



Red de Control y Vigilancia de la Calidad  
del Aire de Castilla-La Mancha

Dirección General de Economía Circular

---

# **INFORMACIÓN SOBRE CALIDAD DEL AIRE PARTE MENSUAL**

ESTACIÓN DE CIUDAD REAL

**julio de 2022**

---

## DATOS SOBRE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS

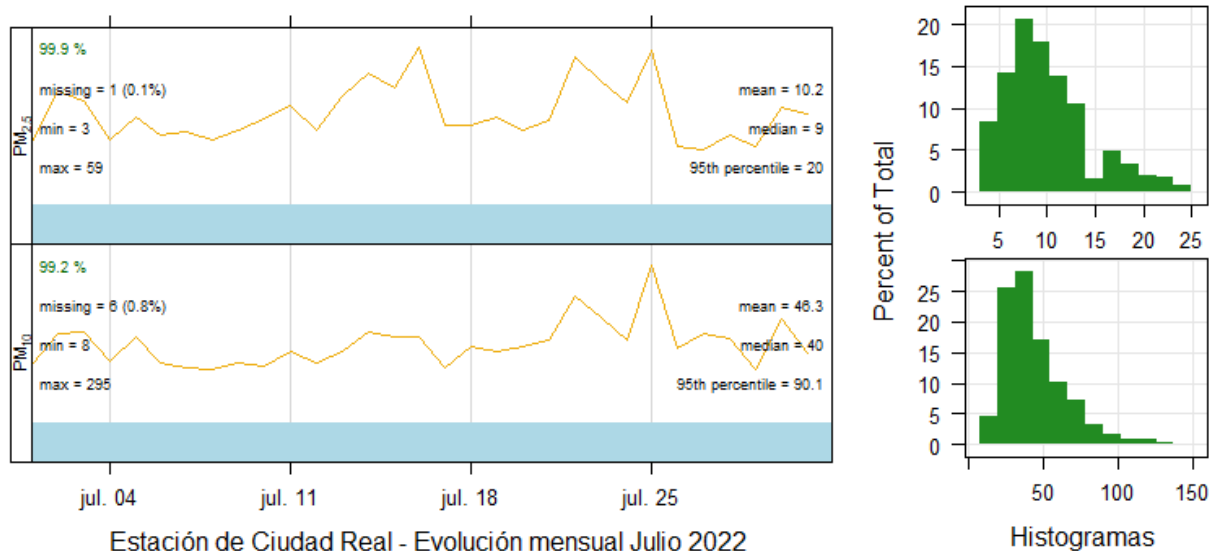
### Datos estadísticos

VARIABLE	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	SO <sub>2</sub>
Datos capturados (%)	89,7%	89,7%	89,7%	99,5%	99,2%	99,9%	99,5%
Datos capturados (horas)	667	667	667	740	738	743	740
Media	2,45	10,35	12,01	82,57	46,27	10,24	2,08
Mínimo	2,00	2,0	2,5	12,0	8,0	3,0	2,0
Máximo	33,00	60,0	108,8	133,0	295,0	59,0	6,0
Mediana	2,00	8,0	9,3	84,0	40,0	9,0	2,0
Máximo diario	4,67	15,2	19,9	94,5	92,8	17,5	3,0
Máximo octohorario móvil	10,00	22,1	31,2	123,6	148,1	28,0	4,8
Máxima móvil diaria	4,75	16,4	21,4	101,7	100,0	19,3	3,1
Percentil 95	4,00	23,7	27,2	118,0	90,2	20,0	2,0
Percentil 99	9,68	34,7	52,4	127,0	150,0	26,2	4,6
Valores diarios >50	NA	NA	NA	NA	11	NA	NA
Valores horarios >200	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA
Media móvil octohoraria >100	NA	NA	NA	19	NA	NA	NA

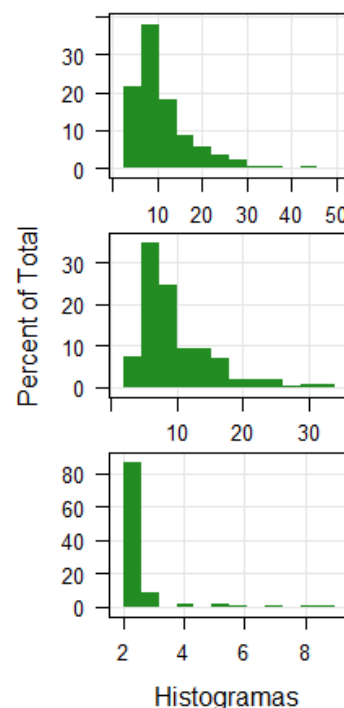
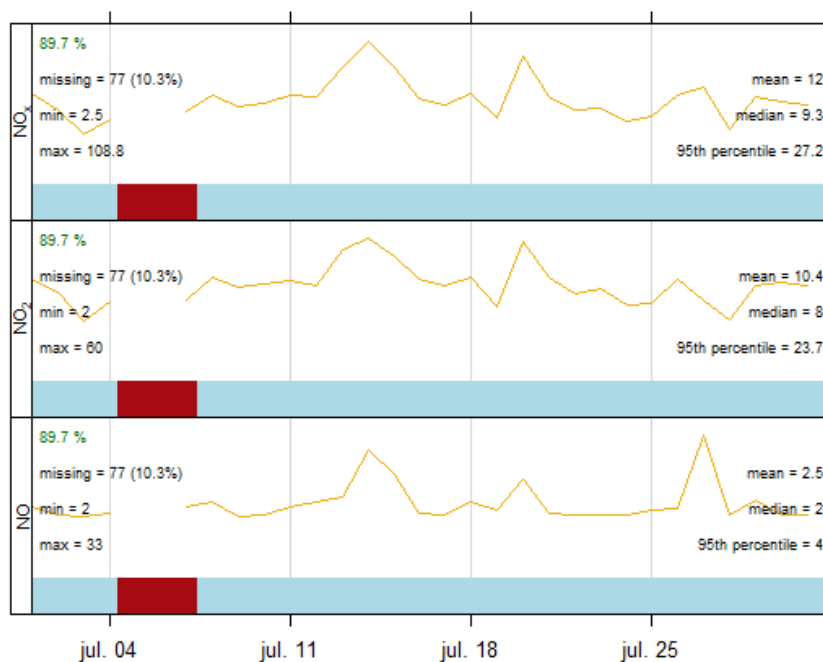
Estación de Ciudad Real, julio de 2022

Valores expresados en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , excepto el CO en  $\text{mg}/\text{m}^3$ , procedentes de datos horarios  
Estadísticos calculados en hora solar (UTC)

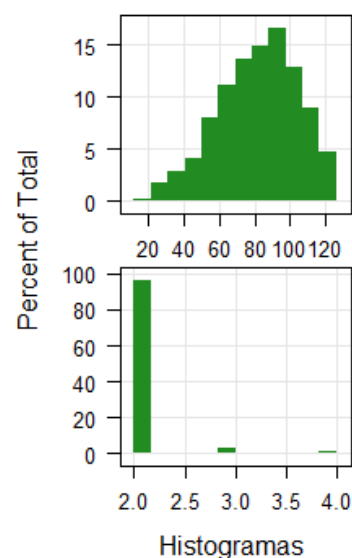
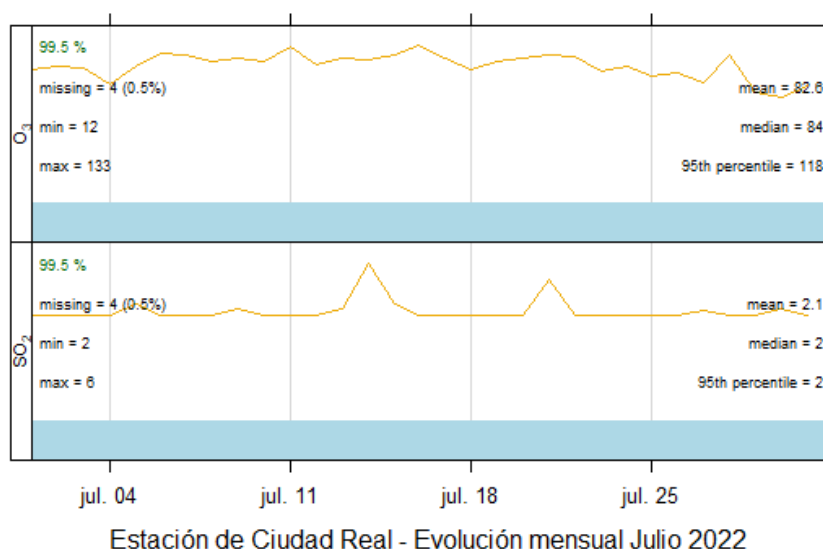
### Gráfica de evolución mensual del material particulado PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub>



## Gráfica de evolución mensual del NOx, NO2 y NO



## Gráfica de evolución mensual del NOx, NO2 y NO



## VALORACIÓN DIARIA DE CALIDAD DEL AIRE

Adaptado según la metodología señalada en la Resolución de 2 de septiembre de 2020, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se modifica el Anexo de la Orden TEC/351/2019, de 18 de marzo, por la que se aprueba el Índice Nacional de Calidad del Aire.

PM<sub>2.5</sub> Julio 2022



PM<sub>10</sub> Julio 2022



NO<sub>2</sub> Julio 2022



SO<sub>2</sub> Julio 2022



O<sub>3</sub> Julio 2022



### Leyenda de la valoración del aire

SO <sub>2</sub>		PM <sub>2,5</sub>		PM <sub>10</sub>		O <sub>3</sub>		NO <sub>2</sub>		CATEGORÍA DEL ÍNDICE
0	100	0	10	0	20	0	50	0	40	BUENA
101	200	11	20	21	40	51	100	41	90	RAZONABLEMENTE BUENA
201	350	21	25	41	50	101	130	91	120	REGULAR
351	500	26	50	51	100	131	240	121	230	DESFAVORABLE
501	750	51	75	101	150	241	380	231	340	MUY DESFAVORABLE
751-1250		76-800		151-1200		381-800		341-1000		EXTREMADAMENTE DESFAVORABLE

Los valores de todos los contaminantes de la tabla están expresados en µg/m<sup>3</sup>

PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>: media móvil de las 24 horas anteriores.

O<sub>3</sub>: Media móvil de las 8 horas anteriores.

NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> : media horaria.

Las concentraciones que superen el valor del máximo mostrado en la categoría “EXTREMADAMENTE DESFAVORABLE” no se tienen en cuenta para el cálculo del índice, ya que se consideran erróneos.

## Recomendaciones para la salud

El índice de calidad del aire incorpora recomendaciones sanitarias para la población en general y para la población sensible, en línea con las recomendaciones sanitarias del índice de calidad del aire europeo. La población sensible incluye tanto a adultos como a niños con problemas respiratorios como a adultos con afecciones cardíacas.

Recomendaciones para la salud			
Calidad del aire	Mensajes para la salud	Grupos de riesgo y personas sensibles	Población general
<b>Buena</b>	Calidad del aire satisfactoria	Disfruta de tus actividades al aire libre de manera normal.	Disfruta de tus actividades al aire libre de manera normal.
<b>Razonablemente buena</b>	Calidad del aire aceptable, la contaminación no supone un riesgo para la salud.	Disfruta de tus actividades al aire libre de manera normal.	Disfruta de tus actividades al aire libre de manera normal.
<b>Regular</b>	La calidad del aire probablemente no afecte a la población general, pero puede presentar un riesgo moderado para los grupos de riesgo.	Considera reducir las actividades prolongadas y enérgicas al aire libre. Las personas con asma o enfermedades respiratorias deben seguir cuidadosamente su plan de medicación. Las personas con problemas del corazón pueden experimentar palpitaciones, dificultad en la respiración o fatiga inusual.	Disfruta de tus actividades al aire libre de manera normal. Sin embargo, vigila la aparición de síntomas como tos, irritación de garganta, falta de aire, fatiga excesiva o palpitaciones.
<b>Desfavorable</b>	Toda la población puede experimentar efectos negativos sobre la salud y los grupos de riesgo efectos mucho más serios.	Considera reducir las actividades al aire libre, y realizarlas en el interior o posponerlas para cuando la calidad del aire sea buena o razonablemente buena. Sigue el plan de tratamiento médico meticulosamente.	Considera reducir las actividades prolongadas y enérgicas al aire libre, especialmente si experimentas tos, falta de aire o irritación de garganta.
<b>Muy desfavorable</b>	Condiciones de emergencia para la salud pública, la población entera puede verse seriamente afectada.	Reduce toda actividad al aire libre, y considera realizar las actividades en el interior o posponerlas para cuando la calidad del aire sea buena o razonablemente buena. Sigue el plan de tratamiento médico meticulosamente.	Considera reducir las actividades al aire libre, y realizarlas en el interior o posponerlas para cuando la calidad del aire sea buena o razonablemente buena.
<b>Extremadamente desfavorable</b>	Condiciones de emergencia para la salud pública, la población entera puede verse gravemente afectada.	Evita la estancia prolongada al aire libre. Sigue el plan de tratamiento médico, en su caso, meticulosamente, y acude a un servicio de urgencias si tu estado de salud empeora.	Reduce toda actividad al aire libre y considera realizar las actividades en el interior o posponerlas para cuando la calidad del aire sea buena o razonablemente buena. Utiliza la protección adecuada para los trabajos que deban ser realizados al aire libre.

## DATOS METEOROLÓGICOS

### Datos estadísticos

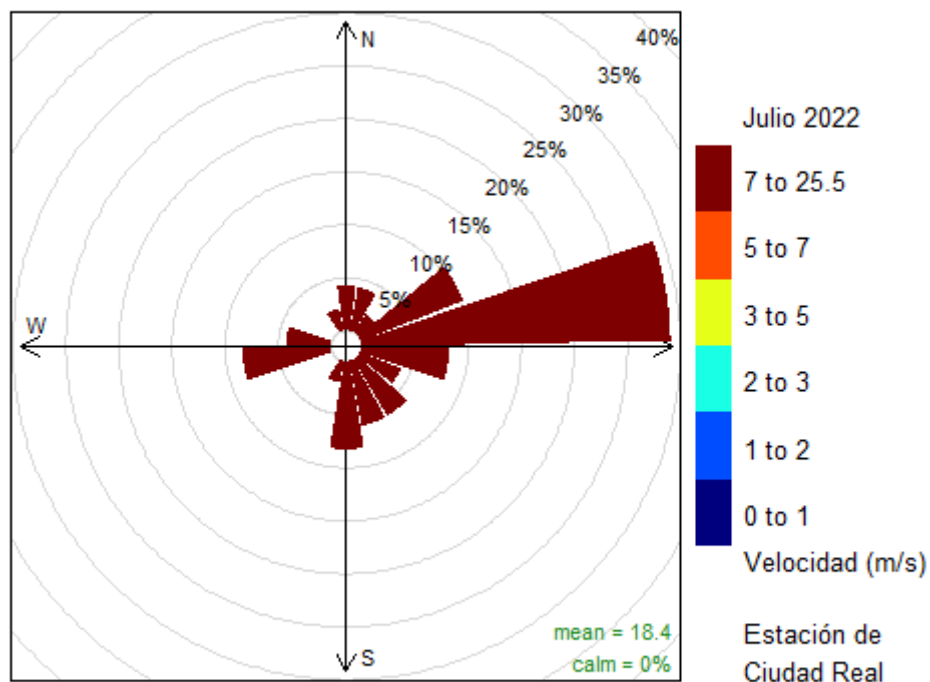
VARIABLE	Presión atmosférica	Lluvia	Humedad relativa	Radiación solar	Temperatura	Dirección viento	Velocidad viento
Datos capturados (%)	100,0%	100,0%	93,5%	100,0%	0,0%	6,5%	6,5%
Datos capturados (horas)	744	744	696	744	0	48	48
Media	944	0,0	24	304	125	18	0
Mínimo	938	0,0	7	3	5	14	0
Máximo	950	0,0	82	896	348	26	0
Mediana	944	0,0	19	140	91	16	0
Máximo diario	948	0,0	39	322	128	19	0
Máximo octohorario móvil	949	0,0	76	764	210	24	0
Máxima móvil diaria	948	0,0	42	419	162	20	0
Percentil 95	948	0,0	55	863	46	25	0
Percentil 99	949	0,0	76	884	45	25	0

Estación de Ciudad Real, julio de 2022

Valores expresados en: humedad relativa (%), lluvia (L/m<sup>2</sup>), radiación solar (W/m<sup>2</sup>), Presión barométrica (mmHg), temperatura (°C), velocidad del viento (m/s); procedentes de datos horarios

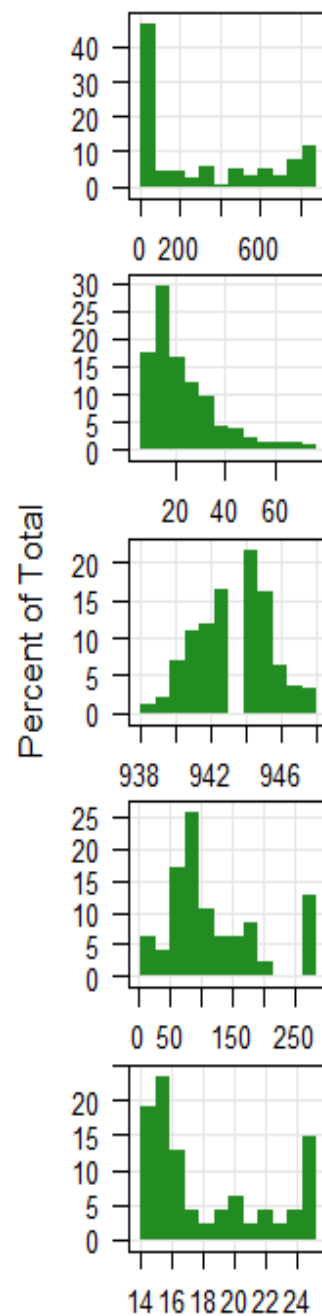
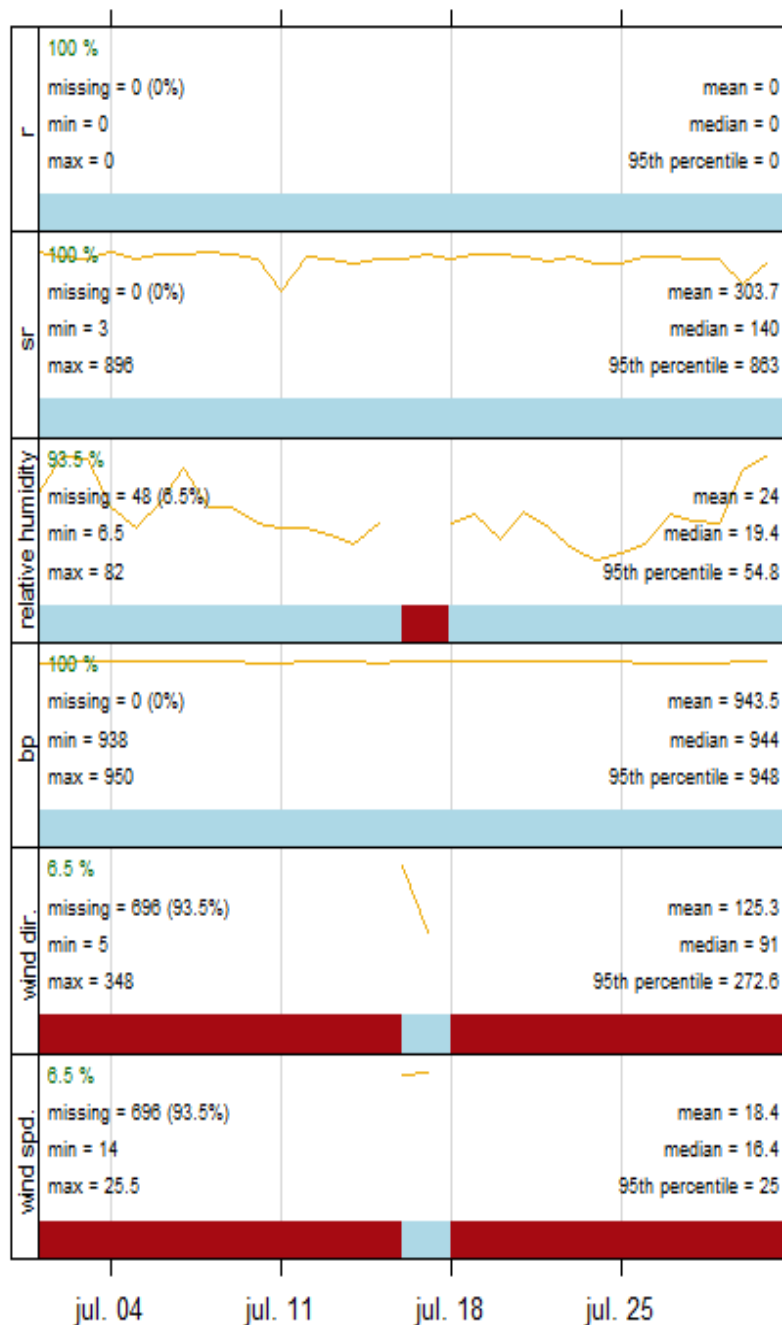
Estadísticos calculados en hora solar (UTC)

### Rosa de los vientos



Frequency of counts by wind direction (%)

## Gráfica de evolución mensual de los parámetros meteorológicos



Histogramas

Estación de Ciudad Real - Evolución mensual Julio 2022



## EPISODIOS AFRICANOS

Datos provisionales de días con aportación de fuentes naturales a los niveles de material particulado:

Julio de 2022						
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
				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

☐ Día con aportación  
☐ Día sin aportación

Fuente: Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico. Mediante un acuerdo de encomienda de gestión con la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas elabora un informe de que pueden afectar a los niveles de partículas en suspensión de las redes de calidad del aire. Dicho informe se difunde a los responsables de las redes y a otros organismos interesados y se publica en la página web del MITECO en "Inicio/Calidad y evaluación ambiental/Atmósfera y calidad del aire/Evaluación y datos de calidad del aire/Fuentes naturales"

<https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/calidad-del-aire/evaluacion-datos/fuentes--turales/default.aspx>

## SUPERACIONES

Superación VL <sub>diario</sub> de partículas para la protección de la salud humana	
FECHA	CONCENTRACIÓN $\mu\text{g}/\text{m}^3$
02/07/2022	52,54
03/07/2022	53,04
05/07/2022	50,17
14/07/2022	53,58
15/07/2022	50,67
16/07/2022	50,33
22/07/2022	74,58
23/07/2022	61,38
25/07/2022	92,75
27/07/2022	52,17
30/07/2022	60,92

## REFERENCIAS

Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Real Decreto 39/2017, de 27 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

R version 2.15.2 (2012-10-26) -- "Trick or Treat". Copyright (C) 2012 The R Foundation for Statistical Computing ISBN 3-900051-07-0. Platform: i386-w64-mingw32/i386 (32-bit)

R Core Team (2012). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org/>.