



MADRID

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





MADRID

JUNIO 2019

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	10
Dióxido de azufre (SO ₂).....	11
Monóxido de carbono CO.....	12
Benceno.....	13
Ozono (O ₃)	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 junio de 2019 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
JUNIO																														

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

*Ver Anexo

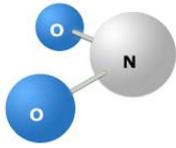
➤ **Valores máximos horarios (O₃ y NO₂) y diario (PM10)** registrados en las estaciones de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire durante el mes de junio:

- **Ozono (O₃);** 174 µg/m³ (El Pardo)
- **Dióxido de Nitrógeno (NO₂);** 197 µg/m³ (PlazaElíptica)
- **Partículas (PM10);** 87 µg/m³ (Urbanización Embajada)

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



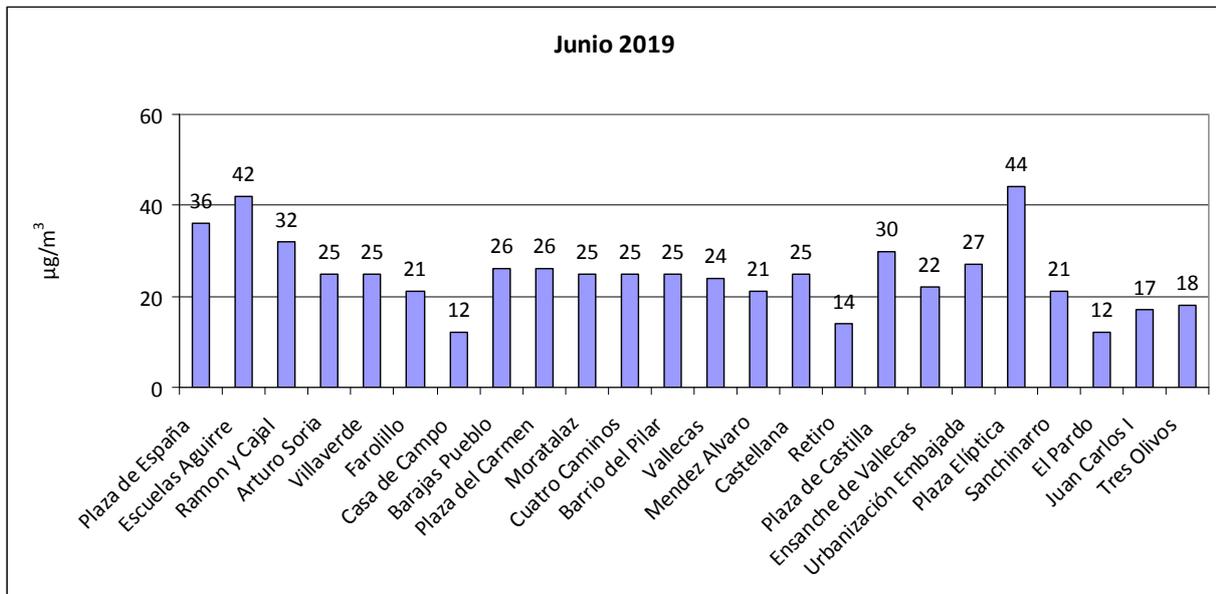
MADRID



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 junio:

Año	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nº estaciones	4	1	1	3	2	3	2	2	2



MADRID

Superaciones del valor límite horario de NO₂:

No se ha producido ninguna superación

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 junio:**

Año	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nº estaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0



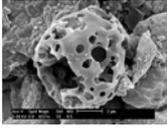
MADRID

Valores medios y superaciones registradas desde el 01/01/2019 hasta el 30/06/2019

ESTACIÓN	Valor medio($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nº horas > 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PZA. ESPAÑA	45	0
ESCUELAS AGUIRRE	57	6
RAMÓN Y CAJAL	41	5
ARTURO SORIA	36	4
VILLAVERDE	42	0
FAROLILLO	35	0
CASA DE CAMPO	22	0
BARAJAS PUEBLO	35	0
PZA. DEL CARMEN	35	0
MORATALAZ	38	0
CUATRO CAMINOS	40	1
BARRIO DEL PILAR	39	5
VALLECAS	38	0
MÉNDEZ ÁLVARO	35	0
CASTELLANA	36	0
RETIRO	26	0
PZA. CASTILLA	39	0
ENSANCHE DE VALLECAS	39	8
URB. EMBAJADA	42	2
PZA. ELÍPTICA	59	44
SANCHINARRO	33	5
EL PARDO	16	0
JUAN CARLOS I	26	0
TRES OLIVOS	27	0



MADRID



Partículas en suspensión PM10

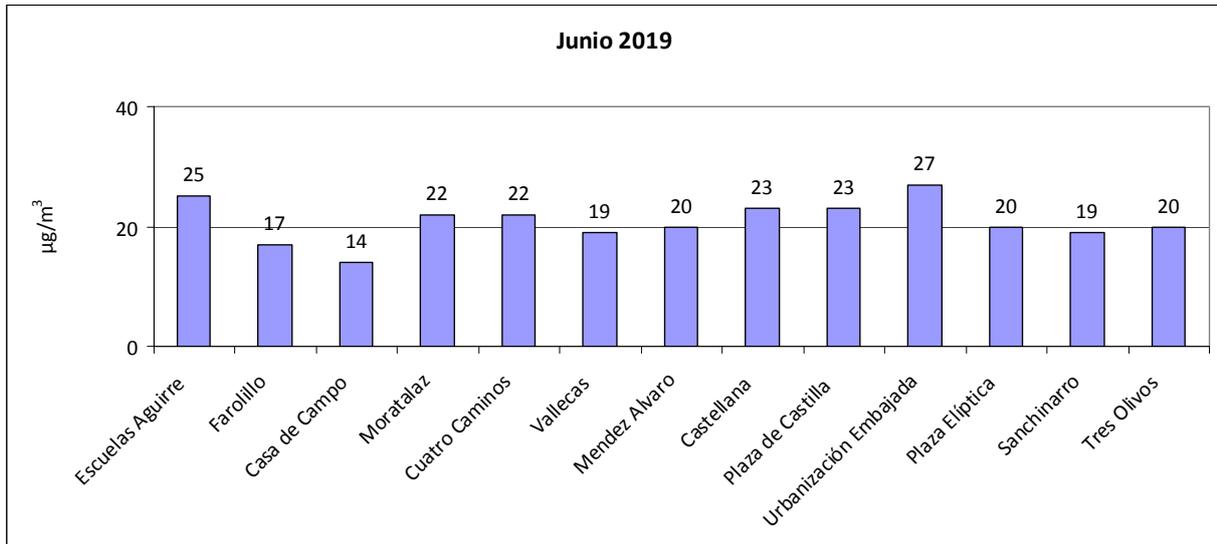
VALOR LÍMITE DIARIO

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:



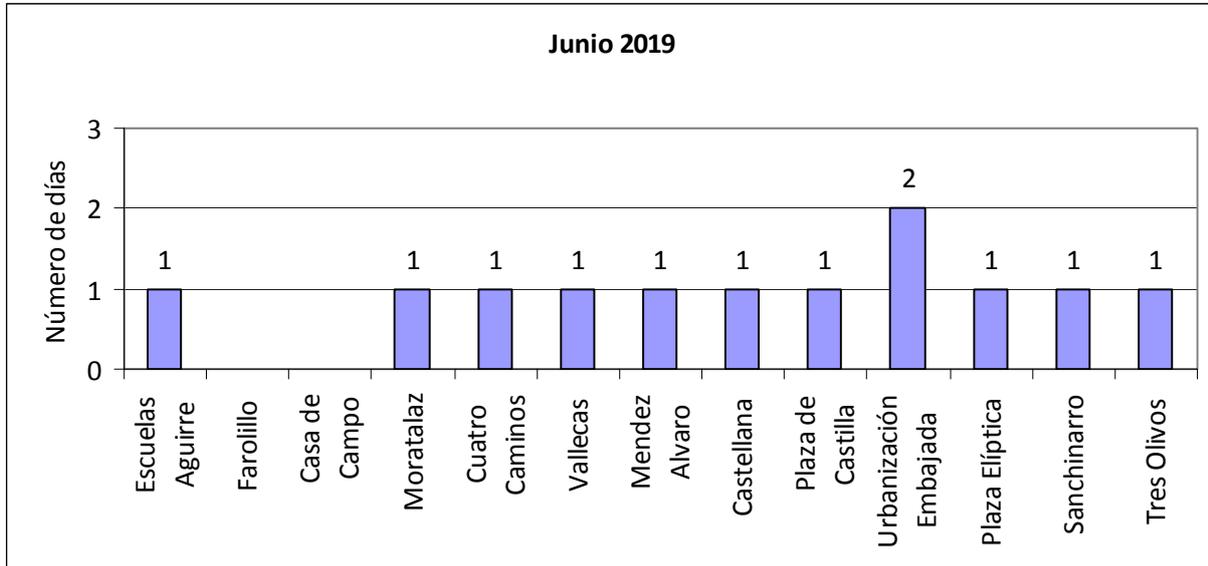
Número de estaciones de la red de vigilancia que superaron el valor límite anual de PM10 en el mes de junio:

Año	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nº estaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0



MADRID

Superaciones del valor límite diario de PM10:





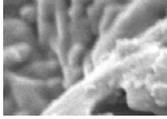
MADRID

Valores medios y superaciones registradas desde el 01/01/2019 hasta el 30/06/2019

ESTACIÓN	Valor medio($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nº días > 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
ESCUELAS AGUIRRE	23	4
FAROLILLO	17	2
CASA DE CAMPO	13	0
MORATALAZ	21	5
CUATRO CAMINOS	20	4
VALLECAS	17	3
MÉNDEZ ÁLVARO	17	2
CASTELLANA	18	2
PZA. CASTILLA	19	3
URB. EMBAJADA	20	3
PZA. ELÍPTICA	21	5
SANCHINARRO	14	1
TRES OLIVOS	14	1



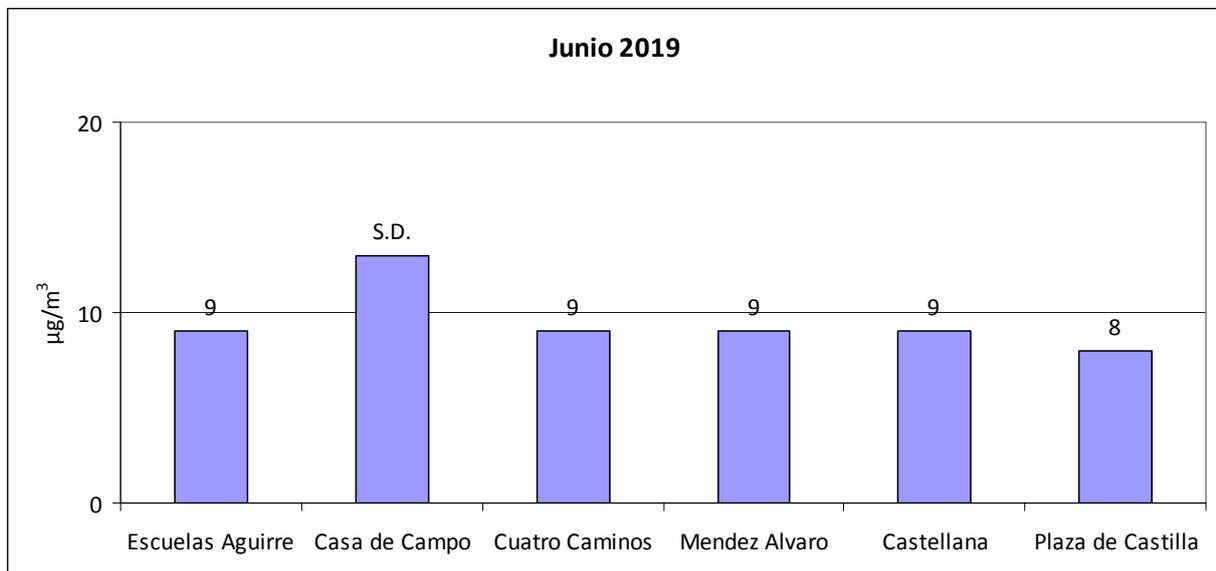
MADRID



Partículas en suspensión PM2.5

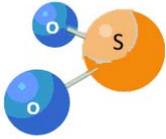
VALOR LÍMITE ANUAL
para la protección de la salud humana: 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Valores medios PM2.5 por estación:





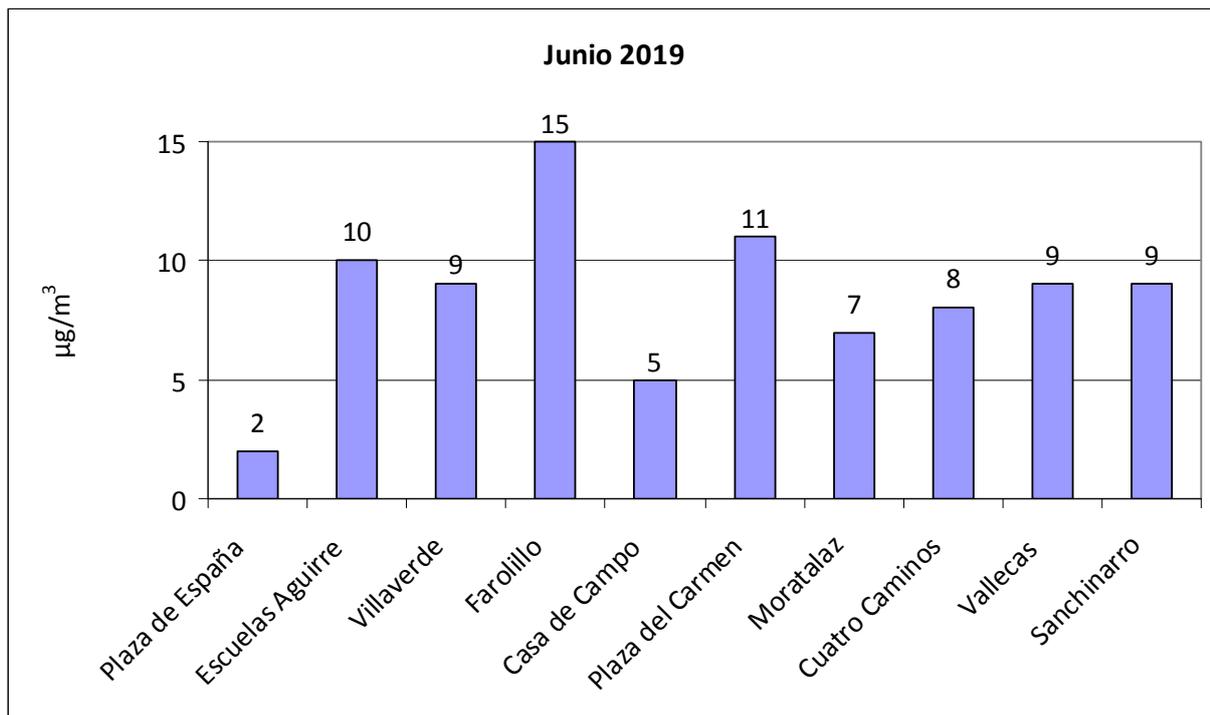
MADRID



Dióxido de azufre (SO₂)

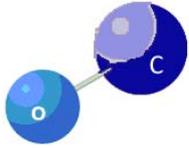
VALOR LIMITE HORARIO para la protección de la salud humana 350 µg/m³ que no podrán superarse en más de 24 ocasiones al año	VALOR LÍMITE DIARIO para la protección de la salud humana 125 µg/m³ que no podrán superarse en más de 3 ocasiones al año	UMBRAL DE ALERTA 500 µg/m³ 3 horas consecutivas en un área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

Valores medios de SO₂ por estación:





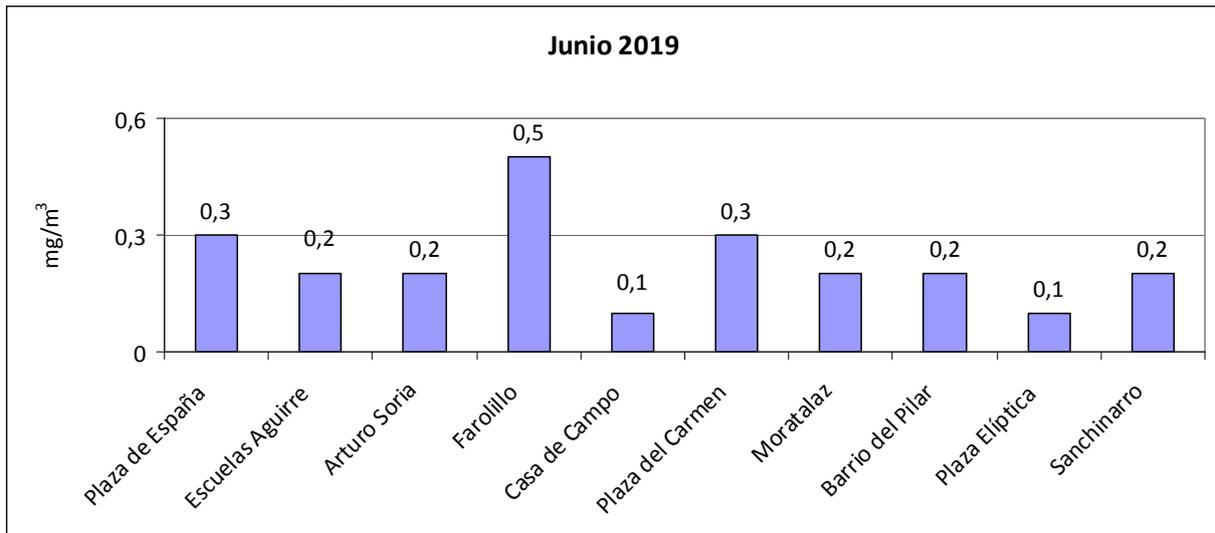
MADRID



Monóxido de carbono CO

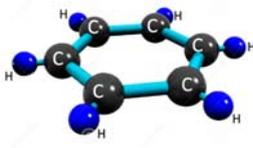
VALOR LIMITE OCTOHORARIO
para la protección de la salud
humana
10 mg/m³
Media octohoraria máxima en
un día

Valores medios de CO por estación:





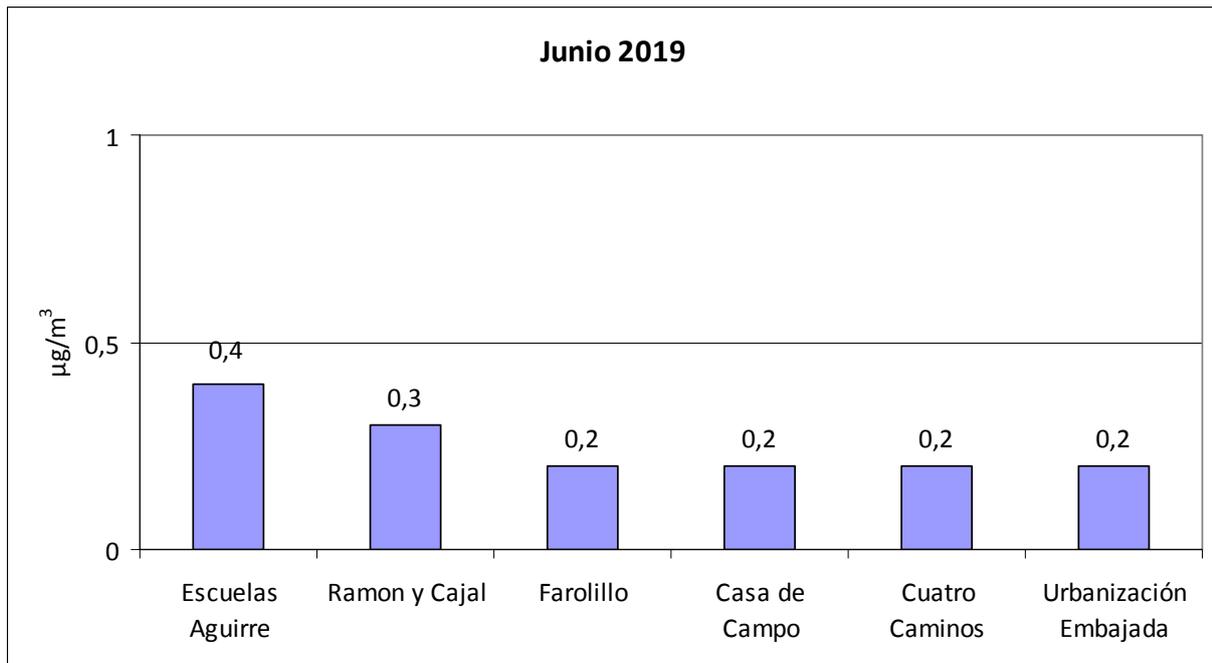
MADRID



Benceno

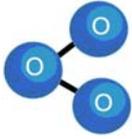
VALOR LIMITE ANUAL
para la protección de la salud
humana
5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Valores medios de benceno por estación:





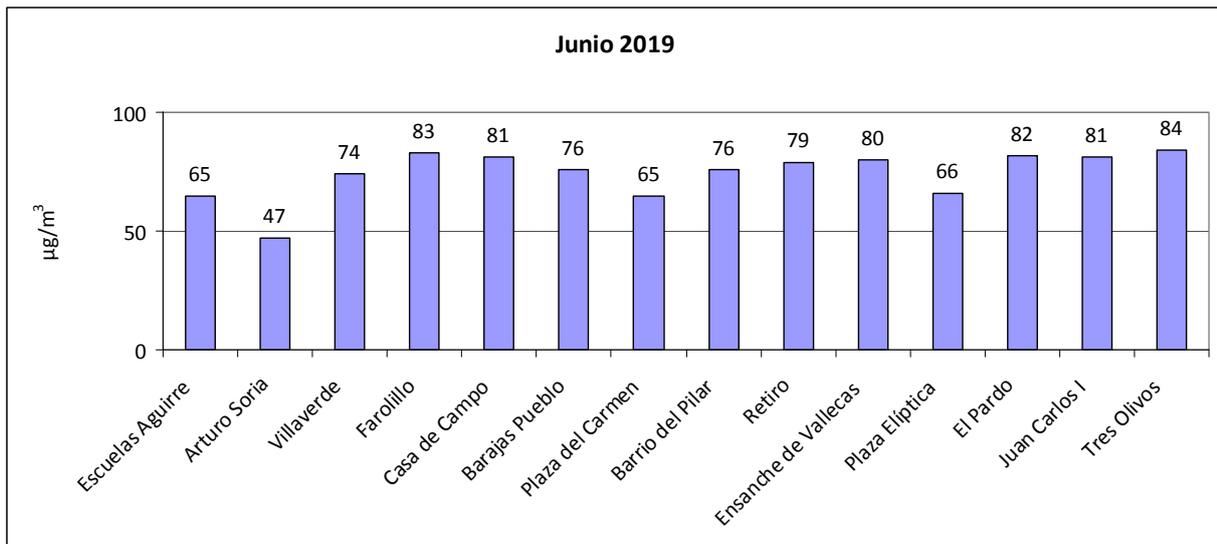
MADRID



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
---	--	---

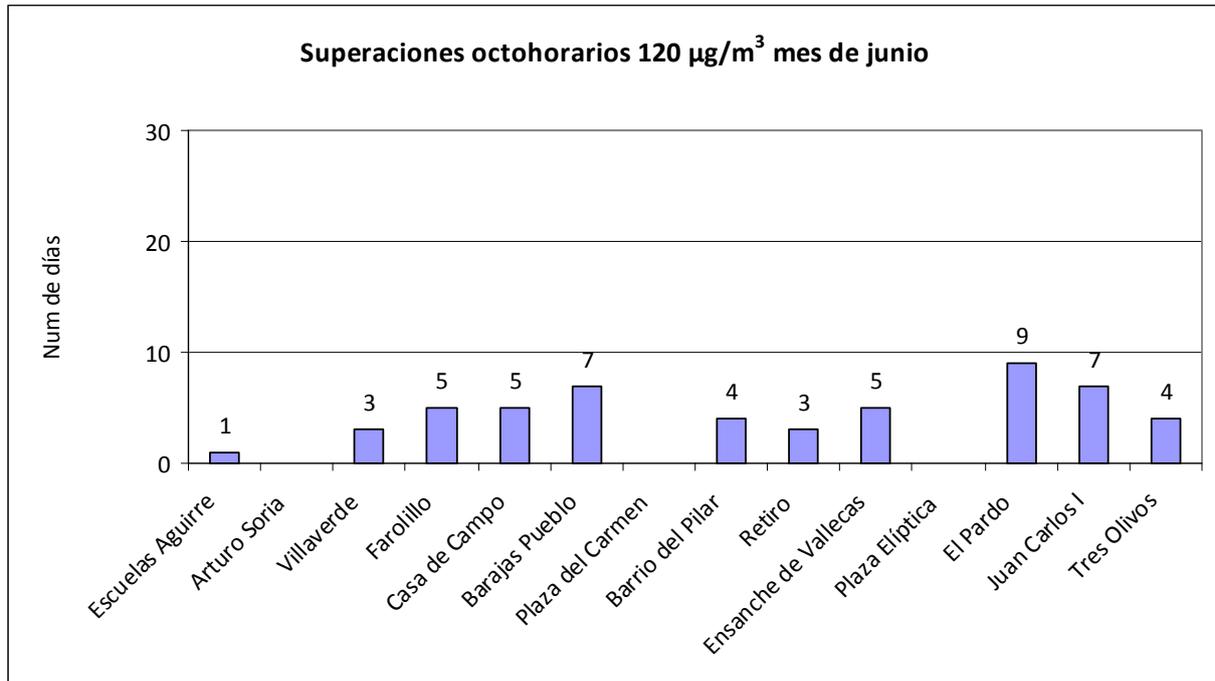
Valores medios de ozono por estación:





MADRID

Número de días que se ha superado el valor objetivo de ozono durante el mes de junio de 2019:





MADRID

Superaciones registradas desde el 01/01/2019 hasta el 30/06/2019

ESTACIÓN	Nº días > 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Nº horas > 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
ESCUELAS AGUIRRE	1	0
ARTURO SORIA	0	0
VILLAVERDE	6	0
FAROLILLO	16	0
CASA CAMPO	11	0
BARAJAS PUEBLO	10	0
PZA. CARMEN	0	0
BARRIO DEL PILAR	5	0
RETIRO	6	0
ENSANCHE VALLECAS	5	0
PZA. ELÍPTICA	0	0
EL PARDO	17	0
JUAN CARLOS I	11	0
TRES OLIVOS	9	0



MADRID

Resumen meteorológico (Fuente AEMET):

Este mes las temperaturas medias han estado por encima de sus valores normales, resultando un mes de junio muy cálido en Retiro. Los 4 primeros días del mes las temperaturas fueron más altas de lo normal, luego descendieron, siendo el día 7 cuando las temperaturas mínimas fueron más bajas, después del día 12 las temperaturas empiezan a remontar, y es al final de mes cuando se da una ola de calor, en la que se registraron temperaturas máximas muy altas, que supusieron efemérides de Temperatura máxima en muchos puntos de la ciudad de Madrid, como los 41.2 ° C registrados en el aeropuerto de Barajas el día 28, los 40.7°C registrados en Retiro el día 28 y los 40.5°C registrados en Cuatro Vientos el día 28. En Retiro se registró la temperatura máxima del mes de 40.7° C el día 28, y la temperatura mínima de 9.0 ° C el día 7.

En lo relativo a las precipitaciones, junio ha resultado muy seco, en Navacerrada ha sido el mes de junio más seco de este siglo XXI, y el tercero más seco de la serie de datos tras los meses de junio de 1994 y junio de 1986; y en Retiro este mes de junio ha sido el tercero más seco de este siglo XXI, tras los meses de junio de 2016 y de junio de 2012.

Temperatura:

OBSERVATORIO	TEMPERATURA MEDIA	ANOMALÍA	CARÁCTER TÉRMICO DEL MES
Retiro	23.7	+1.5	Muy cálido
Barajas	23.0	+1.3	Muy cálido
Cuatro Vientos	23.4	+1.2	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	2.0	Muy seco
Barajas	2.4	Muy seco
Cuatro Vientos	0.7	Muy seco

- 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