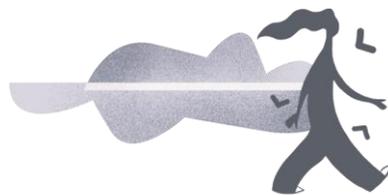




Castilla-La Mancha



*calidad del aire,
calidad de vida*

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

Dirección General de Calidad Ambiental

INFORMACIÓN SOBRE CALIDAD DEL AIRE PARTE MENSUAL

ESTACIÓN DE CIUDAD REAL

marzo de 2024



DATOS SOBRE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS

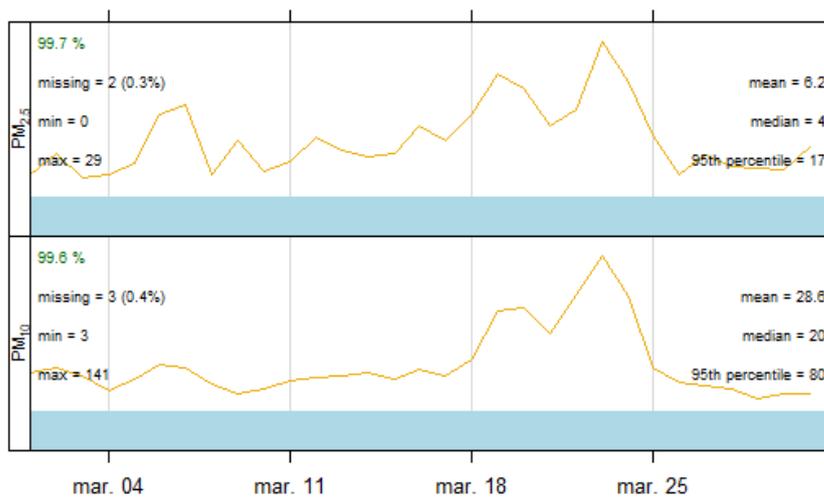
Datos estadísticos

VARIABLE	NO	NO ₂	NO _x	O ₃	PM ₁₀	PM _{2,5}	SO ₂
Datos capturados (%)	99,3%	99,3%	99,5%	99,3%	99,6%	99,7%	99,3%
Datos capturados (horas)	739	739	740	739	741	742	739
Media	3,73	4,08	6,93	59,32	28,55	6,23	3,01
Mínimo	2,00	2,0	2,0	4,0	3,0	0,0	2,0
Máximo	53,00	42,0	86,0	99,0	141,0	29,0	5,0
Mediana	3,00	2,0	2,5	66,0	20,0	4,0	3,0
Máximo diario	7,17	12,8	22,7	77,8	94,0	16,8	4,0
Máximo octohorario móvil	16,00	24,9	35,4	83,3	118,4	24,1	4,0
Máxima móvil diaria	8,92	13,7	23,1	79,7	97,1	18,9	4,0
Percentil 95	9,00	15,0	29,8	84,0	80,0	17,0	4,0
Percentil 99	25,62	32,2	61,2	89,0	117,2	24,0	4,0
Valores diarios >50	NA	NA	NA	NA	5	NA	NA
Valores horarios >200	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA
Media móvil octohoraria >100	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA

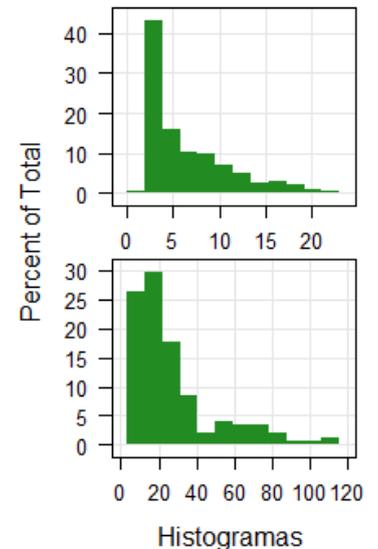
Estación de Ciudad Real, marzo de 2024

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

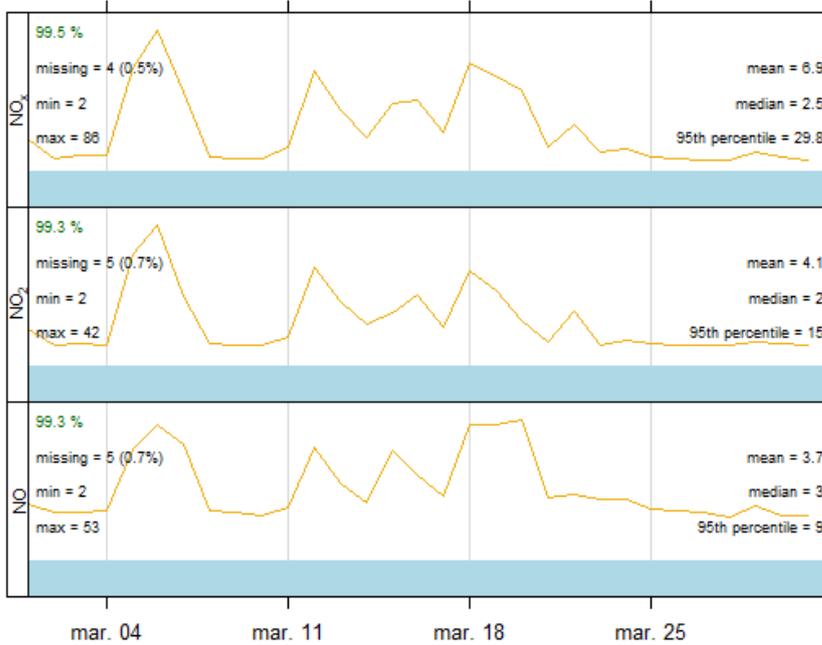
Gráfica de evolución mensual del material particulado PM₁₀ y PM_{2,5}



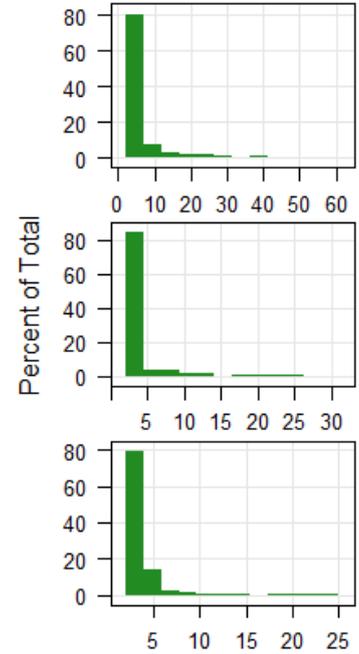
Estación de Ciudad Real - Evolución mensual, Marzo de 2024



Gráfica de evolución mensual del NOx, NO2 y NO

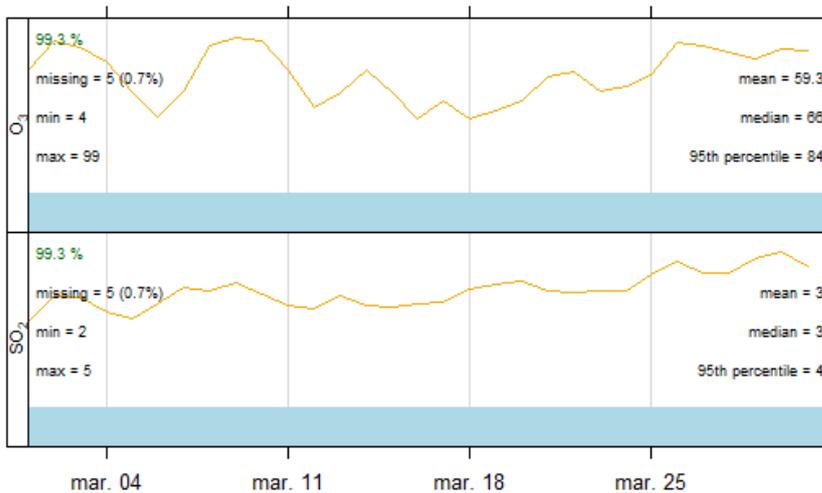


Estación de Ciudad Real - Evolución mensual, Marzo de 2024

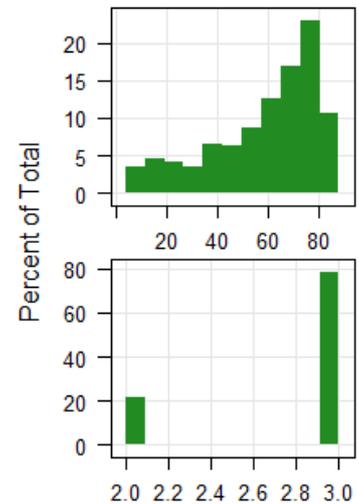


Histogramas

Gráfica de evolución mensual del NOx, NO2 y NO



Estación de Ciudad Real - Evolución mensual, Marzo de 2024



Histogramas

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_{2.5} Marzo de 2024



PM₁₀ Marzo de 2024



NO₂ Marzo de 2024



SO₂ Marzo de 2024



O₃ Marzo de 2024



Leyenda de la valoración del aire

SO ₂		PM _{2,5}		PM ₁₀		O ₃		NO ₂		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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

PM₁₀, PM_{2,5}: media móvil de las 24 horas anteriores.

O₃: Media móvil de las 8 horas anteriores.

NO₂, SO₂ : 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 cardiacas.

Calidad del aire	Mensajes para la salud	Recomendaciones para la salud	
		Grupos de riesgo y personas sensibles	Población general
Buena	Calidad del aire satisfactoria	Disfruta de tus actividades al aire libre de manera normal.	Disfruta de tus actividades al aire libre de manera normal.
Razonablemente buena	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.
Regular	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.
Desfavorable	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.
Muy desfavorable	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.
Extremadamente desfavorable	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

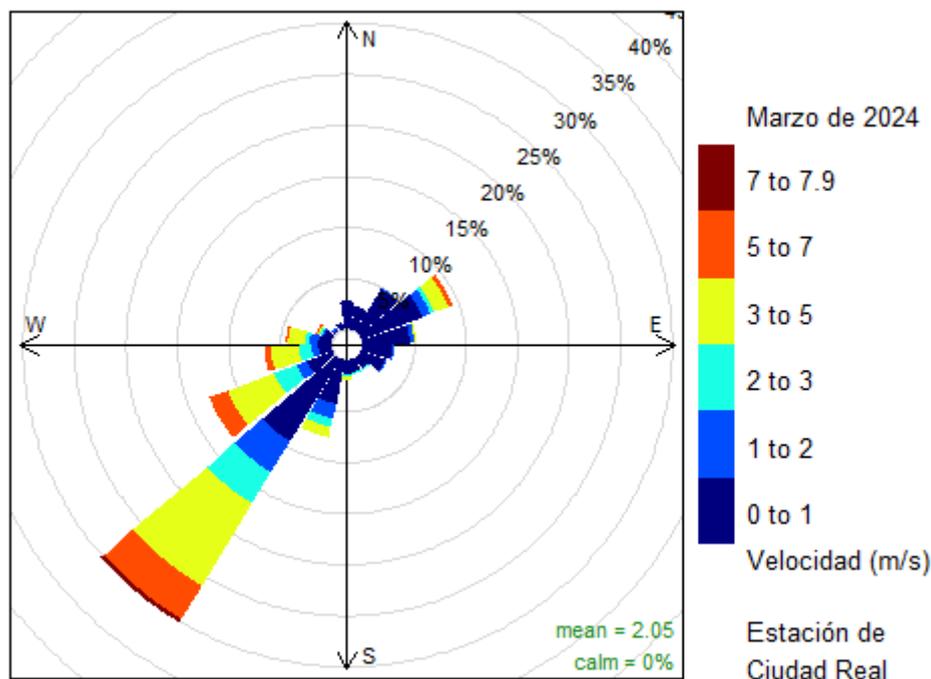
VARIABLE	Presión atmosférica	Lluvia	Humedad relativa	Radiación solar	Temperatura	Dirección viento	Velocidad viento
Datos capturados (%)	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	64,1%	64,1%
Datos capturados (horas)	741	741	741	741	741	477	477
Media	937	0,2	72	147	9	182	2
Mínimo	919	0,0	18	4	-1	2	0
Máximo	951	8,6	100	742	27	357	8
Mediana	940	0,0	77	8	8	219	1
Máximo diario	950	1,0	90	217	17	248	5
Máximo octohorario móvil	951	2,5	99	599	24	282	7
Máxima móvil diaria	950	1,4	92	264	17	259	5
Percentil 95	948	1,0	96	614	20	47	5
Percentil 99	950	3,4	100	714	23	45	7

Estación de Ciudad Real, marzo de 2024

Valores expresados en: humedad relativa (%), lluvia (L/m²), radiación solar (W/m²), Presión barométrica (mmHg), temperatura (°C), velocidad del viento (m/s); procedentes de datos horarios

Estadísticos calculados en hora solar (UTC)

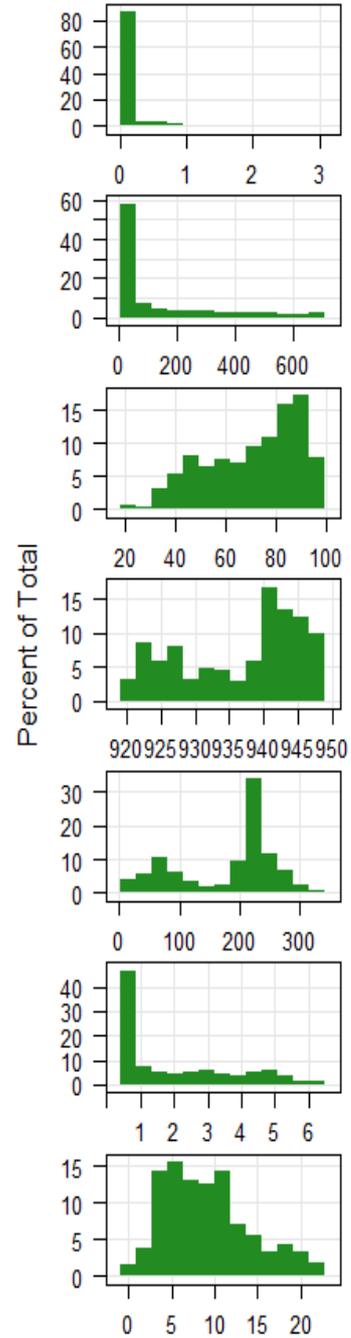
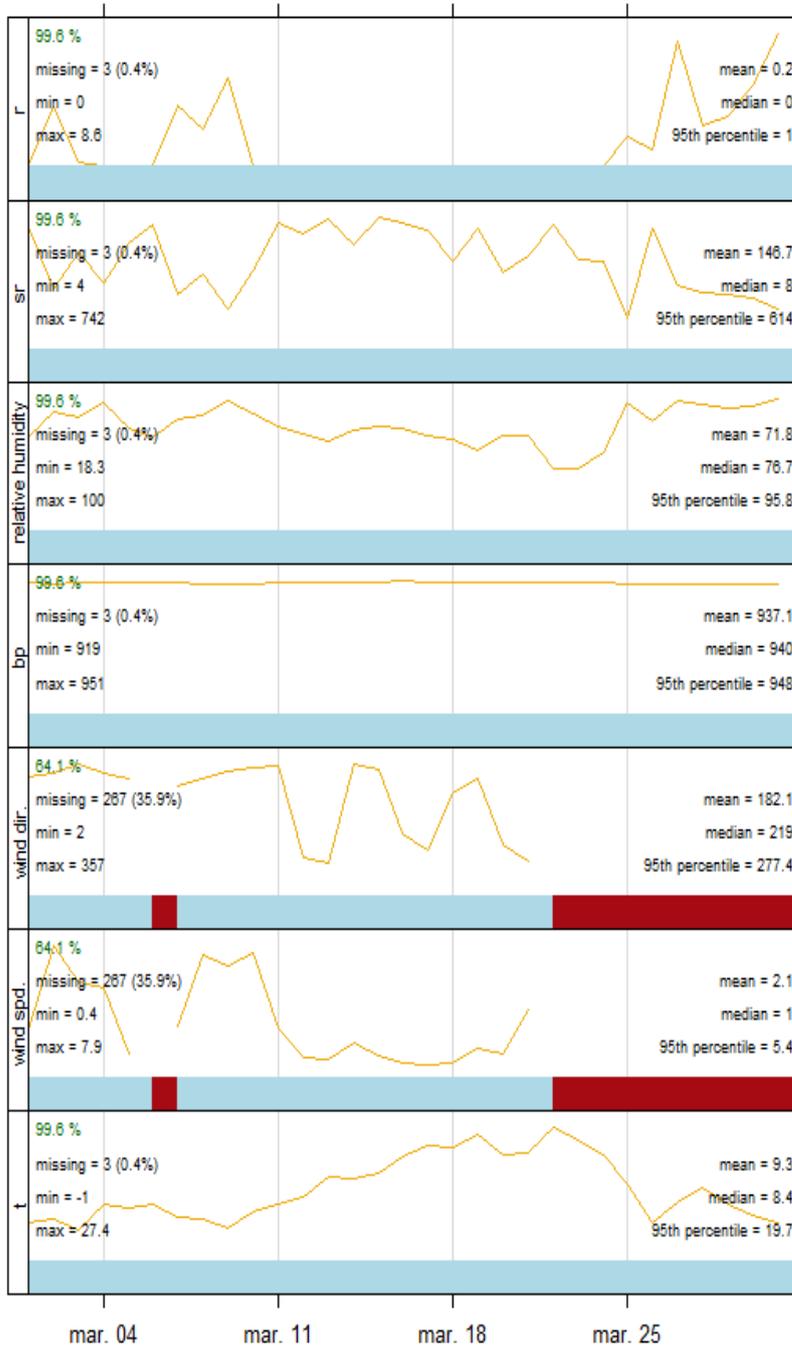
Rosa de los vientos



Frequency of counts by wind direction (%)



Gráfica de evolución mensual de los parámetros meteorológicos



Estación de Ciudad Real - Evolución mensual, Marzo de 2024

Histogramas

EPISODIOS AFRICANOS

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

Marzo de 2024						
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/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>



RESUMEN DE EPISODIOS DE SUPERACION DE UMBRALES

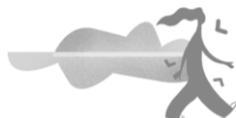
Estación de Ciudad Real marzo de 2024

Resumen de episodios

- 5 Información PM₁₀
- 1 Alerta PM₁₀
- 0 Información PM_{2,5}
- 0 Alerta PM_{2,5}
- 0 Información Ozono
- 0 Alerta Ozono
- 0 Información de SO₂
- 0 Alerta SO₂
- 0 Información NO₂
- 0 Alerta NO₂

Resumen de superaciones de Vlímites

- 0 Superación Valor Límite diario SO₂



DETALLE DE EPISODIOS DE SUPERACION DE UMBRALES

Superación del umbral de información para partículas PM ₁₀	
FECHA	CONCENTRACIÓN µg/m ³
19/03/2024	61,13
20/03/2024	62,83
22/03/2024	70,63
23/03/2024	94,00
24/03/2024	69,88

Superación del umbral de alerta para partículas PM ₁₀	
FECHA	CONCENTRACIÓN µg/m ³
23/03/2024	94,00

REFERENCIAS



Castilla-La Mancha



Red de la Calidad del Aire

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.

Real Decreto 34/2023, de 24 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.

Orden TEC/351/2019, de 18 de marzo, por la que se aprueba el Índice Nacional de Calidad del Aire.

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.

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/>.