

Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales

Observatorios Ambientales para el Desarrollo Urbano Sostenible en Manizales Red de Estaciones Hidrometeorológicas para Prevención de Desastres de Manizales

Estación Meteorológica Bosques del Norte Código: EMM-08

Registro de Iluvias diarias y mensuales

Δño 2011



DiaMes Enc Feb Mar Abr May Jun Jun Ago Sep Oct Nov Dic											AII	0 2011			
1 0,0 1,0 30,2 2,6 20,6 27,6 3,8 0,0 0,0 19,4 0,0 12,8 anuales 3 0,6 0,0 12,8 1,2 2,4 6,2 0,0 2,6 1,4 4,6 0,6 2,0 1,0 3,0 2,2 21,2 anuales 3 0,6 0,0 12,8 1,2 2,4 6,2 0,0 2,6 1,4 4,6 0,6 2,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1	Día\Mes		Feb			,			Ago						Gráficas
3	1														
4 30.6 0.0 1.6 5.8 1.2 28.2 1.0 0.2 1.0 9.8 29.2 9.2														anuales	
S															
5 7.8 0.0 2.8 10.2 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 1.4 46.0 5.2 7 1.4 12.0 12.2 1.6 11.6 1.4 0.1 1.2 2.2 8 10.8 0.4 0.0 0.0 16.0 1.0 11.6 5.2 8 10.1 11.6 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2 1.2														Δ25 min *	Hietograma Iluvia mensual
6	5	7.8							0.6					7.20 111111	500
7	6													5.2	
14														0.2	
14									0.0					Δ25 may *	350 -
14														A23 IIIAX	300 -
14														452.6	
14													_		\(\tilde{\tii
14														Max. d. c. c.	
14	13													II.	
15 0.0 6.2 0.0 14.8 0.0 0.0 24.2 1.0 0.0 0.0 33.8 0.4 13.6 13.6 16 0.8 27.2 30.4 14.6 10.8 0.0 0.2 1.6 4.4 42.0 29.0 24.8 Max.d.c.s. 17 0.8 17.4 0.6 8.2 4.4 0.0 2.0 0.6 8.6 34.4 38.0 14.4 18 0.2 18.6 6.0 23.8 26.8 0.0 1.0 11.6 29.6 14.0 36.6 9.8 12 12 19 0.0 0.4 0.4 17.6 4.0 0.8 0.4 6.2 1.0 0.8 29.0 20.6 20 0.4 2.6 3.8 37.4 0.6 2.0 0.0 14.4 0.0 0.0 0.6 18.0 0.0 12.2 10.0 0.3 8.4 14.6 10.4 0.0 0.0 0.2 1.2 0.0 17.6 0.0 22 0.0 0.0 14.6 10.4 0.0 0.0 0.2 1.2 0.0 17.6 0.0 10.0 12.2 10.0 17.6 0.0 12.2 10.0 13.0 28.6 18.4 2.2 0.0 23.8 2.8 0.8 28.0 8.4 3.0 5.0 0.4 2.2 10.0 13.0 24.8 0.6 6.4 6.0 0.0 1.8 7.2 0.2 15.0 0.4 2.0 0.0 12.2 10.0 1.2 0.0 17.6 0.0 25.4 45.8 0.0 25.0 0.0 0.0 22.8 10.6 0.0 12.0 9.0 0.0 12.2 2.0 0.0 0.0 14.6 0.2 10.0 18.8 7.2 0.2 15.0 0.4 10.0 12.0 12														31	
17															
18														Max. d. c. s.	H B A A A B A A B B B B B B B B B B B B
19 0.0 0.4 0.4 17.6 4.0 0.8 0.4 6.2 1.0 0.8 29.0 20.6 20 0.4 2.6 3.8 37.4 0.6 2.0 0.0 14.0 12.8 0.0 13.6 0.2 20 0.0 3.6 8.8 5.0 15.0 0.4 0.0 0.0 0.0 0.6 18.0 0.0 12.0 0.0 17.6 0.0 12.0 0.0 17.6 0.0 12.0 0.0 12.0 0.0 17.6 0.0 12.0 0.0 12.0 0.0 12.0 0.0 12.0 0.0 12.0 0.0 12.0 0.0 12.0 0.0 12.0 0.0 12.0 12														II.	
19 0.0 0.4 0.4 17.6 4.0 0.8 0.4 6.2 1.0 0.8 29.0 20.6 20 0.4 2.6 3.8 37.4 0.6 2.0 0.0 14.0 12.8 0.0 13.6 0.2 21 0.0 3.6 8.8 5.0 15.0 0.4 0.0 1.4 0.0 0.6 18.0 0.0 22 0.0 0.0 8.4 14.6 10.4 0.0 0.0 0.2 1.2 0.0 17.6 0.0 23 0.0 28.6 18.4 2.2 0.0 2.8 0.8 28.0 8.4 3.0 5.0 0.4 24 0.0 13.0 2.4 8.0 6.6 4.6 0.0 1.8 7.2 0.2 15.0 0.4 25 0.0 22.8 10.6 20.2 3.2 5.6 1.0 0.2 7.0 8.4 0.2 26 1.2 0.0 0.4 0.2 14.6 0.2 0.0 2.2 1.0 1.2 0.8 0.4 27 0.0 0.0 5.0 2.4 1.0 0.0 3.0 4.0 0.0 1.2 2.0 0.0 28 0.0 30.6 8.4 3.0 1.6 0.0 12.0 9.0 0.0 25.4 45.8 0.0 28 0.0 30.6 8.4 3.0 1.6 0.0 12.0 9.0 0.0 27.2 29.2 1.2 31 0.0 0.0 0.4 0.0 0.0 3.2 8.4 8.0 26.6 0.0 4.2 11.6 6.4 2.8 30 0.0 0 0.4 0.0 0.0 2.8 11.0 0.0 0.0 27.2 29.2 1.2 31 0.0 0.4 18.6 0.0 0.0 2.8 11.0 0.0 0.0 5.0 2.4 45.8 46.0 53.4 1.1 d. max* 30.6 51.6 36.6 37.4 53.4 29.4 26.6 28.0 33.0 42.0 45.8 46.0 53.4 1.1 d. max* 47.2 344.2 254.0 282.0 243.0 121.4 125.4 97.8 184.0 374.0 474.2 244.6 2791.8 1.1 d. max* 47.2 344.2 254.0 282.0 243.0 121.4 125.4 97.8 184.0 374.0 474.2 244.6 2791.8 1.1 d. max* 47.2 344.2 254.0 282.0 243.0 121.4 125.4 97.8 184.0 374.0 474.2 244.6 2791.8 1.1 d. max* 47.2 344.2 254.0 282.0 243.0 121.4 125.4 97.8 184.0 374.0 474.2 244.6 2791.8 1.1 d. max* 47.2 344.2 254.0 282.0 243.0 121.4 125.4 97.8 184.0 374.0 474.2 244.6 2791.8 1.1 d. max* 47.2 344.2 254.0 282.0 243.0 121.4 125.4 97.8 184.0 374.0 474.2 244.6 2791.8 1.1 d. max* 47.2 344.2 254.0 282.0 243.0 121.4 125.4 97.8 184.0 374.0 474.2 244.6 2791.8 1.1 d. max* 47.2 344.2 254.0 282.0 243.0 121.4 125.4 97.8 184.0 374.0 474.2 244.6 2791.8 1.1 d. max* 47.2 344.2 254.0 282.0 243.0 121.4 125.4 97.8 184.0 374.0 474.2 244.6 2791.8 1.1 d. max* 47.2 344.2 254.0 282.0 243.0 121.4 125.4 97.8 184.0 374.0 474.2 244.6 2791.8 1.1 d. max* 47.2 344.2 254.0 282.0 243.0 121.4 125.4 97.8 184.0 374.0 474.2 244.6 2791.8 1.1 d. max* 47.2 344.2 254.0 282.0 243.0 121.4 125.4 97.8 184.0 374.0 474.2 244.6 2791.8 1.1 d. max* 47.2 344.2 254.0 28.0 28.0 28.0 243.0 121.4 125.4 97.8 184.0 374.0 374.0 374.0 374.0 374.0 374.0 374.0 374.0 374.0 374.0 374.														12	■Lluvia 2011 ■Lluvia histórica Meses
21 0.0 3.6 8.8 5.0 15.0 0.4 0.0 1.4 0.0 0.6 18.0 0.0 22 0.0 0.0 8.4 14.6 10.4 0.0 0.0 0.0 0.2 1.2 0.0 17.6 0.0 23 0.0 28.6 18.4 2.2 0.0 2.8 0.8 28.0 8.4 3.0 5.0 0.4 24 0.0 13.0 2.4 8.0 6.6 4.6 0.0 1.8 7.2 0.2 15.0 0.4 25 0.0 22.8 10.6 20.2 3.2 5.6 1.0 0.2 7.0 8.4 0.2 0.0 26 1.2 0.0 0.4 0.2 14.6 0.2 0.0 2.2 1.0 1.2 0.8 0.4 27 0.0 0.0 5.0 2.4 1.0 0.0 3.0 4.0 0.0 1.2 2.0 0.0 28 0.0 30.6 8.4 3.0 1.6 0.0 12.0 9.0 0.0 25.4 45.8 0.0 29 0.0 0.0 3.2 8.4 8.0 26.6 0.0 4.2 11.6 6.4 2.8 30 0.0 0.4 0.0 0.4 18.6 0.8 0.0 0.0 27.2 29.2 1.2 31 0.0 0.4 18.6 0.8 0.0 0.0 0.0 2.8 11.0 0.0 0.0 5.0 2.4 18.6 0.8 0.0 29 0.0 1.4 18.6 0.8 0.0 0.0 0.0 2.8 11.0 0.0 0.0 5.0 2.4 18.6 0.8 0.0 29 0.0 1.4 18.6 0.8 0.0 0.0 0.0 27.2 29.2 1.2 31 0.0 0.4 18.6 0.8 0.0 0.0 0.6 5.0 0.6 0.6 0.0 0.0 0.0 0.0 0.6 0.6 0.0 0.0															
22 0.0 0.0 8.4 14.6 10.4 0.0 0.0 0.0 0.2 1.2 0.0 17.6 0.0 Noviembre 23 0.0 28.6 18.4 2.2 0.0 2.8 0.8 28.0 8.4 3.0 5.0 0.4 24 0.0 13.0 2.4 8.0 6.6 4.6 0.0 1.8 7.2 0.2 15.0 0.4 25 0.0 22.8 10.6 20.2 3.2 5.6 1.0 0.2 7.0 8.4 0.2 0.0 26 1.2 0.0 0.4 0.2 14.6 0.2 0.0 2.2 1.0 1.2 0.8 0.4 27 0.0 0.0 5.0 2.4 1.0 0.0 3.0 4.0 0.0 1.2 2.0 0.0 28 0.0 30.6 8.4 3.0 1.6 0.0 12.0 9.0 0.0 25.4 45.8 0.0 29 0.0 0.0 3.2 8.4 8.0 26.6 0.0 4.2 11.6 6.4 2.8 30 0.0 0 0.4 0.0 0.0 2.8 11.0 0.0 0.0 27.2 29.2 1.2 31 0.0 0.4 18.6 0.8 0.0 3.0 4.0 0.0 5.0 2.4 1.0 0.0 5.0 2.4 1.0 0.0 5.0 2.7 2.2 29.2 1.2 31 0.0 0 1.3 8.4 8.0 26.6 0.0 4.2 11.6 6.4 2.8 3.65 30 0.0 0 0.4 18.6 0.8 0.0 5.0 5.4 45.8 46.0 53.4 Ll. d. max* 30.6 51.6 36.6 37.4 53.4 29.4 26.6 28.0 33.0 42.0 45.8 46.0 53.4 Ll. d. prom. * 1.5 12.3 8.2 9.4 7.8 4.0 4.0 3.2 6.1 12.1 15.8 7.9 7.6 Ll. acum. * 47.2 344.2 254.0 282.0 243.0 121.4 125.4 97.8 184.0 374.0 474.2 244.6 2791.8 D. c. II. 14 20 26 29 27 14 20 22 19 27 28 25 271 74%		_													
22 0.0 0.0 8.4 14.6 10.4 0.0 0.0 0.2 1.2 0.0 17.6 0.0 Noviembre 23 0.0 28.6 18.4 2.2 0.0 2.8 0.8 0.8 28.0 8.4 3.0 5.0 0.4 24 0.0 13.0 2.4 8.0 6.6 4.6 0.0 1.8 7.2 0.2 15.0 0.4 25 0.0 22.8 10.6 20.2 3.2 5.6 1.0 0.2 7.0 8.4 0.2 0.0 26 1.2 0.0 0.4 0.2 14.6 0.2 0.0 2.2 1.0 1.2 0.8 0.4 27 0.0 0.0 5.0 2.4 1.0 0.0 3.0 4.0 0.0 1.2 2.0 0.0 28 0.0 30.6 8.4 3.0 1.6 0.0 12.0 9.0 0.0 25.4 45.8 0.0 29 0.0 0 0.0 3.2 8.4 8.0 26.6 0.0 4.2 11.6 6.4 2.8 30 0.0 0 0.4 0.0 0.0 2.8 11.0 0.0 0.0 27.2 29.2 1.2 31 0.0 0 0.4 18.6 0.8 0.0 0.0 0.0 3.2 8.4 8.0 26.6 28.0 33.0 42.0 45.8 46.0 53.4 Ll. d. max* 30.6 51.6 36.6 37.4 53.4 29.4 26.6 28.0 33.0 42.0 45.8 46.0 53.4 Ll. d. max* 47.2 344.2 254.0 282.0 243.0 121.4 125.4 97.8 184.0 374.0 474.2 244.6 2791.8 Ll. acum.* 47.2 344.2 254.0 282.0 243.0 121.4 125.4 97.8 184.0 374.0 474.2 244.6 2791.8 D. c. II. 14 20 26 29 27 14 20 22 19 27 28 25 271 74%														lluvioso	Cantidad de días con lluvia v sin lluvia por mes
23														Noviembre	
25													_	110110111010	35 7
29 0.0 0.0 3.2 8.4 8.0 26.6 0.0 4.2 11.6 6.4 2.8 365 30 0.0 0.4 0.0 0.0 0.4 18.6 0.8 0.0 0.0 0.6 0														Mes más seco	
29 0.0 0.0 3.2 8.4 8.0 26.6 0.0 4.2 11.6 6.4 2.8 365 30 0.0 0.4 0.0 0.0 0.4 18.6 0.8 0.0 0.0 0.6 0															3 25
29 0.0 0.0 3.2 8.4 8.0 26.6 0.0 4.2 11.6 6.4 2.8 365 30 0.0 0.4 0.0 0.0 0.4 18.6 0.8 0.0 0.0 0.6 0														Enero	
29 0.0 0.0 3.2 8.4 8.0 26.6 0.0 4.2 11.6 6.4 2.8 365 30 0.0 0.4 0.0 0.0 0.4 18.6 0.8 0.0 0.0 0.6 0														2.10.0	
29 0.0 0.0 3.2 8.4 8.0 26.6 0.0 4.2 11.6 6.4 2.8 365 30 0.0 0.4 0.0 0.0 0.4 18.6 0.8 0.0 0.0 0.6 0			30.6											D. acum	S 15
31 0.0 0.4 18.6 0.8 0.0 0.0 0.6														3	9 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10
31 0.0 0.4 18.6 0.8 0.0 0.0 0.6					0.0		2.8			0.0		29.2		365	造 5 - 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Ll. d. prom. * 1.5 12.3 8.2 9.4 7.8 4.0 4.0 3.2 6.1 12.1 15.8 7.9 7.6 Ll. acum. * 47.2 344.2 254.0 282.0 243.0 121.4 125.4 97.8 184.0 374.0 474.2 244.6 2791.8 D. c. II. 14 20 26 29 27 14 20 22 19 27 28 25 271 74% Meses D. c. II. 2011 D. s. II. 2011	31														
Ll. d. prom. 1.5 12.3 8.2 9.4 7.8 4.0 4.0 3.2 6.1 12.1 15.8 7.9 7.5 Ll. acum. * 47.2 344.2 254.0 282.0 243.0 121.4 125.4 97.8 184.0 374.0 474.2 244.6 2791.8 D. c. II. 14 20 26 29 27 14 20 22 19 27 28 25 271 74% Meses D. c. II. 2011 D. s. II. 2011	Ll. d. max *	30.6	51.6	36.6	37.4	53.4	29.4	26.6	28.0	33.0	42.0	45.8	46.0	53.4	
D. c. II. 14 20 26 29 27 14 20 22 19 27 28 25 271 74%	Ll. d. prom. *	1.5	12.3	8.2	9.4	7.8	4.0	4.0	3.2	6.1	12.1	15.8	7.9		F F F S S S S S S S S S S S S S S S S S
D. C. II. 14 20 20 29 21 14 20 22 19 21 20 23 211 14/0															
D. s. II. 17 8 5 1 4 16 11 9 11 4 2 6 94 26%	D. c. II.	14	20	26	29	27	14	20	22	19	27	28	25	271 74%	D. c. II. 2011 — D. c. II. histórico
	D. s. II.	17	8	5	1	4	16	11	9	11	4	2	6	94 26%	

Convenciones

Los indicadores son mensuales o anuales según la casilla en que se encuentren: Ll. d. max: Lluvia diaria máxima; Ll. d. prom: Lluvia diaria promedio; Ll. acum: Lluvia acumulada; D. c. II: Días con lluvia; D. s. II: Días sin lluvia; A25 min: Indicador lluvia antecedente 25 días máximo; Max. d. c. c. II: Máximo número de días continuos con lluvia; Max. d. c. s. II: Máximo número de días continuos sin lluvia; D. acum: Días acumulados

Nota1: Los registros de lluvia diaria y los indicadores señalados con * están medidos en mm

Nota2: Datos resaltados en rojo estan incompletos

Nota3: La estación entró en funcionamiento en septiembre de 2006