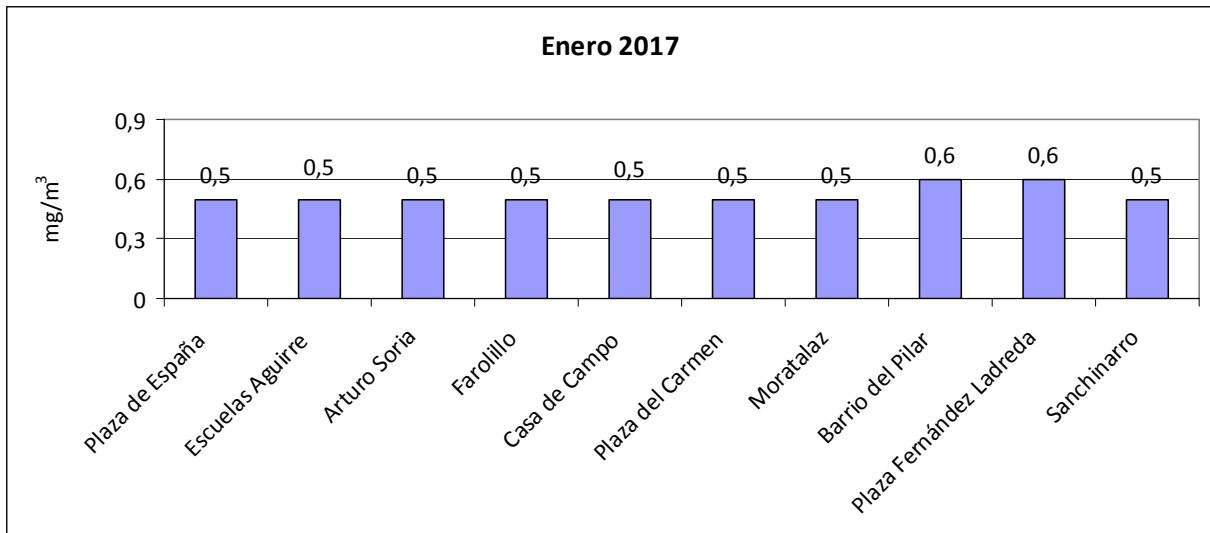


## Monóxido de carbono CO

### VALOR LIMITE OCTOHORARIO

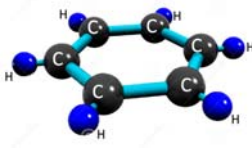
para la protección de la salud humana  
**10 mg/m<sup>3</sup>**  
Media octohoraria máxima en un día

Valores medios de CO por estación:





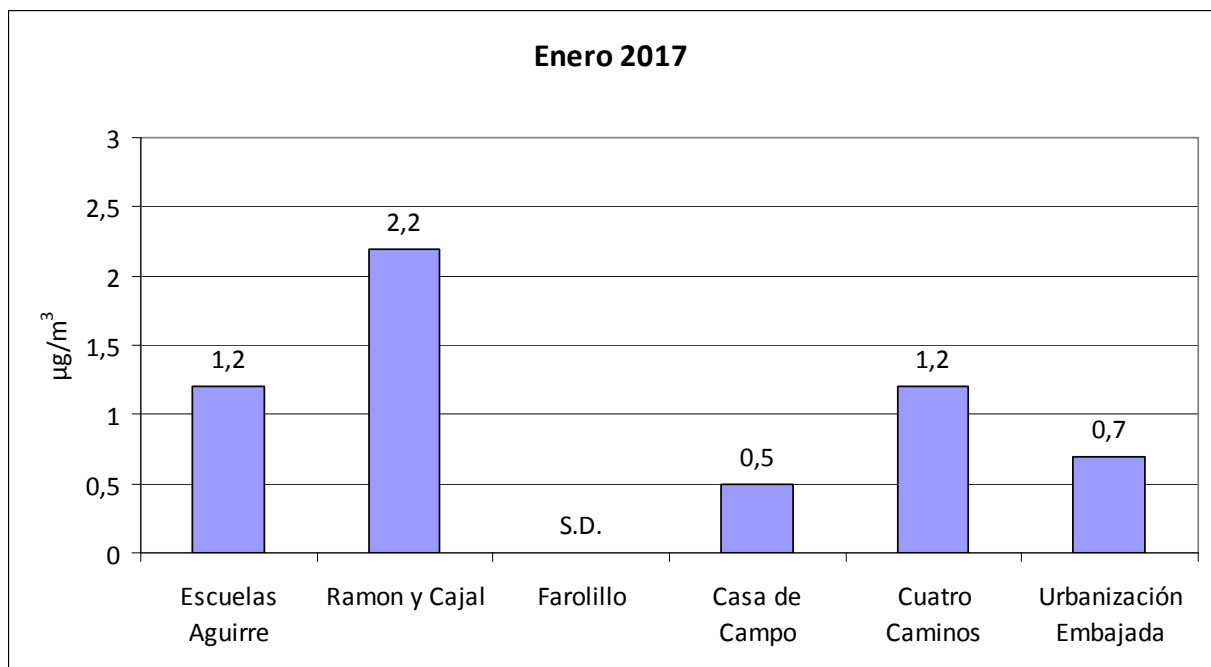
MADRID



### Benceno

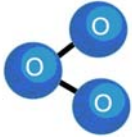
**VALOR LIMITE ANUAL**  
para la protección de la salud  
humana  
**5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

Valores medios de benceno por estación:





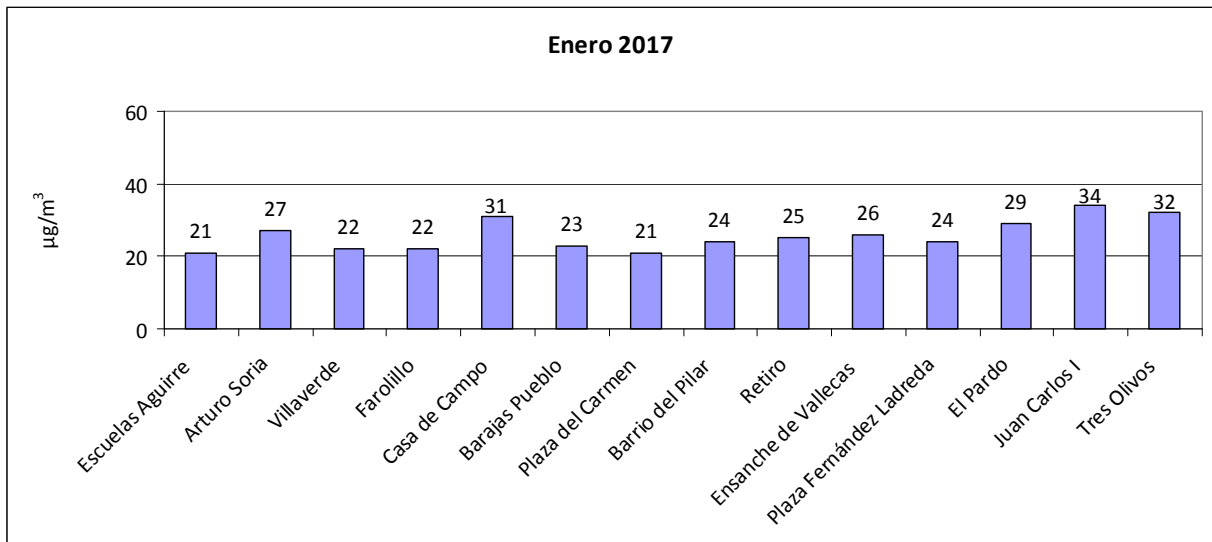
# MADRID



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

<b>UMBRAL DE INFORMACIÓN</b> <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 enero de 2017:**

No se han registrado superaciones



# MADRID

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

ESTACIÓN	Nº días > 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Nº horas > 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
ESCUELAS AGUIRRE	0	0
ARTURO SORIA	0	0
VILLAVERDE	0	0
FAROLILLO	0	0
CASA CAMPO	0	0
BARAJAS PUEBLO	0	0
PZA. CARMEN	0	0
BARRIO DEL PILAR	0	0
RETIRO	0	0
ENSANCHE VALLECAS	0	0
PZA. FDEZ. LADREDA	0	0
EL PARDO	0	0
JUAN CARLOS I	0	0
TRES OLIVOS	0	0





# MADRID

## Resumen meteorológico (Fuente AEMET):

### Temperatura:

OBSERVATORIO	TEMPERATURA MEDIA	ANOMALÍA	CARÁCTER TÉRMICO DEL MES
Retiro	6.0	-0.3	Normal
Barajas	4.9	-0.6	Normal
Cuatro Vientos	6.0	+0.0	Normal

-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	21.5	Normal
Barajas	17.5	Normal
Cuatro Vientos	21.6	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)