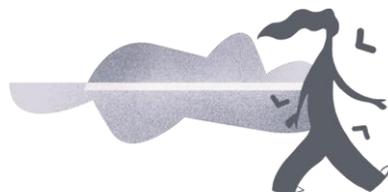




Castilla-La Mancha



*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

diciembre de 2024



DATOS SOBRE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS

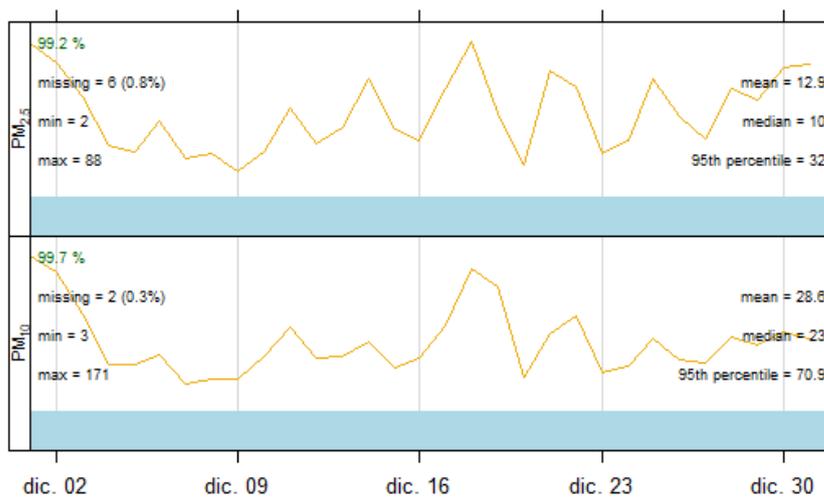
Datos estadísticos

VARIABLE	NO	NO ₂	NO _x	O ₃	PM ₁₀	PM _{2,5}	SO ₂
Datos capturados (%)	98,8%	98,8%	98,8%	98,8%	99,7%	99,2%	98,8%
Datos capturados (horas)	735	735	735	735	742	738	735
Media	7,68	9,67	19,87	27,85	28,58	12,89	2,08
Mínimo	2,00	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0	2,0
Máximo	112,00	35,0	206,8	77,0	171,0	88,0	5,0
Mediana	3,00	7,0	11,0	23,0	23,0	10,0	2,0
Máximo diario	32,46	19,2	68,3	49,4	63,8	23,7	2,7
Máximo octohorario móvil	45,25	28,4	93,1	71,5	90,9	41,4	3,4
Máxima móvil diaria	32,71	19,5	69,1	66,8	73,2	27,0	2,7
Percentil 95	29,30	25,0	63,8	66,0	70,9	32,0	3,0
Percentil 99	62,32	31,0	119,7	72,7	94,6	45,0	4,0
Valores diarios >50	NA	NA	NA	NA	4	NA	NA
Valores horarios >200	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA
Media móvil octohoraria >100	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA

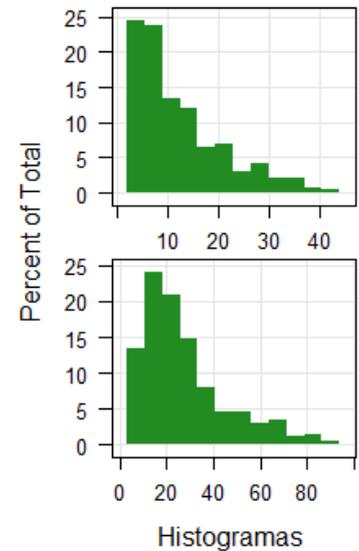
Estación de Ciudad Real, diciembre de 2024

Valores expresados en µg/m³, excepto el CO en mg/ m³, procedentes de datos horarios
Estadísticos calculados en hora solar (UTC)

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

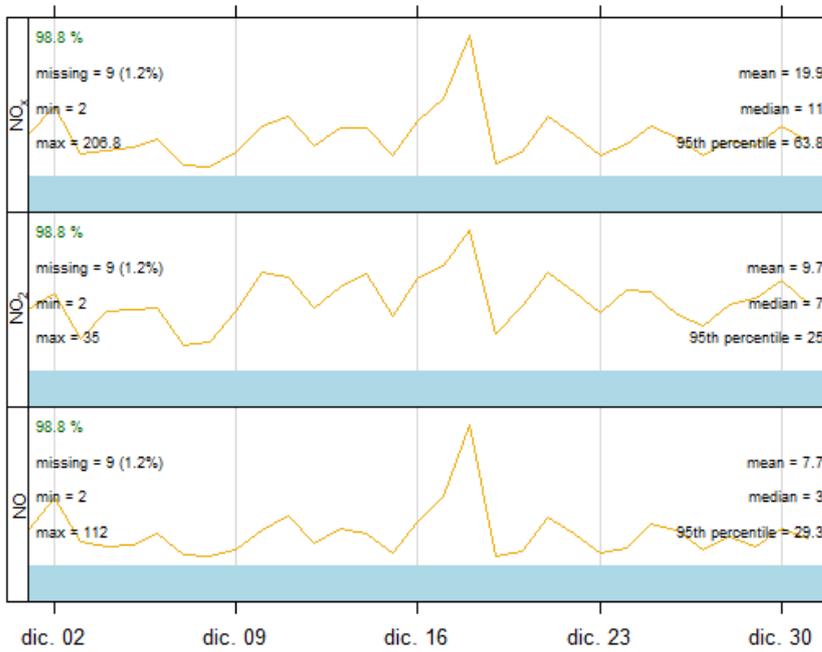


Estación de Ciudad Real - Evolución mensual, Diciembre de 2024

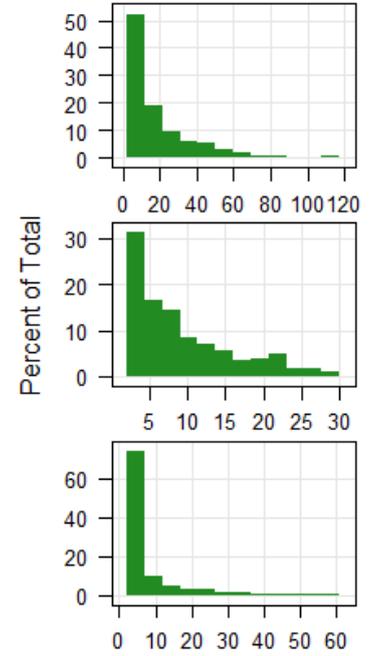




Gráfica de evolución mensual del NO_x, NO₂ y NO

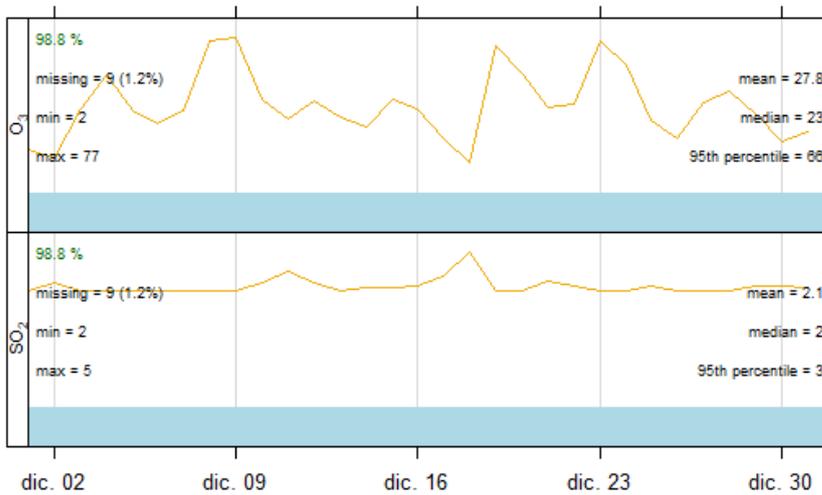


Estación de Ciudad Real - Evolución mensual, Diciembre de 2024

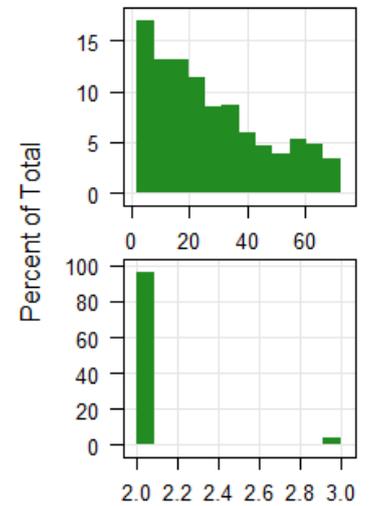


Histogramas

Gráfica de evolución mensual del O₃ y SO₂



Estación de Ciudad Real - Evolución mensual, Diciembre 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.

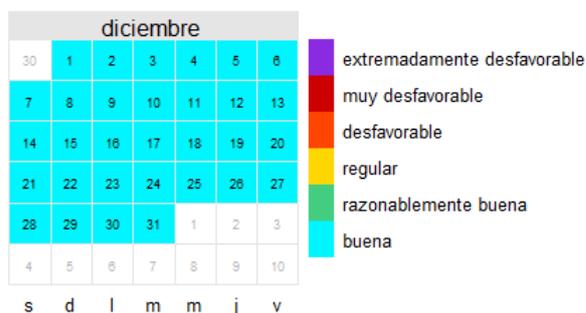
PM_{2.5} Diciembre de 2024



PM₁₀ Diciembre de 2024



NO₂ Diciembre de 2024



SO₂ Diciembre de 2024



O₃ Diciembre 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

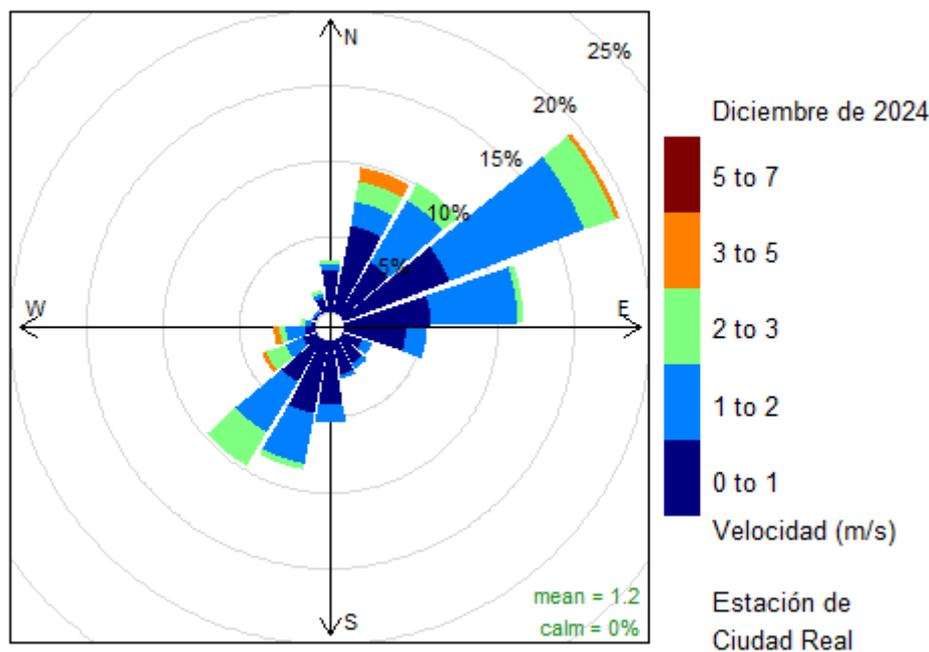
VARIABLE	Presión atmosférica	Lluvia	Radiación solar	Dirección viento	Velocidad viento
Datos capturados (%)	99,3%	99,3%	99,3%	99,3%	99,3%
Datos capturados (horas)	739	739	739	739	739
Media	950	0,0	89	122	1,2
Mínimo	940	0,0	4	1	0,2
Máximo	961	0,2	531	360	4,8
Mediana	951	0,0	5	86	1,0
Máximo diario	958	0,0	111	270	2,2
Máximo octohorario móvil	960	0,0	313	285	3,5
Máxima móvil diaria	959	0,0	113	248	2,4
Percentil 95	957	0,0	404	46	2,6
Percentil 99	959	0,0	438	45	3,4

Estación de Ciudad Real, diciembre 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)

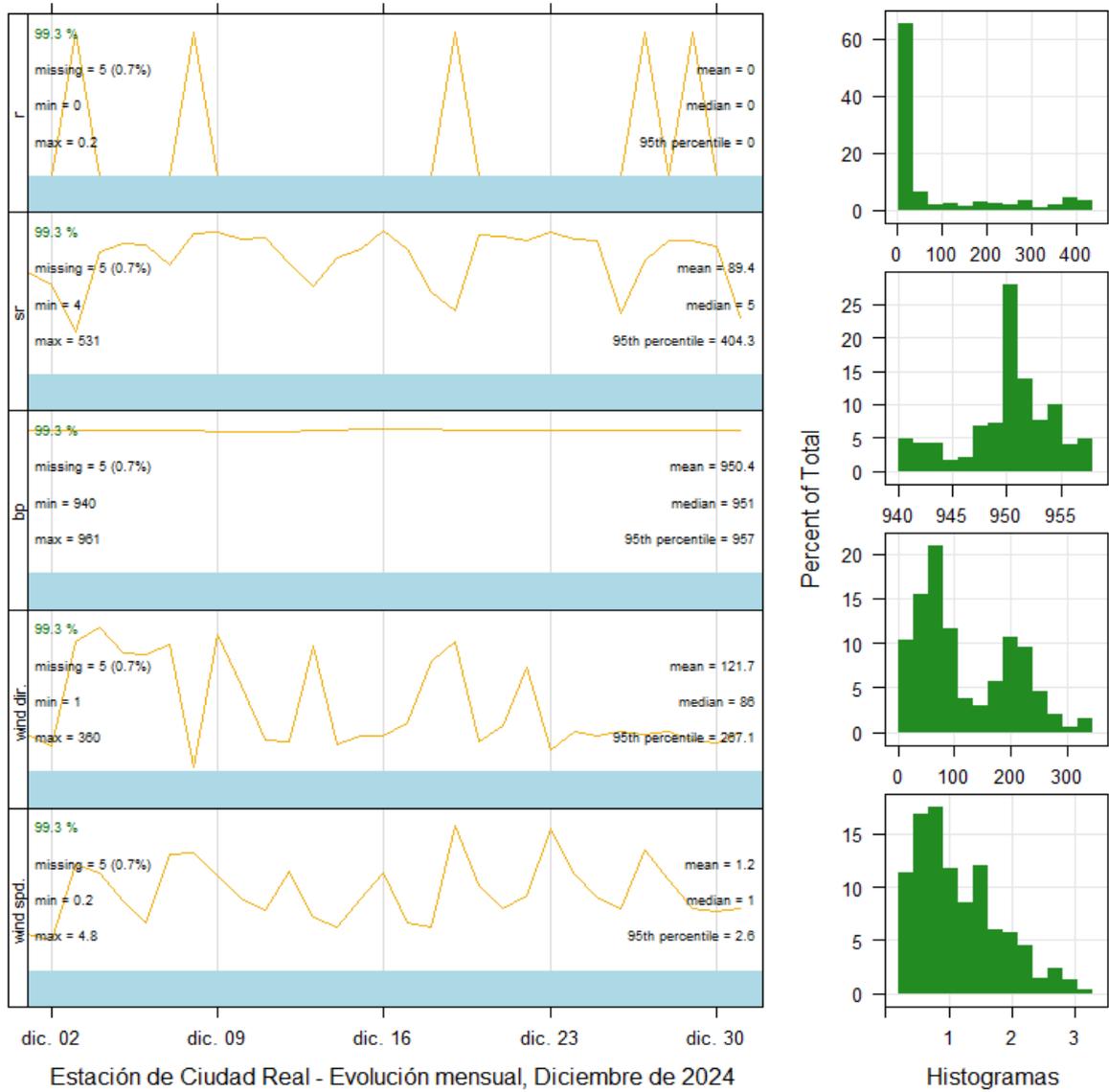
Rosa de los vientos



Frequency of counts by wind direction (%)



Gráfica de evolución mensual de los parámetros meteorológicos



EPISODIOS AFRICANOS

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

Diciembre 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 diciembre de 2024

Resumen de episodios

4	Información PM ₁₀
0	Alerta PM ₁₀
0	Información PM _{2,5}
0	Alerta PM _{2,5}
0	Información Ozono
0	Alerta Ozono
0	Información de SO ₂
0	Alerta SO ₂
0	Información NO ₂
0	Alerta NO ₂

Resumen de superaciones de Vlímites

0	Superación Valor Límite diario SO ₂
---	--

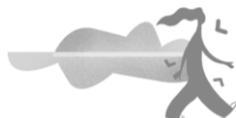
DETALLE DE EPISODIOS DE SUPERACION DE UMBRALES

Superación del umbral de información para partículas PM₁₀

FECHA	CONCENTRACIÓN µg/m ³
01/12/2024	63,83
02/12/2024	57,17
18/12/2024	58,39
19/12/2024	51,00



Castilla-La Mancha



Red de la Calidad del Aire

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.

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/>.