



MADRID

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



MARZO 2018



MADRID

Índice

Resumen de índices de calidad y valores máximos alcanzados	3
Dióxido de nitrógeno (NO ₂).....	4
Partículas en suspensión PM10.....	7
Partículas en suspensión PM2.5.....	9
Dióxido de azufre (SO ₂)	10
Monóxido de carbono CO	11
Benceno	12
Ozono (O ₃).....	13
Resumen meteorológico	15
ANEXO (Definición del índice de calidad del aire).....	16



MADRID

Resumen de índices de calidad y valores máximos alcanzados

➤ El **índice de calidad*** del aire diario del mes de marzo 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	31	
MARZO																																

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

*Ver Anexo

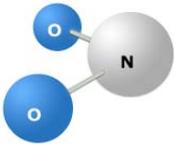
➤ **Valores máximos horarios (O₃ y NO₂) y diario (PM10)** registrados en las estaciones de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire durante el mes de marzo:

- **Ozono (O₃);** 108 µg/m³ (Casa Campo)
- **Dióxido de Nitrógeno (NO₂);** 144 µg/m³ (Plaza Fernández Ladreda)
- **Partículas (PM10);** 25 µg/m³ (Plaza Fernández Ladreda)

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



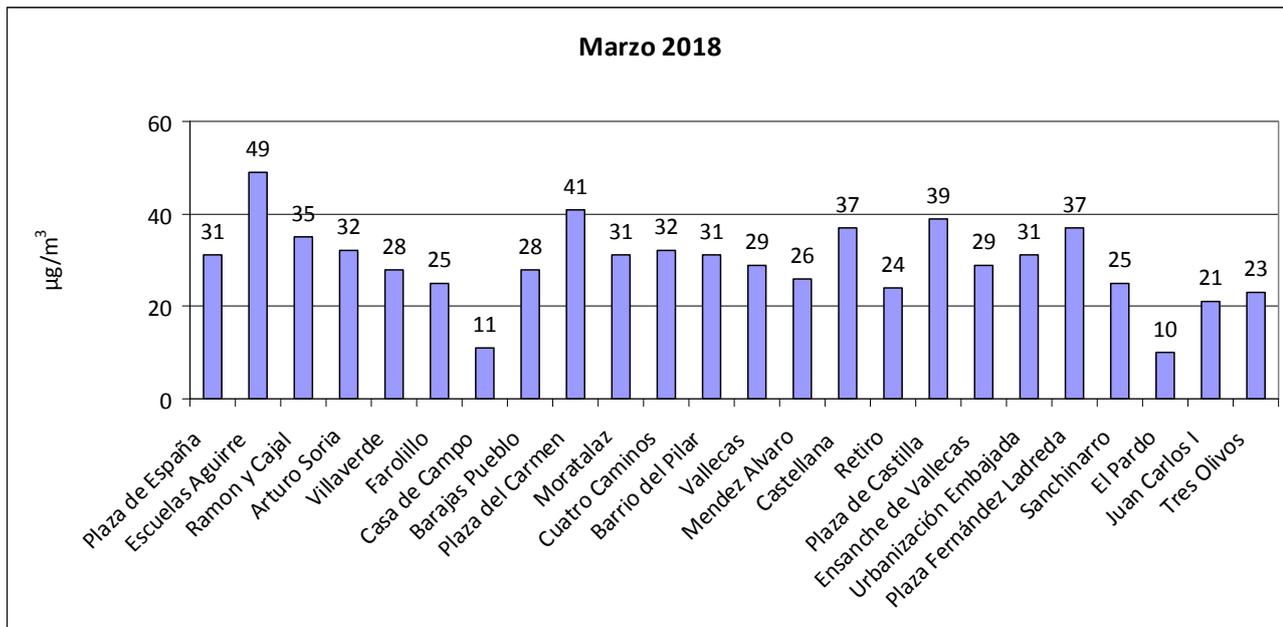
MADRID



Dióxido de nitrógeno (NO₂)

<p>VALOR LIMITE HORARIO para la protección de la salud humana 200 µg/m³ que no podrán superarse en más de 18 ocasiones al año</p>	<p>VALOR LÍMITE ANUAL para la protección de la salud humana 40 µg/m³</p>	<p>UMBRAL DE ALERTA 400 µg/m³ 3 horas consecutivas en un área > 100 km²</p>
--	---	--

Valores medios NO₂ por estación:



Número de estaciones de la red de vigilancia que superaron el valor límite anual de NO₂ en el mes de marzo:

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nº estaciones	12	12	16	1	10	16	5	17	2



MADRID

Superaciones del valor límite horario de NO₂ en el mes de marzo de 2018:

No se han registrado superaciones

Número de estaciones de la red de vigilancia que superaron el **valor límite horario de NO₂** (más de 18 veces al año) **en el mes de marzo:**

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nº estaciones	0	1	0	0	0	0	0	0	0



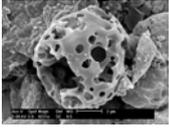
MADRID

Valores medios y superaciones registradas desde el 01/01/2018 hasta el 31/03/2018

ESTACIÓN	Valor medio($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nº horas > 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PZA. ESPAÑA	42	0
ESCUELAS AGUIRRE	59	0
RAMÓN Y CAJAL	46	1
ARTURO SORIA	43	0
VILLAVERDE	43	0
FAROLILLO	39	0
CASA DE CAMPO	23	0
BARAJAS PUEBLO	41	0
PZA. DEL CARMEN	50	0
MORATALAZ	43	0
CUATRO CAMINOS	46	1
BARRIO DEL PILAR	43	2
VALLECAS	41	0
MÉNDEZ ÁLVARO	41	0
CASTELLANA	44	0
RETIRO	35	0
PZA. CASTILLA	47	0
ENSANCHE DE VALLECAS	40	0
URB. EMBAJADA	45	0
PZA. FDEZ. LADREDA	57	13
SANCHINARRO	37	0
EL PARDO	16	0
JUAN CARLOS I	29	0
TRES OLIVOS	36	0



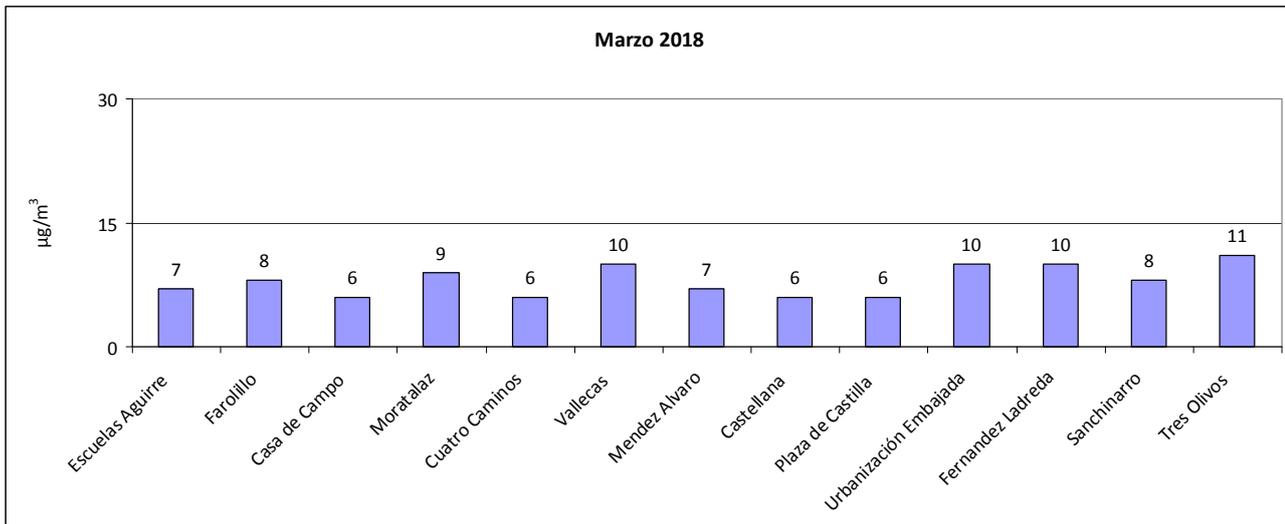
MADRID



Partículas en suspensión PM10

<p>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)</p>	<p>VALOR LÍMITE ANUAL para la protección de la salud humana: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</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 marzo:

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

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

No se han registrado superaciones



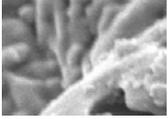
MADRID

Valores medios y superaciones registradas desde el 01/01/2018 hasta el 31/03/2018

ESTACIÓN	Valor medio($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nº días > 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
ESCUELAS AGUIRRE	11	0
FAROLILLO	13	0
CASA DE CAMPO	10	0
MORATALAZ	15	0
CUATRO CAMINOS	10	0
VALLECAS	15	0
MÉNDEZ ÁLVARO	11	0
CASTELLANA	9	0
PZA. CASTILLA	9	0
URB. EMBAJADA	15	0
PZA. FDEZ. LADREDA	17	0
SANCHINARRO	11	0
TRES OLIVOS	13	0



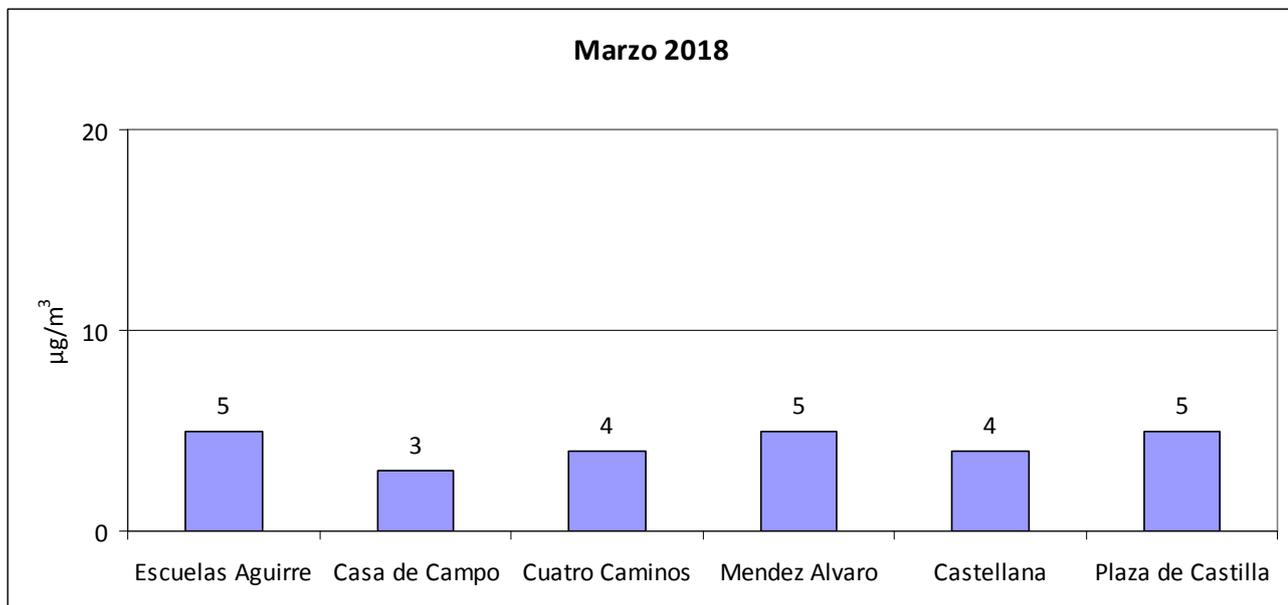
MADRID



Partículas en suspensión PM2.5

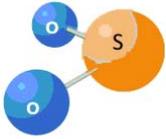
VALOR LÍMITE ANUAL
para la protección de la salud humana: $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Valores medios PM2.5 por estación:





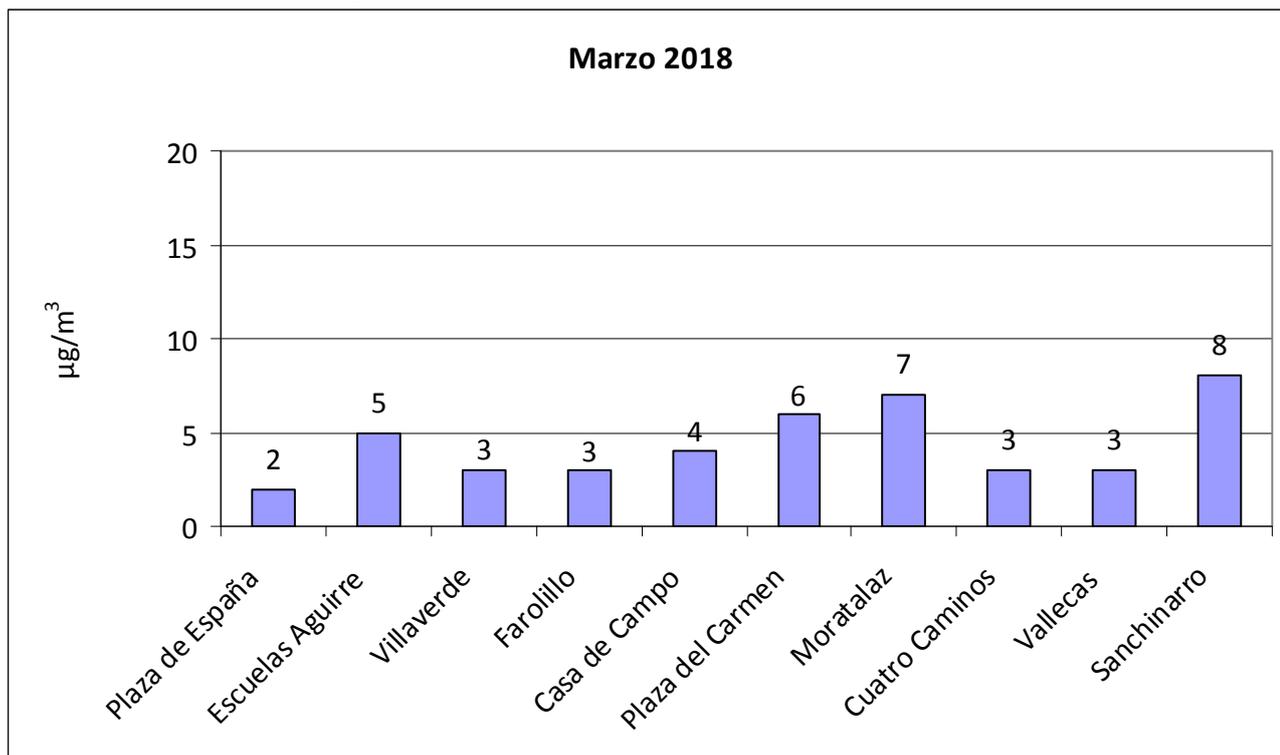
MADRID



Dióxido de azufre (SO₂)

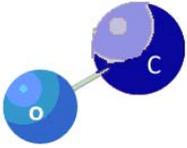
VALOR LIMITE HORARIO para la protección de la salud humana 350 µg/m³ que no podrán superarse en más de 24 ocasiones al año	VALOR LÍMITE DIARIO para la protección de la salud humana 125 µg/m³ que no podrán superarse en más de 3 ocasiones al año	UMBRAL DE ALERTA 500 µg/m³ 3 horas consecutivas en un área > 100 km ²
--	--	---

Valores medios de SO₂ por estación:





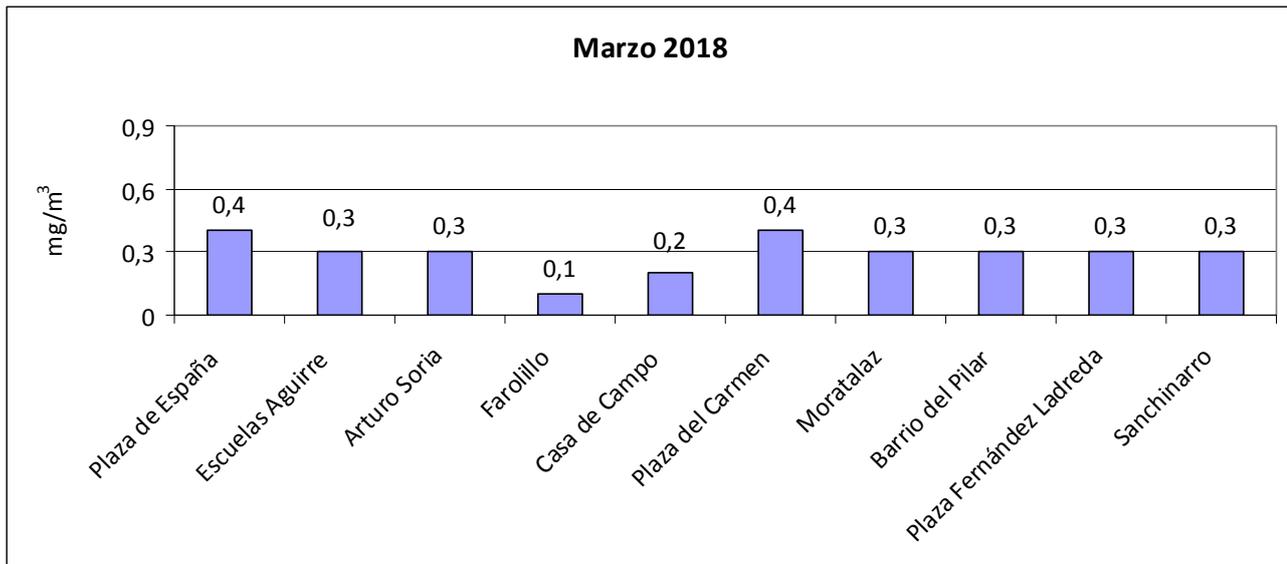
MADRID



Monóxido de carbono CO

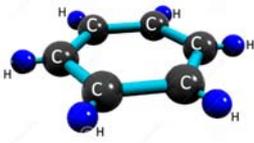
VALOR LIMITE OCTOHORARIO
para la protección de la salud
humana
10 mg/m³
Media octohoraria máxima en
un día

Valores medios de CO por estación:





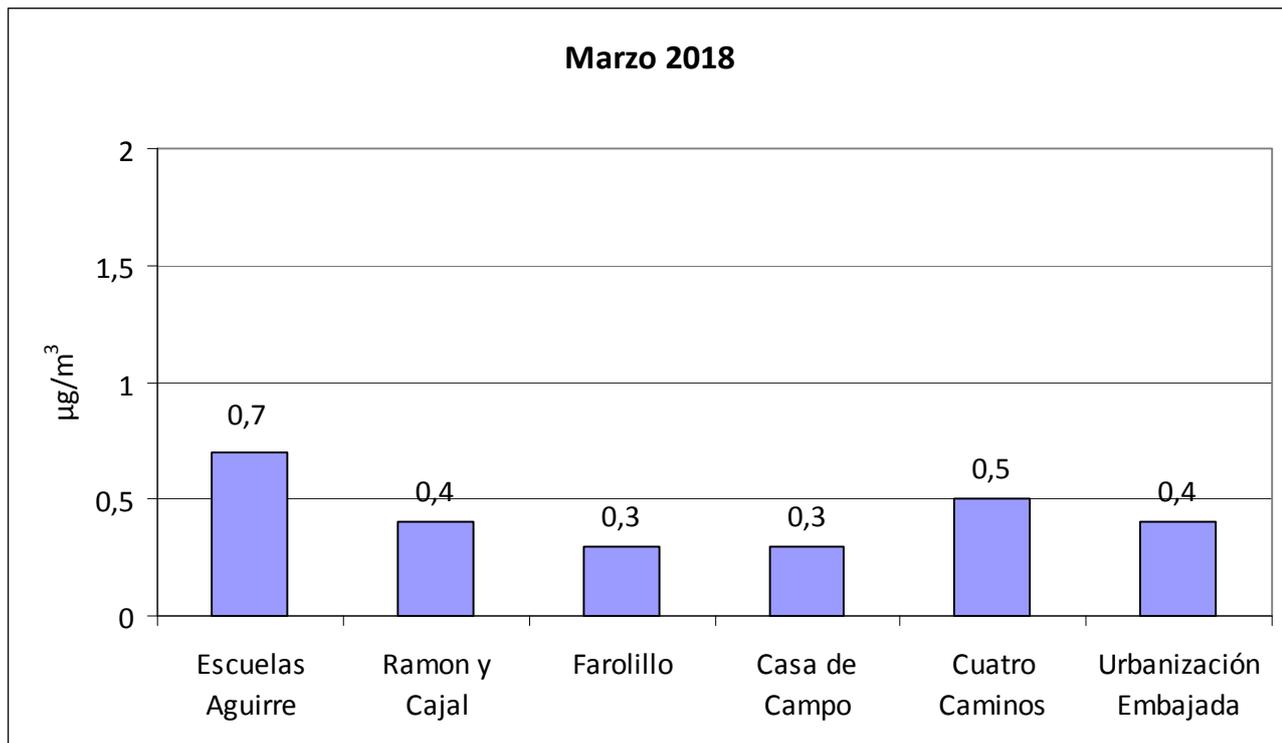
MADRID



Benceno

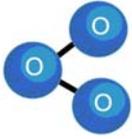
VALOR LIMITE ANUAL
para la protección de la salud
humana
5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Valores medios de benceno por estación:





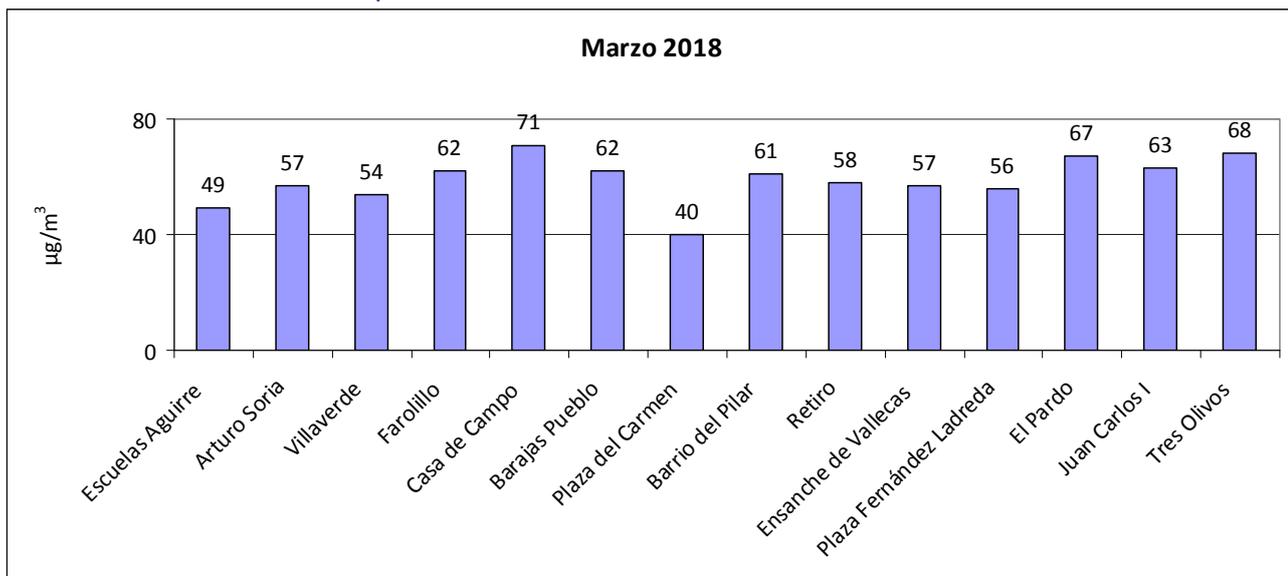
MADRID



Ozono (O₃)

UMBRAL DE INFORMACIÓN 180 µg/m³ (Como valor medio de 1 hora)	UMBRAL DE ALERTA 240 µg/m³ (Como valor medio de 1 hora)	VALOR OBJETIVO para la protección de la salud humana: 120 µg/m³ (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:



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

No se han registrado superaciones



MADRID

Superaciones registradas desde el 01/01/2018 hasta el 31/03/2018

ESTACIÓN	Nº días > 120 µg/m ³	Nº horas > 180 µg/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):

Este mes las temperaturas medias han estado por debajo de sus valores normales, resultando un mes de marzo muy frío. A este carácter frío de las temperaturas han contribuido las temperaturas máximas que han sido especialmente bajas, así en el caso del Retiro la temperatura media de marzo, ha sido la más baja desde marzo de 1984. En Retiro se registró la temperatura máxima del mes de 20.8 ° C el día 28, y la temperatura mínima de -0.3 ° C el día 22.

En lo relativo a las precipitaciones, marzo ha resultado extremadamente húmedo, debido al paso de sucesivas borrascas, en la mayor parte de los observatorios ha sido el mes de marzo más húmedo de toda la serie de datos. En Retiro ha llovido 19 días, y ha nevado los días 17 y 20 de marzo. La mayor precipitación registrada en Retiro fue los 23.7 l/m² del día 10.

A destacar las rachas máximas de viento asociadas a la borrasca Enma del día 1 de Cuatro Vientos 95.0 Km/hora y Ciudad Universitaria 93.0 km/hora.

Temperatura:

OBSERVATORIO	TEMPERATURA MEDIA	ANOMALÍA	CARÁCTER TÉRMICO DEL MES
Retiro	6.3	-2.4	Muy frío
Barajas	5.6	-1.0	Muy frío
Cuatro Vientos	6.0	-2.3	Muy frío

-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	140.7	Extremadamente húmedo
Barajas	139.0	Extremadamente húmedo
Cuatro Vientos	135.8	Extremadamente húmedo

- 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 ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
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
www.mambiente.munimadrid.es