

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES



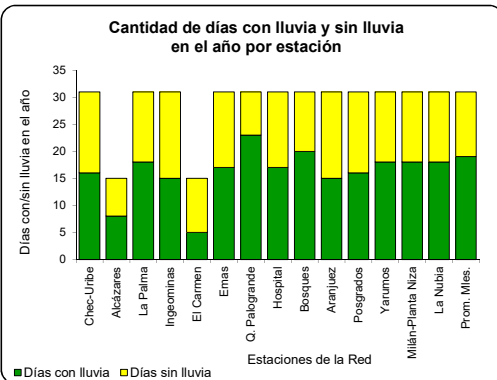
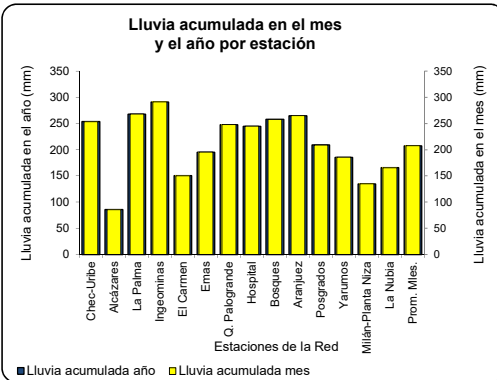
RED DE ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS DE MANIZALES ESTACIONES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO ANTE DESASTRES POR DESLIZAMIENTOS Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas - SIMAC



REGISTROS DE LLUVIA DIARIA E INDICADORES DE LLUVIA ANTECEDENTE DE 25 DÍAS

ENERO DE 2017

Estaciones	Chec-Uribe		Alcázares		La Palma		Ingeominas		El Carmen		Emas		Quebrada Palogrande-Ruta 30		Hospital de Caldas		Bosques del Norte		Aranjuez		Posgrados		Yarumos		Milán-Planta Niza		La Nubia		Promedio Manizales		
	Propietarios	CHEC S.A. E.S.P	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	EMAS S.A. E.S.P	UN-Manizales	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	UN-Manizales	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR		
Día	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	
D 1	0.0	140.2	0.0	148.8	0.0	159.4	0.0	173.6			0.0	111.6	0.0	134.0	0.0	122.2	0.0	104.2	0.0	99.0	0.0	110.4	0.0	98.0	0.0	98.0	0.0	56.4	0.0	113.8	
L 2	0.0	128.0	0.0	129.6	0.0	159.0	0.0	153.6			0.0	109.8	0.2	125.8	0.0	111.2	0.0	100.8	0.0	94.4	0.0	95.6	0.0	110.4	0.0	97.2	0.0	56.4	0.0	108.9	
Ma 3	0.0	93.8	0.0	105.6	0.0	128.4	0.0	109.6			0.0	81.4	0.0	93.4	0.0	77.0	0.0	74.6	0.0	83.2	0.0	86.0	0.0	107.4	0.0	91.0	0.0	44.6	0.0	88.2	
Mi 4	13.2	100.0	20.8	112.2	9.2	105.4	29.4	125.0			10.6	74.0	30.6	116.4	21.2	89.0	8.2	70.2	36.8	113.0	28.6	107.8	8.4	110.4	12.0	96.2	21.0	63.0	16.8	94.4	
J 5	12.0	112.0	6.6	118.6	10.4	115.8	4.4	129.4			4.2	78.2	2.6	118.6	2.6	91.6	7.2	77.4	2.0	115.0	2.2	110.0	2.6	112.8	1.8	98.0	3.8	66.8	4.5	98.9	
V 6	20.4	132.4	4.6	123.2	2.8	118.6	7.4	136.8			11.0	89.2	28.0	146.6	23.6	115.2	17.0	94.4	33.2	148.2	21.8	131.8	15.6	128.4	3.0	101.0	4.6	71.4	10.5	109.4	
S 7	4.4	132.4	5.4	120.6	19.6	136.0	10.4	128.8			20.4	105.0	17.2	154.4	21.8	124.6	16.6	111.0	5.2	147.0	10.4	134.2	15.4	121.4	19.0	115.2	4.8	75.4	13.8	115.8	
D 8	12.8	145.0	10.6	131.2	9.2	145.0	9.0	137.8			5.2	110.2	10.6	164.8	7.8	132.4	7.0	118.0	13.0	160.0	9.8	144.0	10.2	131.6	10.4	125.6	21.4	96.8	11.4	127.2	
L 9	0.0	145.0	0.0	131.2	0.8	145.8	0.0	137.8			0.2	110.4	1.0	164.8	0.4	132.8	0.6	118.6	0.8	160.8	0.8	143.4	1.2	132.8	2.4	124.0	3.6	100.4	1.4	127.7	
Ma 10	1.4	135.6	0.0	122.4	0.2	137.4	0.0	131.0			0.0	109.8	0.2	162.8	0.2	130.4	0.2	118.8	0.0	160.4	0.0	140.4	0.2	129.4	0.2	123.8	4.6	105.0	0.9	125.4	
Mi 11	28.8	164.2	29.2	151.2	19.0	156.2	29.6	160.4			7.6	117.2	5.0	166.2	6.0	135.8	2.4	121.2	3.2	162.2	3.6	143.8	1.2	129.0	1.6	124.6	0.8	105.8	8.7	133.7	
J 12	0.6	164.8	0.2	151.4	1.4	157.6	0.4	160.8			0.0	116.6	1.0	167.2	0.2	135.6	0.4	121.6	0.0	162.2	0.2	144.0	0.2	129.2	0.2	124.8	0.0	105.8	0.3	133.9	
V 13	7.6	172.4	8.2	159.6	10.4	168.0	8.8	169.6			5.0	116.4	2.8	167.8	4.2	138.0	1.6	123.0	8.4	169.6	1.4	139.4	1.0	124.8	1.4	121.6	1.6	107.4	4.1	135.6	
S 14	0.0	171.4	0.0	158.6	0.0	167.2	0.0	168.4			0.0	115.6	0.2	166.4	0.0	137.4	0.0	121.6	0.2	168.0	0.0	136.6	0.0	120.8	0.0	108.4	0.2	102.0	0.0	131.2	
D 15	5.0	171.4	0.0	146.8	19.4	177.8	8.0	162.0			6.4	112.2	4.8	160.0	8.2	136.0	12.0	125.0	17.8	175.0	3.8	125.6	9.6	117.6	6.0	109.4	7.4	106.6	8.5	131.7	
L 16	8.0	179.4			3.8	175.6	7.6	168.8	1.0	44.0	7.8	119.4	5.0	163.4	6.0	142.0	15.8	131.4	6.2	174.6	4.4	129.4	5.4	123.0	4.6	112.6	6.6	109.8	6.5	135.9	
Ma 17	15.2	194.6			2.0	177.6	5.2	174.0	10.0	54.0	5.2	124.0	5.2	168.2	8.6	150.6	8.2	139.6	4.2	178.8	4.2	133.6	7.0	130.0	3.8	116.0	1.8	111.6	5.3	141.1	
Mi 18	57.6	252.2			63.0	240.6	69.4	243.4	53.4	107.4	34.4	158.4	45.0	213.2	48.0	198.6	46.4	186.0	40.4	219.2	48.8	182.4	36.0	166.0	27.6	143.6	27.4	139.0	42.1	183.1	
J 19	0.2	252.4			0.0	240.0	0.0	243.4	0.0	107.4	0.0	158.4	0.2	212.8	0.0	198.6	0.0	186.0	0.0	219.2	0.0	182.0	0.0	166.0	0.0	143.6	0.2	135.0	0.1	182.4	
V 20	14.0	229.6			17.0	246.8	19.0	258.2	18.6	122.8	9.0	166.0	9.2	216.8	9.0	202.6	11.0	195.8	13.8	232.4	4.6	185.0	3.4	162.6	3.6	142.2	8.2	143.2	9.8	186.6	
S 21	52.4	277.6			70.8	309.8	76.4	324.4	67.4	181.6	54.4	210.6	77.8	291.8	72.4	270.6	68.6	261.4	79.6	310.2	64.0	247.8	54.6	213.6	33.2	173.6	40.8	183.2	55.0	237.1	
D 22	0.0	274.6			0.0	305.2	0.0	321.8	0.0	178.8	0.0	210.2	0.0	290.6	0.0	269.8	0.0	261.4	0.0	310.2	0.0	247.8	0.0	213.6	0.0	173.6	0.0	183.2	0.0	235.8	
L 23	0.0	258.8			0.0	263.6	0.0	296.8	0.0	150.4	0.0	186.8	0.2	252.0	0.0	245.4	0.0	229.6	0.0	268.2	0.0	213.4	0.0	181.2	0.0	136.6	0.0	166.8	0.0	206.4	
Ma 24	0.0	258.2			0.0	262.8	0.0	294.0	0.0	150.4	0.0	185.8	0.2	251.0	0.0	243.8	0.0	228.0	0.0	268.0	0.0	212.4	0.0	176.0	0.0	134.2	0.0	162.8	0.0	204.2	
Mi 25	0.0	253.6			0.0	259.0	0.0	285.0	0.0	150.4	0.0	181.4	0.0	247.0	0.0	240.2	0.0	223.2	0.0	264.8	0.0	208.6	0.0	172.0	0.0	130.8	0.0	158.8	0.0	199.9	
J 26	0.0	253.6			0.0	259.0	0.0	285.0	0.0	150.4	0.0	181.4	0.0	247.0	0.0	240.2	0.0	223.2	0.0	264.8	0.0	208.6	0.0	172.0	0.0	130.8	0.0	158.8	0.0	199.9	
V 27	0.0	253.6			0.0	259.0	0.0	285.0	0.0	150.4	0.8	182.2	0.0	246.8	0.0	240.2	9.6	232.8	0.0	264.8	0.0	208.6	0.0	172.0	0.0	130.8	0.0	158.8	0.6	200.5	
S 28	0.0	253.6			0.0	259.0	0.0	285.0	0.0	150.4	0.0	182.2	0.0	246.8	0.0	240.2	0.0	232.8	0.0	264.8	0.0	208.6	0.0	172.0	0.0	130.8	0.0	158.8	0.0	200.5	
D 29	0.0	240.4			0.0	249.8	0.0	255.6	0.0	150.4	0.6	172.2	0.0	216.2	0.0	219.0	1.4	226.0	0.0	228.0	0.0	180.0	5.0	168.6	3.6	122.4	7.0	144.8	2.4	186.0	
L 30	0.0	228.4			8.6	248.0	6.2	257.4	0.0	150.4	12.6	180.6	0.6	214.2	4.6	221.0	23.6	242.4	0.0	226.0	0.4	178.2	8.6	174.6	0.4	121.0	0.0	141.0	4.7	186.2	
Ma 31	0.0	208.0			0.2	245.4	0.0	250.0			0.0	169.6	0.2	186.4	0.0	197.4	0.2	225.6	0.0	192.8	0.0	156.4	0.0	159.0	0.0	118.0	0.0	136.4	0.0	175.8	
LI. mes	253.6		85.6		267.8		291.2		150.4		195.4		247.8		244.8		258.0		264.8		209.0		185.6		134.8		165.8		207.6		237.1
Máx. mes	57.6	277.6	29.2	159.6	70.8	309.8	76.4	324.4	67.4	181.6	54.4	210.6	77.8	291.8	72.4	270.6	68.6	261.4	79.6	310.2	64.0	247.8	54.6	213.6	33.2	173.6	40.8	183.2	55.0	237.1	
LI. acum. en el año	253.6		85.6		267.8		291.2		150.4		195.4		247.8		244.8		258.0		264.8		209.0		185.6		134.8		165.8		207.6		
No. días lluvia año	16	52%	8	53%	18	58%	15	48%	5	33%	17	55%	23	74%	17	55%	20	65%	15	48%	16	52%	18	58%	18	58%	18	58%	19	61%	



Días transcurridos en el año a la fecha		31		
No. de días con algún N.A. en el año				
Estación	A	N	R	
Chec-Uribe	14	0	0	
Alcázares	0	0	0	
La Palma	12	2	0	
Ingeominas	12	2	0	
El Carmen				

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES



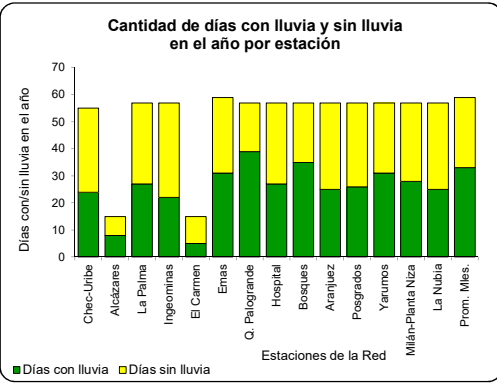
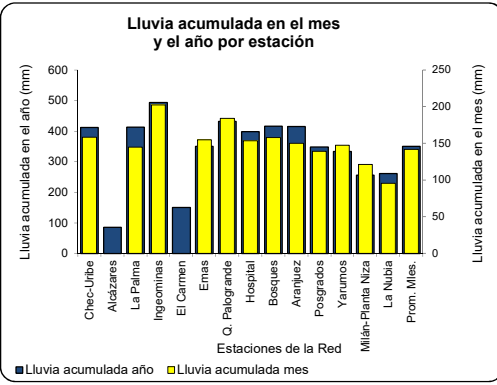
RED DE ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS DE MANIZALES ESTACIONES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO ANTE DESASTRES POR DESLIZAMIENTOS Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas - SIMAC



REGISTROS DE LLUVIA DIARIA E INDICADORES DE LLUVIA ANTECEDENTE DE 25 DÍAS

FEBRERO DE 2017

Estaciones	Chec-Uribe		Alcázares		La Palma		Ingeominas		El Carmen		Emas		Quebrada Palogrande-Ruta 30		Hospital de Caldas		Bosques del Norte		Aranjuez		Posgrados		Yarumos		Milán-Planta Niza		La Nubia		Promedio Manizales			
	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25		
Mi 1	2.0	205.6																														
J 2	0.0	192.8			0.0	218.8	0.0	232.6			0.0	146.0	0.0	160.6	0.0	169.8	0.0	204.8	0.0	176.2	0.0	138.0	0.0	136.0	0.0	90.4	0.0	113.0	0.0	152.7		
V 3	0.0	192.8			0.0	218.0	0.0	232.6			0.0	145.8	0.0	159.6	0.0	169.4	0.0	204.2	0.0	175.4	0.0	137.2	0.0	134.8	0.0	88.0	0.0	109.4	0.0	151.3		
S 4	0.0	191.4			0.0	217.8	0.0	232.6			0.8	146.6	0.0	159.4	0.6	169.8	4.8	208.8	0.0	175.4	0.0	137.2	2.2	136.8	0.0	87.8	0.0	104.8	0.5	150.9		
D 5	0.0	162.6			0.0	198.8	0.0	203.0			0.0	139.0	0.0	154.4	0.0	163.8	0.0	206.4	0.0	172.2	0.0	133.6	0.0	135.6	0.0	86.2	0.0	104.0	0.0	142.1		
L 6	0.0	162.0			0.0	197.4	0.0	202.6			0.0	139.0	0.0	153.4	0.0	163.6	0.0	206.0	0.0	172.2	0.0	133.4	0.0	135.4	0.0	86.0	0.0	104.0	0.0	141.8		
Ma 7	0.0	154.4			0.0	187.0	0.0	193.8			0.0	134.0	0.0	150.6	0.0	159.4	0.0	204.4	0.0	163.8	0.0	132.0	0.0	134.4	0.0	84.6	0.0	102.4	0.0	137.7		
Mi 8	0.0	154.4			0.0	187.0	0.0	193.8			0.0	134.0	0.0	150.4	0.0	159.4	0.0	204.4	0.0	163.6	0.0	132.0	0.0	134.4	0.0	84.6	0.0	102.2	0.0	137.7		
J 9	16.0	165.4			13.6	181.2	13.6	199.4			4.0	131.6	19.8	165.4	5.8	157.0	4.4	196.8	14.0	159.8	3.0	131.2	2.0	126.8	0.6	79.2	0.8	95.6	6.4	135.5		
V 10	0.0	157.4			0.0	177.4	0.0	191.8			0.0	123.8	0.0	160.4	0.0	151.0	0.2	181.2	0.0	153.6	0.0	126.8	0.0	121.4	0.0	74.6	0.0	89.0	0.0	129.1		
S 11	0.0	142.2			0.0	175.4	0.0	186.6			0.0	118.6	0.4	155.6	0.0	142.4	0.0	173.0	0.0	149.4	0.0	122.6	0.0	114.4	0.0	70.8	0.0	87.2	0.0	123.8		
D 12	102.0	186.6			90.4	202.8	132.0	249.2			88.6	172.8	81.0	191.6	92.4	186.8	94.4	221.0	76.0	185.0	70.2	144.0	73.2	151.6	51.8	95.0	51.2	111.0	77.9	159.6		
L 13	0.0	186.4			0.0	202.8	0.0	249.2			0.0	172.8	0.2	191.6	0.0	186.8	0.0	221.0	0.0	185.0	0.0	144.0	0.2	151.8	0.0	95.0	0.0	110.8	0.0	159.6		
Ma 14	0.0	172.4			0.0	185.8	0.0	230.2			0.0	163.8	0.0	182.4	0.0	177.8	0.0	210.0	0.0	171.2	0.0	139.4	0.0	148.4	0.0	91.4	0.0	102.6	0.0	149.8		
Mi 15	0.0	120.0			0.0	115.0	0.0	153.8			0.0	109.4	0.0	104.6	0.0	105.4	0.0	141.4	0.0	91.6	0.0	75.4	0.0	93.8	0.0	58.2	0.0	61.8	0.0	94.8		
J 16	0.0	120.0			0.4	115.4	2.6	156.4			0.6	110.0	5.8	110.4	4.2	109.6	0.0	141.4	2.2	93.8	3.4	78.8	1.4	95.2	1.8	60.0	0.0	61.8	1.5	96.3		
V 17	0.4	120.4			0.0	115.4	0.2	156.6			0.4	110.4	2.0	112.2	0.8	110.4	1.8	143.2	10.8	104.6	3.8	82.6	2.2	97.4	1.8	61.8	0.8	62.6	1.4	97.7		
S 18	0.0	120.4			0.0	115.4	0.0	156.6			0.2	110.6	0.2	112.2	0.0	110.4	0.2	143.4	0.0	104.6	0.0	82.6	0.0	97.4	0.0	61.8	0.0	62.6	0.0	97.7		
D 19											0.0	110.6																				
L 20											1.2	111.8																				
Ma 21	1.4	121.8			0.0	115.4	0.0	156.6			1.0	112.0	6.6	118.8	2.8	113.2	2.0	135.8	1.2	105.8	6.8	89.4	4.6	102.0	0.8	62.6	3.8	66.4	2.1	99.3		
Mi 22	34.4	156.2			30.0	145.4	46.6	203.2			36.2	148.2	48.0	166.8	35.6	148.8	38.2	174.0	37.2	143.0	33.6	123.0	33.2	135.2	20.2	82.8	17.8	84.2	30.4	129.8		
J 23	0.2	156.4			0.4	145.8	0.0	203.2			0.4	148.0	0.2	167.0	0.2	149.0	0.2	172.8	0.0	143.0	0.0	123.0	0.0	130.2	0.0	79.2	0.0	77.2	0.1	127.5		
V 24	0.0	156.4			0.0	137.2	0.0	197.0			0.0	135.4	0.4	166.8	0.0	144.4	3.0	152.2	0.6	143.6	0.8	123.4	1.2	122.8	0.0	78.8	0.0	77.2	0.3	123.1		
S 25	0.0	156.4			6.0	143.0	0.0	197.0			4.6	140.0	1.2	167.8	0.0	144.4	1.6	153.6	0.6	144.2	3.0	126.4	11.6	134.4	28.2	107.0	18.4	95.6	10.9	133.9		
D 26	2.0	156.4			1.4	142.2	5.2	200.2			9.0	147.0	15.4	181.2	9.0	151.4	3.6	154.4	6.0	148.6	12.8	137.4	12.4	144.2	13.6	118.8	0.0	92.8	7.2	138.9		
L 27					0.4	142.6	0.0	200.2			0.0	147.0	0.2	181.4	0.0	151.4	0.4	154.8	0.0	148.6	0.0	137.4	0.4	144.6	0.0	118.8	0.0	92.8	0.1	139.0		
Ma 28					0.0	142.6	0.0	200.2			6.0	153.0	0.4	181.8	0.0	151.4	0.4	155.2	0.0	148.6	0.0	137.4	0.0	144.6	0.6	119.4	0.0	92.8	0.7	139.7		
Mi 1																																
J 2																																
V 3																																
LI. mes	158.4				144.8		202.2				155.0		183.8		153.4		158.0		150.2		139.2		147.2		121.2		95.6		141.9			
Máx. mes	102.0	205.6			90.4	228.0	132.0	249.2			88.6	172.8	81.0	191.6	92.4	186.8	94.4	221.0	76.0	189.2	70.2	147.8	73.2	151.8	51.8	119.4	51.2	134.4	77.9	164.1		
LI. acum. en el año	412.0		85.6		412.6		493.4		150.4		350.4		431.6		398.2		416.0		415.0		348.2		332.8		256.0		261.4		349.5			
No. días lluvia año	24	44%	8	53%	27	47%	22	39%	5	33%	31	53%	39	68%	27	47%	35	61%	25	44%	26	46%	31	54%	28	49%	25	44%	33	56%		



Días transcurridos en el año a la fecha		59	
No. de días con algún N.A. en el año			
Estación	A	N	R
Chec-Uribe	15	0	0
Alcázares	0	0	0
La Palma	18	2	0
Ingeominas	26	2	0
El Carmen	0	0	0
Emas	2	0	0
Q. Palogrande	13	0	0
Hospital	11	0	0
Bosques	22	0	0
Aranjuez	11	2	0
Posgrados	8	0	0
Yarumos	2	0	0
Milán-Planta	0	0	0
La Nubia	0	0	0
Prom. Mies	6	0	0

CONVENCIONES
 LI. d. : Lluvia diaria en mm
 A25 : Indicador lluvia antecedente de 25 días en mm
 LI. mes: Lluvia parcial o total en el mes en mm
 Máx. mes: Valores máximos de lluvia diaria y A25 en el mes en mm
 LI. acum. en el año: Lluvia acumulada en el año en mm
 No. días lluvia año: Número de días con lluvia en el año en mm
 Resalta la lluvia diaria máxima del mes
 valor lluvia diaria correspondiente a una estación cercana
 * Indicadores con base a los días de funcionamiento de cada estación

NIVELES DE ALERTA (N.A.)
 Amarilla o baja: A 200 mm <= A25 < 300 mm
 Naranja o media: N 300 mm <= A25 < 400 mm
 Roja o alta: R A25 >= 400 mm

OBSERVACIONES:
 1. La lluvia promedio y acumulada en el año para Manizales se calcularon con el Método de los Polígonos de Thiessen
 2. Datos resaltados en rojo están incompletos

Otras entidades propietarias y participantes: chec, emras, corpopaldas, oguas, Hospital de Caldas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES



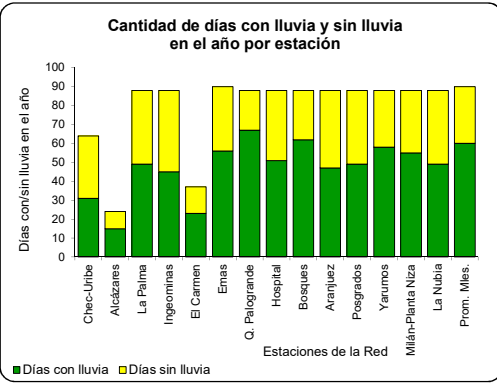
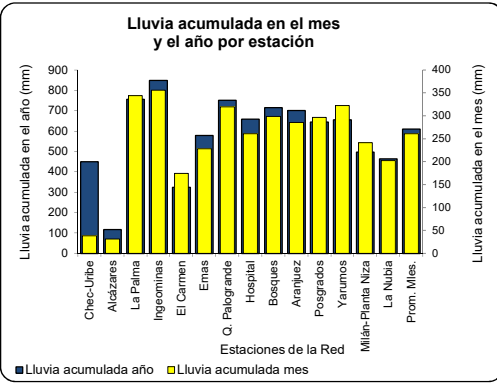
RED DE ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS DE MANIZALES ESTACIONES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO ANTE DESASTRES POR DESLIZAMIENTOS Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas - SIMAC



REGISTROS DE LLUVIA DIARIA E INDICADORES DE LLUVIA ANTECEDENTE DE 25 DÍAS

MARZO DE 2017

Estaciones	Chec-Uribe		Alcázares		La Palma		Ingeominas		El Carmen		Emas		Quebrada Palogrande-Ruta 30		Hospital de Caldas		Bosques del Norte		Aranjuez		Posgrados		Yarumos		Milán-Planta Niza		La Nubia		Promedio Manizales	
	Propietarios	CHEC S.A. E.S.P	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	EMAS S.A. E.S.P	UN-Manizales	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	UN-Manizales	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	
Día	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25
Mi 1					42.6	185.2	48.2	248.4			9.2	161.4	8.6	190.4	6.4	157.2	19.6	170.0	14.4	156.8	12.2	131.6	5.8	98.6	15.8	154.9				
J 2					0.0	185.2	0.2	248.6			1.2	162.6	3.2	193.6	2.6	159.8	18.2	188.2	0.8	157.4	7.6	151.4	17.2	174.0	6.4	138.0	0.2	98.8	4.3	159.2
V 3					0.0	185.2	0.8	249.4			0.8	163.4	7.2	200.8	4.0	163.8	1.2	189.4	2.8	160.2	14.4	165.8	16.6	190.6	7.6	145.6	2.8	101.6	4.5	163.7
S 4					0.0	185.2	0.0	249.4			0.0	163.4	0.0	200.8	0.0	163.8	0.0	189.4	0.0	160.2	0.0	165.8	0.0	190.6	0.0	145.6	0.0	101.6	0.0	163.7
D 5					0.0	185.2	0.0	249.4			0.0	163.4	0.2	201.0	0.0	163.8	0.4	189.8	0.0	160.2	0.0	165.8	0.6	191.2	0.0	145.6	0.0	101.6	0.1	163.8
L 6					0.4	172.0	0.0	235.8			1.2	160.6	1.2	182.4	0.4	158.4	1.6	187.0	1.4	147.6	1.2	164.0	4.6	193.8	8.6	153.6	33.8	134.6	8.1	165.5
Ma 7					30.6	202.6	3.2	239.0			29.4	190.0	24.6	207.0	19.4	177.8	20.6	207.4	31.6	179.2	11.8	175.8	33.6	227.4	21.0	174.6	17.6	152.2	19.9	185.4
Mi 8					13.4	216.0	20.6	259.6			2.2	192.2	27.2	233.8	28.2	206.0	27.4	234.8	18.8	198.0	0.0	175.8	25.6	253.0	19.6	194.2	28.8	181.0	18.6	204.0
J 9					0.0	125.6	0.0	127.6			0.0	103.6	1.2	154.0	0.0	113.6	0.0	140.4	0.0	122.0	17.4	123.0	0.0	179.8	1.8	144.2	0.8	130.6	1.2	127.2
V 10					23.0	148.6	54.6	182.2	0.4	0.4	16.4	120.0	29.8	183.6	33.6	147.2	18.0	158.4	32.8	154.8	32.2	155.2	25.6	205.2	10.4	154.6	5.0	135.6	19.3	146.4
S 11					55.0	203.6	90.8	273.0	80.0	80.4	30.4	150.4	73.2	256.8	44.2	191.4	18.8	177.2	85.0	239.8	71.2	226.4	55.0	260.2	35.0	189.6	19.8	155.4	46.7	193.1
D 12					4.2	207.8	3.2	276.2	2.8	83.2	2.2	152.6	3.0	259.8	3.2	194.6	2.6	179.8	2.6	242.4	3.2	229.6	5.0	265.2	4.6	194.2	4.8	160.2	3.7	196.8
L 13					1.8	209.2	4.6	278.2	2.0	85.2	0.2	152.2	4.8	258.8	2.0	192.4	0.8	180.6	0.0	240.2	0.0	226.2	0.6	264.4	0.6	193.0	0.4	160.6	1.3	196.6
Ma 14					44.4	253.6	6.4	284.4	3.6	88.8	7.0	158.8	6.2	263.0	6.4	198.0	13.2	192.0	6.4	235.8	7.0	229.4	9.6	271.8	8.4	199.6	9.6	169.4	11.2	206.4
Mi 15					17.0	270.6	19.0	303.4	15.8	104.6	12.6	171.2	16.6	279.4	17.4	215.4	25.8	217.6	14.2	250.0	14.4	243.8	17.4	289.2	16.0	215.6	14.4	183.8	16.2	222.5
J 16					0.0	270.6	0.0	303.4	0.0	104.6	0.0	171.2	0.4	279.8	0.0	215.4	0.0	217.6	0.2	250.2	0.2	244.0	0.0	289.2	0.4	216.0	0.4	184.2	0.2	222.6
V 17					38.0	303.6	27.4	330.8	12.0	116.6	27.2	197.2	10.4	290.2	8.6	224.0	37.2	254.8	15.6	265.8	14.6	258.6	9.8	299.0	14.4	230.4	5.4	189.6	17.2	239.8
S 18					2.0	310.6	2.8	333.6	3.8	120.4	10.4	206.6	7.0	290.6	5.2	226.4	17.2	270.0	2.8	267.4	6.2	258.0	9.4	303.8	6.4	236.0	1.2	187.0	5.5	243.1
D 19					30.0	310.6	20.4	307.4	13.2	133.6	13.0	183.4	30.2	272.8	21.2	212.0	12.2	244.0	10.2	240.4	35.0	259.4	19.4	290.0	17.2	233.0	14.4	183.6	18.1	230.7
L 20					1.8	312.0	3.8	311.2	4.6	138.2	3.8	186.8	4.6	277.2	4.2	216.0	5.6	249.4	3.2	243.6	4.2	263.6	6.4	296.4	8.4	241.4	5.2	188.8	5.1	235.7
Ma 21					0.0	312.0	0.2	311.4	0.0	138.2	0.0	186.8	0.0	276.8	0.0	216.0	0.0	246.4	0.2	243.2	0.0	262.8	0.2	295.4	0.0	241.4	0.0	188.8	0.0	235.5
Mi 22					1.2	307.2	1.2	312.6	0.8	139.0	2.8	185.0	4.2	279.8	3.2	219.2	2.8	247.6	0.0	242.6	4.2	264.0	1.6	285.4	1.8	215.0	0.8	171.2	1.7	226.3
J 23	6.2	6.2	4.0	4.0	3.6	309.4	3.8	311.2	2.8	141.8	4.4	180.4	4.0	268.4	3.2	213.4	4.8	248.8	4.2	240.8	3.2	254.4	4.0	277.0	4.4	205.8	2.4	173.6	3.6	222.7
V 24	17.0	23.2	16.0	20.0	17.0	326.0	25.4	336.6	23.0	164.8	21.2	201.6	19.6	287.8	20.4	233.8	24.8	273.2	16.4	257.2	16.8	271.2	18.8	295.4	13.8	219.6	12.6	186.2	17.5	240.1
S 25	0.0	23.2	0.4	20.4	3.4	323.4	6.4	343.0	0.2	165.0	13.0	208.6	3.0	290.4	6.2	240.0	0.2	273.0	0.0	257.2	3.8	275.0	1.2	296.6	1.0	220.0	0.0	186.2	2.5	241.9
D 26	4.8	28.0	0.8	21.2	0.8	287.6	0.6	295.4	1.0	166.0	0.2	199.6	4.4	286.2	0.0	233.6	0.4	253.8	0.0	249.2	0.0	268.6	0.8	283.0	0.4	208.2	0.0	180.4	0.7	226.9
L 27	0.0	28.0	0.0	21.2	0.0	287.6	0.0	295.2	0.0	166.0	0.0	198.4	0.0	283.0	0.0	231.0	0.2	235.8	0.0	248.4	0.0	261.0	0.0	265.8	0.0	201.8	0.0	180.2	0.0	227.2
Ma 28	3.0	31.0	0.0	21.2	0.0	287.6	0.0	294.4	0.8	166.8	7.6	205.2	12.2	288.0	9.8	236.8	7.4	242.0	19.4	265.0	10.4	257.0	8.8	258.0	5.4	199.6	5.0	182.4	5.5	223.6
Mi 29	0.8	31.0	2.4	23.6	1.2	288.8	0.0	294.4	0.0	166.8	0.6	205.8	0.8	288.8	0.2	237.0	1.0	243.0	0.0	265.0	0.0	257.0	0.6	258.6	0.4	200.0	0.0	182.4	0.5	224.1
J 30	3.2	35.0	3.6	27.2	6.4	295.2	5.4	299.8	4.4	171.2	6.4	212.2	7.2	295.8	6.6	243.6	9.8	252.4	5.6	270.6	7.0	264.0	10.2	268.2	9.6	209.6	7.4	189.8	7.3	231.4
V 31	3.4	38.4	4.4	31.6	5.8	300.6	6.6	305.4	3.4	174.6	4.8	215.8	4.4	299.0	4.0	247.2	6.6	257.4	3.4	272.6	4.0	266.8	5.0	268.6	5.4	206.4	4.0	160.0	4.8	228.1
LI. mes	38.4	38.4	31.6	31.6	343.6	355.6	343.0	355.6	174.6	174.6	228.2	215.8	319.4	260.6	298.4	298.4	285.6	272.6	296.4	296.4	275.0	275.0	322.0	303.8	35.0	241.4	33.8	189.8	46.7	243.1
Máx. mes	17.0	38.4	16.0	31.6	55.0	329.4	90.8	343.0	80.0	174.6	30.4	215.8	73.2	299.0	44.2	247.2	37.2	273.2	85.0	272.6	71.2	275.0	55.0	303.8	35.0	241.4	33.8	189.8	46.7	243.1
LI. acum. en el año	450.4		117.2		756.2		849.0		325.0		578.6		751.0		658.8		714.4		700.6		644.6		654.8		497.2		464.0		610.3	
No. días lluvia año	31	48%	15	63%	49	56%	45	51%	23	62%	56	62%	67	76%	51	58%	62	70%	47	53%	49	56%	58	66%	55	63%	49	56%	60	67%



Días transcurridos en el año a la fecha		90		
No. de días con algún N.A. en el año		A	N	R
Estación				
Chec-Uribe	15	0	0	0
Alcázares	0	0	0	0
La Palma	31	12	0	0
Ingeominas	43	14	0	0
El Carmen	0</			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES



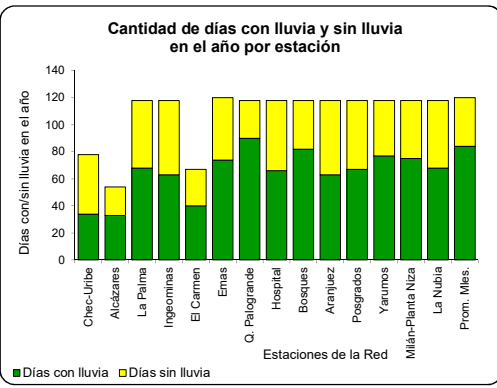
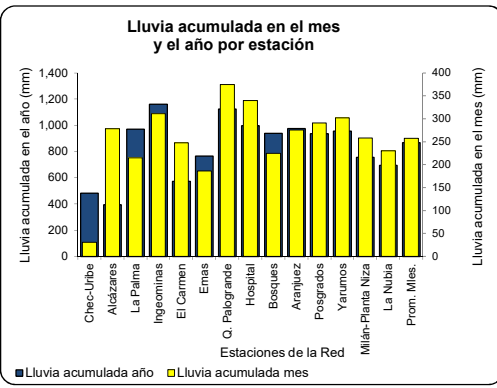
RED DE ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS DE MANIZALES ESTACIONES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO ANTE DESASTRES POR DESLIZAMIENTOS Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas - SIMAC



REGISTROS DE LLUVIA DIARIA E INDICADORES DE LLUVIA ANTECEDENTE DE 25 DÍAS

ABRIL DE 2017

Estaciones	Chec-Uribe		Alcázares		La Palma		Ingeominas		El Carmen		Emas		Quebrada Palogrande-Ruta 30		Hospital de Caldas		Bosques del Norte		Aranjuez		Posgrados		Yarumos		Milán-Planta Niza		La Nubia		Promedio Manizales		
	Propietarios	CHEC S.A. E.S.P	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	EMAS S.A. E.S.P	UN-Manizales	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	UN-Manizales	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR		
Día	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	
S 1	0.0	38.4	0.0	31.6	0.2	270.2	0.0	313.2	0.0	174.6	0.0	186.4	0.6	275.0	0.0	227.8	0.2	237.0	0.0	241.0	0.0	255.0	0.2	235.2	0.2	185.6	0.0	142.4	0.1	208.4	
D 2	0.0	38.4	2.2	33.8	2.2	259.0	2.0	284.6	0.6	175.2	0.6	184.8	0.8	248.6	0.0	199.6	0.0	209.6	0.0	222.2	0.0	255.0	0.0	209.6	0.0	166.0	0.0	113.6	0.5	190.3	
L 3	0.0	38.4	0.0	33.8	0.0	259.0	0.0	284.6	0.0	175.2	0.0	184.8	0.0	247.4	0.0	199.6	0.0	209.6	0.0	222.2	0.0	237.6	3.2	212.8	0.4	164.6	0.4	113.2	0.4	189.5	
Ma 4	0.0	38.4	0.0	33.8	0.0	236.0	0.0	230.0	0.0	174.8	0.0	168.4	0.0	217.6	0.0	166.0	0.0	191.6	0.0	189.4	0.0	205.4	0.0	187.2	0.0	154.2	1.0	109.2	0.2	170.4	
Mi 5	0.0	38.4	0.0	33.8	0.4	181.4	0.0	139.2	0.0	94.8	0.0	138.0	0.0	144.4	0.0	121.8	0.0	172.8	0.0	104.4	0.0	134.2	0.0	132.2	0.0	119.2	0.0	89.4	0.0	123.8	
J 6	0.0	38.4	0.0	33.8	0.0	177.2	0.0	136.0	0.0	92.0	0.0	135.8	0.0	141.4	0.0	118.6	0.0	170.2	0.0	101.8	0.0	131.0	0.0	127.2	0.0	114.6	0.0	84.6	0.0	120.0	
V 7	0.0	38.4	0.0	33.8	0.0	175.4	0.0	131.4	0.0	90.0	0.0	135.6	0.0	136.6	0.0	116.6	0.0	169.4	0.0	101.8	0.0	131.0	0.0	126.6	0.0	114.0	0.0	84.2	0.0	118.8	
S 8	0.0	38.4	0.0	33.8	0.0	131.0	0.0	125.0	0.0	86.4	0.6	129.2	0.6	131.0	0.0	110.2	1.2	157.4	1.0	96.4	0.4	124.4	1.0	118.0	1.0	106.6	0.4	75.0	0.5	108.1	
D 9	22.6	61.0	27.8	61.6	13.6	127.6	38.0	144.0	30.2	100.8	29.8	146.4	26.0	140.4	22.6	115.4	25.2	156.8	25.4	107.6	20.4	130.4	27.6	128.2	19.6	110.2	13.0	73.6	22.2	114.2	
L 10	0.4	61.4	0.6	62.2	1.4	129.0	0.8	144.8	0.4	101.2	1.0	147.4	0.8	140.8	0.8	116.2	8.0	164.8	0.2	107.6	0.6	130.8	1.6	129.8	5.6	115.4	4.4	77.6	2.8	116.9	
Ma 11	0.0	61.4	0.0	62.2	5.0	96.0	0.0	117.4	0.4	89.6	4.6	124.8	7.2	137.6	2.8	110.4	3.2	130.8	6.4	98.4	2.6	118.8	3.4	123.4	1.0	102.0	2.8	75.0	2.6	102.2	
Mi 12	0.0	61.4	0.4	62.6	1.4	95.4	0.4	115.0	0.0	85.8	0.2	114.6	4.4	135.0	3.8	109.0	2.6	116.2	0.0	95.6	5.8	118.4	10.0	124.0	0.6	96.2	0.0	73.8	1.7	98.5	
J 13	0.0	61.4	1.4	64.0	3.0	68.4	2.6	97.2	0.4	73.0	2.6	104.2	2.2	107.0	0.0	87.8	8.2	112.2	2.4	87.8	0.4	83.8	2.8	107.4	4.2	83.2	0.4	59.8	2.5	82.8	
V 14	7.8	69.2	50.2	114.2	32.6	99.2	35.2	128.6	27.8	96.2	11.2	111.6	20.8	123.2	13.4	97.0	12.6	119.2	43.0	127.6	16.4	96.0	11.0	112.0	14.6	89.4	15.8	70.4	2.2	99.9	
S 15				114.2	0.0	99.2	0.0	128.4	0.0	96.2	0.0	111.6	0.0	123.4	0.0	97.0	3.4	122.6	0.0	127.4	0.0	96.0	0.0	111.8	0.0	89.4	0.0	70.4	0.2	99.0	
D 16			4.4	118.6	1.2	99.2	9.4	136.6	2.2	97.6	5.0	113.8	5.2	124.4	5.6	99.4	6.2	126.0	4.2	131.6	7.4	99.2	19.6	129.8	17.4	105.0	10.2	79.8	9.2	106.6	
L 17			4.8	119.4	3.6	99.2	5.2	138.0	5.8	100.6	6.6	116.0	9.0	129.4	8.2	104.4	6.8	128.0	5.0	132.4	11.8	107.8	10.2	136.0	13.8	114.4	10.4	87.8	9.7	111.7	
Ma 18			54.6	158.0	60.8	143.0	60.0	172.6	44.6	122.2	44.0	138.8	37.6	147.4	35.8	119.8	17.2	120.4	33.8	149.8	28.2	119.2	10.4	127.6	7.6	108.2	11.2	86.4	29.0	123.3	
Mi 19			56.6	214.2	31.0	170.6	81.8	248.0	60.4	182.4	26.2	152.0	171.2	315.6	170.2	283.8	51.2	171.4	104.0	253.8	116.2	231.6	117.2	243.6	89.6	196.8	80.4	166.8	80.6	201.4	
J 20			5.0	218.4	4.4	174.2	8.6	256.0	13.0	194.4	9.2	161.0	12.6	323.8	10.8	294.6	15.8	186.8	10.6	264.4	10.6	242.2	11.0	253.8	8.2	204.6	5.4	172.2	8.7	209.3	
V 21			0.0	218.4	0.0	174.2	0.2	256.2	0.0	194.4	0.0	161.0	0.0	323.8	0.0	294.6	0.0	186.6	0.0	264.4	0.0	242.2	0.0	253.8	0.0	204.6	0.0	172.2	0.0	209.3	
S 22			0.0	218.4	0.0	174.2	0.0	256.2	0.0	193.6	0.0	153.4	0.0	311.6	0.0	284.8	0.0	179.2	0.0	245.0	0.0	231.8	0.0	245.0	0.0	199.2	0.0	167.2	0.0	203.8	
D 23			2.0	218.0	0.0	173.0	0.8	257.0	0.0	193.6	0.0	152.8	0.4	311.2	0.0	284.6	0.0	178.2	1.6	246.6	0.6	232.4	0.0	244.4	2.8	201.6	11.8	179.0	2.8	206.1	
L 24			1.0	215.4	0.6	167.2	3.6	255.2	0.4	189.6	0.8	147.2	1.8	305.8	0.8	278.8	2.0	170.4	0.6	241.6	2.0	227.4	2.2	236.4	2.4	194.4	1.6	173.2	1.6	200.4	
Ma 25			30.2	241.2	6.0	167.4	17.2	265.8	24.0	210.2	4.0	146.4	20.4	321.8	15.8	290.6	13.4	177.2	7.6	245.8	22.8	246.2	25.2	256.6	22.0	211.0	11.2	180.4	16.8	212.3	
Mi 26			23.2	264.4	30.8	198.0	29.6	295.4	21.0	231.2	22.4	168.8	25.4	346.6	27.4	318.0	35.4	212.4	22.8	268.6	27.6	273.8	33.8	290.2	28.6	239.4	31.0	211.4	28.3	240.5	
J 27			0.6	262.8	0.2	196.0	1.2	294.6	0.4	231.0	0.0	168.2	0.2	346.0	0.0	318.0	0.2	212.6	0.0	268.6	0.0	273.8	0.0	290.2	0.0	239.4	0.0	211.4	0.2	240.2	
V 28			0.2	263.0	0.0	196.0	0.0	294.6	0.2	231.2	0.0	168.2	0.4	346.4	0.0	318.0	0.0	212.6	0.0	268.6	0.0	273.8	0.0	287.0	0.0	239.0	0.0	211.0	0.0	239.8	
S 29			0.0	263.0	0.0	196.0	0.0	294.6	0.0	231.2	0.4	168.6	1.4	347.8	0.8	318.8	0.4	213.0	0.0	268.6	1.0	274.8	1.0	288.0	0.8	239.8	2.0	212.0	0.7	240.4	
D 30			13.0	276.0	16.4	212.0	14.2	308.8	15.8	247.0	17.2	185.8	25.2	373.0	21.0	339.8	11.2	224.2	7.2	275.8	16.2	291.0	10.6	298.6	17.4	257.2	17.0	229.0	16.0	256.4	
L 1																															
Li. mes		30.8		278.2		214.8		310.8		247.6		186.4		374.4		339.8		224.4		275.8		291.0		302.0		257.8		230.4		257.6	
Máx. mes		22.6	69.2	56.6	276.0	60.8	270.2	81.8	308.8	60.4	247.0	44.0	186.4	171.2	373.0	170.2	339.8	51.2	237.0	104.0	275.8	116.2	291.0	117.2	298.6	89.6	257.2	80.4	229.0	80.6	256.4
Li. acum. en el año		481.2		395.4		971.0		1159.8		572.6		765.0		1125.4		998.6		938.8		976.4		935.6		956.8		755.0		694.4		867.9	
No. días lluvia año		34	44%	33	61%	68	58%	63	53%	40	60%	74	62%	90	76%	66	56%	82	69%	63	53%	67	57%	77	65%	75	64%	68	58%	84	70%



Días transcurridos en el año a la fecha		120	
No. de días con algún N.A. en el año			
Estación	A	N	R
Chec-Uribe	15	0	0
Alcázares	12	0	0
La Palma			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES



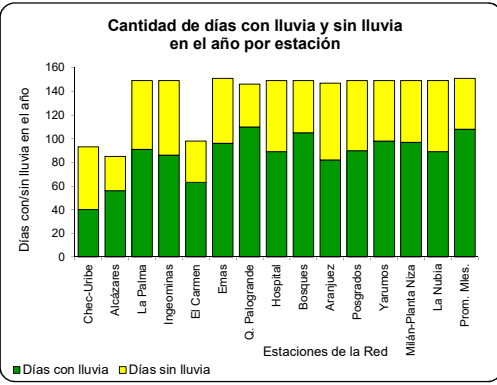
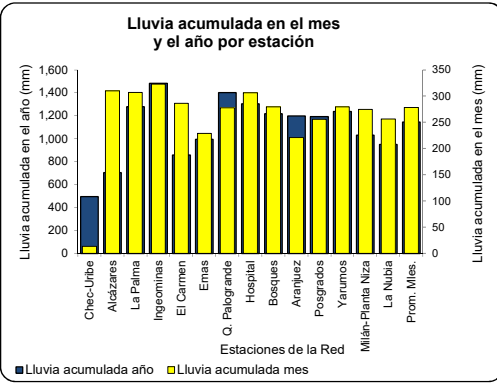
RED DE ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS DE MANIZALES ESTACIONES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO ANTE DESASTRES POR DESLIZAMIENTOS Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas - SIMAC



REGISTROS DE LLUVIA DIARIA E INDICADORES DE LLUVIA ANTECEDENTE DE 25 DÍAS

MAYO DE 2017

Estaciones	Chec-Uribe		Alcázares		La Palma		Ingeominas		El Carmen		Emas		Quebrada Palogrande-Ruta 30		Hospital de Caldas		Bosques del Norte		Aranjuez		Posgrados		Yarumos		Milán-Planta Niza		La Nubia		Promedio Manizales		
	Propietarios	CHEC S.A. E.S.P	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	EMAS S.A. E.S.P	UN-Manizales	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR		
Día	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	
L 1	10.4	286.4	15.2	227.2	10.4	319.2	12.2	259.2	9.0	194.8	27.4	400.4	25.2	365.0	8.8	233.0	26.6	302.4	24.4	315.4	11.6	310.2	21.0	278.2	19.0	248.0	16.6	273.0			
Ma 2		49.8	336.2	47.4	274.6	43.0	362.2	45.8	305.0	20.8	215.6	25.0	425.4	25.8	390.8	16.0	249.0	40.4	342.8	21.2	336.6	19.2	329.4	19.8	298.0	28.0	276.0	29.7	302.5		
Mi 3			3.8	340.0	3.2	277.8	3.4	365.6	3.0	308.0	2.2	217.2	3.4	428.2	3.2	394.0	2.8	250.6	2.6	344.4	3.0	339.2	3.0	331.4	3.4	300.4	3.6	279.2	3.2	305.3	
J 4			5.8	318.0	8.2	272.4	6.4	334.0	6.8	284.6	4.6	192.0	7.2	409.4	6.6	378.0	6.0	231.4	6.0	325.0	6.8	325.6	7.2	311.0	9.2	290.0	10.2	276.4	7.7	290.8	
V 5			35.8	353.2	20.8	291.8	31.2	364.4	20.4	304.6	17.2	208.2	20.8	429.4	24.0	401.2	20.8	244.2	15.6	340.4	15.2	340.2	24.2	333.6	15.8	300.2	14.0	286.0	19.9	307.9	
S 6			14.8	368.0	22.6	309.4	20.8	385.2	20.4	324.6	19.2	222.8	20.8	443.0	21.6	420.0	18.8	259.8	21.2	355.2	16.6	354.2	19.0	349.2	17.8	317.0	12.8	296.0	18.2	323.3	
D 7			1.8	369.4	1.0	309.0	1.4	386.2	2.4	327.0	1.8	224.4	7.2	445.8	3.6	419.8	2.8	280.0	2.8	358.0	9.2	357.6	6.0	345.2	8.4	324.8	3.0	299.0	4.2	326.0	
L 8			29.2	397.2	22.0	328.0	26.4	410.0	21.0	347.6	32.0	253.8	26.0	469.6	26.2	446.0	30.2	282.0	19.2	374.8	19.6	376.8	22.0	364.4	20.8	341.4	15.4	314.0	22.7	346.3	
Ma 9			16.8	363.8	14.2	309.6	14.8	389.6	14.2	334.0	11.4	254.0	18.6	467.4	17.0	449.6	13.4	282.8	14.0	345.8	16.0	376.4	17.6	371.0	16.8	343.6	16.2	314.4	15.6	340.7	
Mi 10			3.4	367.2	6.2	315.8	4.8	394.8	1.8	335.8	7.0	261.0	4.4	471.6	4.0	453.6	20.0	299.4	3.6	349.4	3.6	380.0	11.0	382.0	9.6	353.2	5.8	320.2	7.1	347.6	
J 11			40.0	402.8	36.4	351.0	37.8	422.8	37.0	370.6	21.0	277.0	33.0	499.4	39.4	487.4	29.2	322.4	23.6	368.8	24.2	396.8	28.4	390.8	22.2	358.0	16.2	326.2	27.5	365.3	
V 12			11.6	409.6	19.6	367.0	13.4	431.0	16.0	380.8	13.0	283.4			15.6	494.8	17.2	332.8	18.2	382.0	14.6	399.6	18.6	399.2	13.8	358.0	21.8	337.6	16.4	373.3	
S 13			16.2	371.2	8.0	314.2	19.4	390.4	11.8	348.0	7.6	247.0			11.8	470.8	14.0	329.6	7.8	356.0	8.4	379.8	7.0	395.8	12.4	362.8	9.6	336.0	11.1	355.8	
D 14			18.4	333.0	14.0	297.2	26.2	334.8	18.6	306.2	14.0	234.8			13.8	314.4	12.4	290.8	10.2	262.2	12.4	276.0	19.6	298.2	12.2	285.4	12.6	288.2	14.8	289.8	
L 15			13.4	341.4	30.0	322.8	13.0	339.2	11.6	304.8	14.0	239.6	15.4	284.4	15.2	318.8	22.0	297.0	0.4	252.0	15.8	281.2	18.2	305.4	21.8	299.0	22.2	285.0	18.6	299.7	
Ma 16			21.8	363.2	18.8	341.6	27.4	366.4	29.6	334.4	18.6	258.2	34.8	319.2	34.4	353.2	23.6	320.6			26.2	307.4	27.6	333.0	27.0	326.0	22.2	307.2	24.4	304.1	
Mi 17	2.0	2.0	2.2	365.4	2.0	343.6	3.4	369.6	2.0	336.4	3.6	261.8	9.4	329.6	6.2	359.4	4.4	325.0			7.6	315.0	9.2	342.2	8.2	334.2	11.0	318.2	6.4	330.5	
J 18	1.0	3.0	2.6	366.0	4.4	348.0	3.4	372.4	2.4	338.8	3.0	264.8	3.0	331.2	3.6	363.0	3.8	328.8	1.6	252.0	3.0	317.4	4.0	346.2	3.4	334.8	1.8	308.2	3.0	330.7	
V 19	1.6	4.6	1.6	366.6	1.2	348.6	2.6	371.4	1.4	339.0	0.0	264.0	5.4	334.6	0.6	362.8	0.2	327.0	0.0	251.4	0.6	316.0	0.0	344.0	0.0	332.4	0.0	306.6	0.7	329.8	
S 20	5.4	10.0	6.4	342.8	4.8	347.4	8.6	362.8	5.0	320.8	4.2	264.2	5.6	320.0	4.0	351.0	6.6	320.2	5.2	249.0	3.2	296.4	2.6	321.4	3.8	314.2	9.0	304.4	5.5	318.3	
D 21	2.2	12.2	1.8	321.4	4.2	320.8	2.4	335.6	1.4	301.2	1.6	243.4	8.8	303.4	3.6	327.2	1.8	286.6	1.6	227.8	3.6	272.4	3.0	290.6	5.8	291.4	1.8	275.2	3.3	293.6	
L 22	1.4	13.6	2.2	323.0	1.4	322.0	2.4	336.8	1.0	301.8	0.8	244.2	0.8	304.0	0.6	327.8	1.6	288.0	0.4	228.2	0.6	273.0	0.8	291.4	0.8	292.2	0.2	275.4	1.0	294.4	
Ma 23	0.0	13.6	0.0	322.8	0.0	322.0	0.2	337.0	0.0	301.6	0.0	244.2	0.0	303.6	0.0	327.8	0.0	288.0	0.0	228.2	0.0	273.0	0.0	291.4	0.0	292.2	0.0	275.4	0.0	294.4	
Mi 24	0.0	13.6	0.0	322.8	0.0	322.0	0.0	337.0	0.0	301.6	0.0	243.8	0.0	302.2	0.0	327.0	0.0	287.6	0.0	228.2	0.0	272.0	0.0	290.4	0.0	291.4	0.0	273.4	0.0	293.6	
J 25	0.0	13.6	0.0	309.8	0.0	305.6	0.0	322.8	0.0	285.8	0.0	226.6	0.0	277.0	0.0	306.0	0.0	276.4	0.0	221.0	0.0	255.8	0.0	279.8	0.0	274.0	0.0	256.4	0.0	277.6	
V 26	0.0	13.6	0.0	299.4	0.0	290.4	0.0	312.4	0.0	273.6	0.0	217.6	0.0	249.6	0.0	280.8	0.0	267.6	0.0	194.4	0.0	231.4	0.0	268.2	0.0	253.0	0.0	237.4	0.0	261.0	
S 27	0.0	13.6	0.0	249.6	0.0	243.0	0.0	269.4	0.0	227.8	0.0	196.8	0.0	224.6	0.0	255.0	0.0	251.6	0.0	154.0	0.0	210.2	0.0	249.0	0.0	233.2	0.0	209.4	0.0	231.4	
D 28	0.0	13.6	0.0	245.8	0.0	239.8	0.0	266.0	0.0	224.8	0.0	194.6	0.0	221.2	0.0	251.8	0.0	248.8	0.0	151.4	0.0	207.2	0.0	246.0	0.0	229.8	0.0	205.8	0.0	228.1	
L 29	0.0	13.6	0.0	240.0	0.0	231.6	0.0	259.6	0.6	218.6	0.0	190.0	0.6	214.6	0.4	245.6	0.0	242.8	0.0	145.4	0.0	200.4	0.0	238.8	0.8	221.4	0.0	195.6	0.2	220.7	
Ma 30	0.0	13.6	0.0	204.2	0.0	210.8	0.0	228.4	0.0	198.2	0.0	172.8	0.0	193.8	0.0	221.6	0.0	222.0	0.0	129.8	0.0	185.2	0.0	214.6	0.0	205.6	0.0	181.6	0.0	200.8	
Mi 31	0.0	13.6	0.4	189.8	1.6	189.8	0.0	207.6	0.0	177.8	2.4	156.0	0.0	173.0	0.0	200.0	3.0	206.2	0.0	108.6	0.2	168.8	0.0	195.6	0.0	187.8	0.0	168.8	0.5	183.1	
LI. mes	13.6		310.2		307.2		322.8		286.4		229.0		277.6		306.4		279.4		221.0		256.0		279.8		274.8		256.4		278.4		373.5
Máx. mes	5.4	13.6	49.8	409.6	47.4	367.0	43.0	431.0	45.8	380.8	32.0	283.4	34.8	499.4	39.4	494.8	30.2	332.8	40.4	382.0	26.2	399.6	28.4	399.2	27.0	362.8	28.0	337.6	29.7	373.5	
LI. acum. en el año	494.8		705.6		1278.2		1482.6		859.0		994.0		1403.0		1305.0		1218.2		1197.4		1191.6		1236.6		1029.8		950.8		1146.3		
No. días lluvia año	40	43%	56	66%	91	61%	86	58%	63	64%	96	64%	110	75%	89	60%	105	70%	82	56%	90	60%	98	66%	97	65%	89	60%	108	72%	



Días transcurridos en el año a la fecha		151	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES



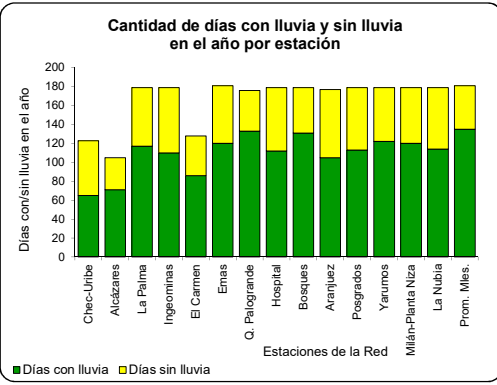
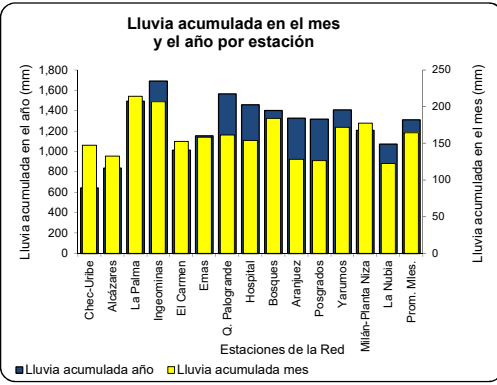
RED DE ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS DE MANIZALES ESTACIONES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO ANTE DESASTRES POR DESLIZAMIENTOS Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas - SIMAC



REGISTROS DE LLUVIA DIARIA E INDICADORES DE LLUVIA ANTECEDENTE DE 25 DÍAS

JUNIO DE 2017

Estaciones	Chec-Uribe		Alcázares		La Palma		Ingeominas		El Carmen		Emas		Quebrada Palogrande-Ruta 30		Hospital de Caldas		Bosques del Norte		Aranjuez		Posgrados		Yarumos		Milán-Planta Niza		La Nubia		Promedio Manizales			
	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25		
Propietarios	CHEC S.A. E.S.P		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		EMAS S.A. E.S.P		UN-Manizales		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		UN-Manizales		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR			
Día	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25
J 1	0.0	13.6	0.0	188.0	1.0	189.8	0.0	206.2	0.0	175.4	2.2	156.4	0.2	166.0	1.2	197.6	1.4	204.8	0.0	105.8	0.0	159.6	1.6	191.2	0.0	179.4	0.0	165.8	0.0	179.4		
V 2	0.6	14.2	0.0	158.8	0.0	167.8	0.0	179.8	0.0	154.4	0.0	124.4	0.0	140.0	0.0	171.4	0.0	174.6	0.0	86.6	0.0	140.0	0.0	169.2	0.0	158.6	0.0	150.4	0.0	156.8		
S 3	0.4	14.6	0.0	142.0	0.0	153.6	0.0	165.0	0.0	140.2	0.0	113.0	0.0	121.4	0.0	154.4	0.0	161.2	0.0	72.6	0.0	124.0	0.0	151.6	0.0	141.8	0.0	134.2	0.0	141.2		
D 4	3.8	18.4	2.4	141.0	1.8	149.2	3.2	163.4	2.0	140.4	1.0	107.0	2.0	119.0	1.6	152.0	1.6	142.8	3.6	72.6	1.4	121.8	0.6	141.2	1.0	133.2	3.2	131.6	1.9	136.0		
L 5	0.0	18.4	0.2	101.2	0.0	112.8	0.0	125.6	0.0	103.4	0.0	86.0	0.0	86.0	0.0	112.6	0.0	113.6	0.0	49.0	0.2	97.8	0.0	112.8	0.0	111.0	0.0	115.4	0.0	108.5		
Ma 6	0.0	18.4	0.0	89.6	0.8	94.0	0.6	112.8	0.0	87.4	0.0	73.0	0.0	86.0	0.0	97.0	0.0	96.4	0.0	30.8	0.0	83.2	0.0	94.2	0.0	97.2	0.4	94.0	0.2	92.3		
Mi 7	10.8	29.2	13.0	86.4	10.8	96.8	12.6	106.0	10.4	86.0	8.8	74.2	14.0	100.0	14.6	99.8	10.6	93.0	9.6	32.6	12.6	87.4	14.4	101.6	16.0	100.8	8.8	93.2	12.1	93.3		
J 8	7.8	37.0	10.6	78.6	10.6	93.4	11.4	91.2	10.2	77.6	10.2	70.4	19.2	119.2	15.0	101.0	13.4	94.0	15.8	38.2	14.6	89.6	15.4	97.4	19.8	108.4	26.6	107.2	16.3	94.8		
V 9	0.8	37.8	1.0	66.2	0.6	64.0	1.0	79.2	0.8	66.8	0.6	57.0	1.4	105.2	1.0	86.8	1.0	73.0	0.6	38.4	0.8	74.6	1.0	80.2	1.0	87.6	1.2	86.2	0.9	77.1		
S 10	5.0	42.8	1.8	46.2	0.8	60.0	1.8	53.6	2.8	40.0	7.6	46.0	8.2	78.6	7.4	59.8	13.8	63.2	6.6	45.0	8.8	57.2	10.6	63.2	10.4	71.0	9.6	73.6	7.5	60.3		
D 11	13.6	54.4	11.2	55.2	27.4	71.4	14.6	64.8	8.6	46.6	14.0	56.4	10.6	79.8	9.0	62.6	8.2	67.0	10.8	55.8	10.2	59.8	12.6	66.6	19.2	82.0	6.4	69.0	13.7	67.6		
L 12	24.4	77.8	41.4	94.0	48.8	115.8	39.2	100.6	32.6	76.8	32.8	86.2	24.8	101.6	26.0	85.0	29.8	93.0	21.8	76.0	18.8	75.6	23.6	86.2	14.8	93.4	13.0	80.2	25.5	90.1		
Ma 13	3.4	79.6	2.0	94.4	2.6	117.2	16.6	114.6	2.6	78.0	4.4	90.6	2.0	98.2	1.6	86.0	1.4	94.2	1.0	77.0	1.4	76.4	1.4	87.6	2.2	95.6	2.4	82.6	3.1	92.5		
Mi 14	0.8	75.0	1.0	89.0	5.0	117.4	0.8	106.8	0.2	73.2	3.8	90.2	0.2	92.8	0.4	82.4	12.4	100.0	0.2	72.0	0.2	73.4	1.0	86.0	0.4	92.2	1.0	74.6	1.9	89.0		
J 15	22.2	95.0			11.4	124.6	26.6	131.0	27.0	98.8	8.4	97.0	11.0	95.0	8.8	87.6	3.8	102.0	9.8	80.2	6.2	76.0	2.4	85.4	1.6	88.0	3.8	76.6	9.2	94.8		
V 16	0.0	93.6	0.0	85.0	0.4	123.6	0.0	126.0	0.0	97.8	0.0	96.2	0.0	94.2	0.0	87.0	0.2	100.6	0.0	79.8	0.0	75.4	0.4	85.0	0.4	87.6	0.0	76.4	0.2	94.0		
S 17	4.0	97.6			3.2	126.8	4.6	133.0	3.4	101.2	4.2	100.4	8.4	102.6	5.2	92.2	5.2	105.8	6.6	86.4	13.0	88.4	10.2	95.2	17.6	105.2	2.4	78.8	7.6	101.5		
D 18	6.6	104.2			3.2	130.0	5.8	138.8	1.4	102.6	2.2	102.6	1.6	104.2	1.8	94.0	3.6	109.4	0.8	87.2	1.2	89.6	2.0	97.2	1.4	106.6	1.2	80.0	2.4	103.9		
L 19	1.2	105.4			2.4	132.4	2.4	141.2	1.0	103.6	4.0	106.6	2.4	106.6	2.6	96.6	7.0	116.4	0.6	87.8	2.8	92.4	4.4	101.6	4.0	110.6	0.8	80.8	2.8	106.7		
Ma 20	3.8	109.2			4.6	137.0	4.2	145.4	3.4	107.0	3.4	110.0	5.0	111.6	5.4	102.0	6.0	122.4	2.0	89.8	4.0	96.4	6.6	108.2	4.8	115.4	3.4	84.2	4.4	111.1		
Mi 21	1.6	110.8			0.8	137.8	1.6	147.0	1.0	108.0	0.8	110.8	1.4	113.0	1.0	103.0	1.2	123.6	1.0	90.8	0.6	97.0	1.2	109.4	0.8	116.2	1.2	85.4	1.1	112.1		
J 22	0.6	111.4			7.4	145.2	4.6	151.6	3.0	111.0	3.0	113.8	0.0	113.0	0.0	103.0	1.8	125.4	0.2	91.0	0.0	97.0	0.0	109.4	0.0	116.2	3.2	88.6	2.1	114.3		
V 23	4.2	115.6			3.6	148.8	4.0	155.6	3.6	114.0	3.8	117.6	4.6	117.0	3.6	106.2	4.2	129.6	3.6	94.6	3.4	100.4	3.8	113.2	4.2	119.6	4.4	93.0	4.0	118.0		
S 24	0.0	115.6			0.0	148.8	0.0	155.6	0.0	114.0	0.0	117.6	0.0	117.0	0.0	100.4	0.2	129.8	0.0	94.6	0.0	100.4	0.0	113.2	0.0	119.6	0.8	93.8	0.1	118.2		
D 25	2.2	117.8			2.6	149.8	10.6	166.2	3.0	117.0	8.0	123.2	8.0	125.0	16.6	122.8	12.4	139.2	4.6	99.2	9.6	109.8	25.0	138.2	23.6	143.4	9.8	103.6	12.3	130.0		
L 26	0.8	118.6	5.0	89.6	10.8	159.6	9.4	175.6	2.6	119.6	8.6	129.6	2.8	127.6	4.2	125.8	12.4	150.2	0.8	100.0	2.2	112.0	7.4	144.0	3.8	147.2	2.4	106.0	5.2	134.7		
Ma 27	14.0	132.0	16.0	105.6	23.0	182.6	6.6	182.2	5.6	125.2	6.6	136.2	6.2	133.8	5.8	131.6	6.2	156.4	4.0	104.0	5.2	117.2	5.8	149.8	7.6	154.8	4.8	110.8	8.4	143.1		
Mi 28	2.8	134.4	1.4	107.0	3.2	185.8	1.4	183.6	1.4	126.6	1.2	137.4	5.0	138.8	1.4	133.0	1.8	158.2	3.2	107.2	2.2	119.4	1.2	151.0	3.2	158.0	1.0	111.8	2.1	145.1		
J 29	4.4	135.0	14.0	118.6	8.2	192.2	15.4	195.8	18.0	142.6	13.2	149.6	18.0	154.8	15.4	146.8	6.6	163.2	17.8	121.4	5.0	123.0	0.6	151.0	7.6	164.6	8.4	117.0	9.6	152.8		
V 30	7.6	142.6	11.6	130.0	19.2	211.4	7.8	203.6	8.2	150.8	5.6	155.2	4.2	159.0	4.2	151.0	18.0	181.2	3.0	124.4	2.2	125.0	18.6	169.6	12.0	176.6	2.4	119.4	9.0	161.8		
S 1																																
LI. mes	147.4		132.6		214.2		206.8		152.8		158.4		161.2		153.8		184.2		128.0		126.6		171.8		177.6		122.6		164.3			
Máx. mes	24.4	142.6	41.4	188.0	48.8	211.4	39.2	206.2	32.6	175.4	32.8	156.4	24.8	166.0	26.0	197.6	29.8	204.8	21.8	124.4	18.8	159.6	25.0	191.2	23.8	179.4	26.6	165.8	25.5	179.4		
LI. acum. en el año	642.2		838.2		1492.4		1689.4		1011.8		1152.4		1564.2		1458.8		1402.4		1325.4		1318.2		1408.4		1207.4		1073.4		1310.6			
No. días lluvia año	65	53%	71	68%	117	65%	110	61%	86	67%	120	66%	133	76%	112	63%	131	73%	105	59%	113	63%	122	68%	120	67%	114	64%	135	75%		



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES



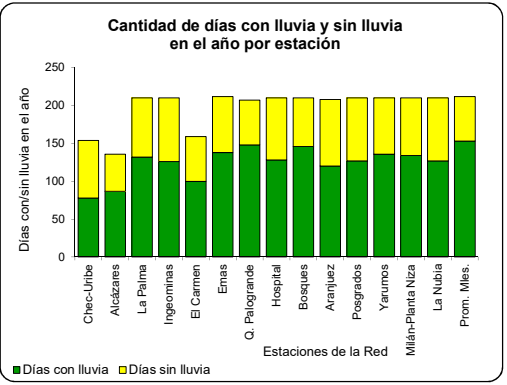
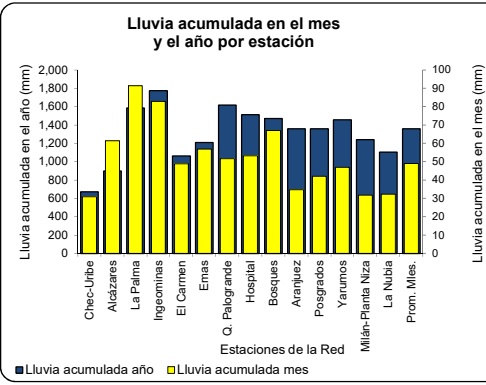
RED DE ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS DE MANIZALES ESTACIONES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO ANTE DESASTRES POR DESLIZAMIENTOS Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas - SIMAC



REGISTROS DE LLUVIA DIARIA E INDICADORES DE LLUVIA ANTECEDENTE DE 25 DÍAS

JULIO DE 2017

Estaciones	Chec-Uribe		Alcázares		La Palma		Ingeominas		El Carmen		Emas		Quebrada Palogrande-Ruta 30		Hospital de Caldas		Bosques del Norte		Aranjuez		Posgrados		Yarumos		Milán-Planta Niza		La Nubia		Promedio Manizales																															
	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25																												
Propietarios	CHEC S.A. E.S.P		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		EMAS S.A. E.S.P		UN-Manizales		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		UN-Manizales		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR																															
Día	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25																												
S 1	1.6	144.2	2.2	132.2	5.8	216.4	2.6	205.6	2.2	153.0	2.0	157.2	1.6	160.6	1.8	152.8	6.2	187.4	5.2	129.6	0.8	125.8	0.0	169.6	0.8	177.4	1.4	120.4	2.2	163.8																														
D 2	0.6	134.0	0.4	119.6	1.4	207.0	1.2	194.2	0.6	143.2	1.0	149.4	1.4	148.0	1.4	139.6	1.8	178.6	0.6	120.6	1.6	114.8	2.0	157.2	3.6	165.0	1.8	113.4	1.7	153.4																														
L 3	0.0	126.2	0.6	109.6	0.8	197.2	1.4	184.2	0.4	133.4	1.4	140.6	0.6	129.4	0.8	125.4	0.2	165.4	1.0	105.8	0.0	100.2	0.4	142.2	0.0	145.2	0.4	87.2	0.5	137.6																														
Ma 4	0.0	125.4	0.0	108.6	0.0	196.6	0.0	183.2	0.0	132.6	0.0	140.0	0.0	128.0	0.0	124.4	0.0	164.4	0.0	105.2	0.0	99.4	0.0	141.2	0.0	144.2	0.0	86.0	0.0	136.7																														
Mi 5	0.0	120.4	0.0	106.8	0.0	195.8	0.0	181.4	0.0	129.8	0.0	132.4	0.0	119.8	0.0	117.0	0.0	150.6	0.0	98.6	0.0	90.6	0.0	130.6	0.0	133.8	0.0	76.4	0.0	129.1																														
J 6	0.0	106.8	0.0	95.6	0.0	168.4	0.0	166.8	0.0	121.2	0.0	118.4	0.0	109.2	0.0	108.0	0.0	142.4	0.0	87.8	0.0	80.4	0.0	118.0	0.0	114.6	0.0	70.0	0.0	115.4																														
V 7	0.0	82.4	0.0	54.2	0.0	119.6	0.0	127.6	0.0	88.6	0.0	85.6	0.0	84.4	0.0	82.0	0.0	112.6	0.0	66.0	0.0	61.6	0.0	94.4	0.0	99.8	0.0	57.0	0.0	89.9																														
S 8	0.0	79.0	0.8	53.0	0.4	117.4	0.6	111.6	0.8	86.8	0.4	81.6	1.0	83.4	0.0	80.4	0.6	111.8	1.4	66.4	0.4	60.6	0.6	93.6	0.4	98.0	3.8	58.4	1.2	88.0																														
D 9	0.0	78.2	0.0	52.0	0.0	112.4	0.0	110.8	0.0	86.6	0.0	77.8	0.0	83.2	0.0	80.0	0.0	99.4	0.2	66.4	0.0	60.4	0.0	92.6	0.0	97.6	0.0	57.4	0.0	86.1																														
L 10	0.8	56.8	0.0	52.0	0.0	101.0	0.0	84.2	0.0	59.6	0.4	69.8	1.2	73.4	0.6	71.8	0.6	96.2	0.0	56.6	4.0	58.2	1.6	91.8	0.0	96.0	0.0	53.6	0.4	77.3																														
Ma 11	4.0	60.8	8.4	60.4	8.8	109.4	9.0	93.2	7.0	66.6	8.2	78.0	13.6	87.0	12.6	84.4	6.2	102.2	12.6	69.4	8.8	67.0	6.0	97.4	3.0	98.6	7.8	61.4	7.4	84.6																														
Mi 12	0.0	56.8	0.0	60.4	0.2	106.4	0.0	88.6	0.0	63.2	0.0	73.8	0.0	78.6	0.0	79.2	0.0	97.0	0.0	62.8	0.0	54.0	0.0	87.2	0.0	81.0	0.0	59.0	0.0	77.0																														
J 13	2.8	53.0	1.8	62.2	0.0	103.2	4.0	86.8	2.4	64.2	0.4	72.0	4.8	81.8	2.8	80.2	0.0	93.4	0.0	62.0	4.4	57.2	2.4	87.6	3.2	82.8	0.0	57.8	1.7	76.3																														
V 14	0.0	51.8	1.8	64.0	3.6	104.4	4.0	88.4	1.0	64.2	6.2	74.2	0.0	79.4	0.2	77.8	7.6	94.0	0.0	61.4	0.0	54.4	0.0	83.2	0.0	78.8	0.0	57.0	1.6	75.1																														
S 15	11.0	59.0	14.8	78.8	27.8	127.6	23.0	107.2	17.4	78.2	10.4	81.2	12.4	86.8	11.6	84.0	13.8	101.8	5.4	64.8	8.8	59.2	12.6	89.2	3.8	77.8	2.2	55.8	10.6	81.3																														
D 16	2.6	60.0	2.0	80.8	3.0	129.8	2.4	108.0	1.4	78.6	0.8	81.2	1.4	86.8	1.2	84.2	1.4	102.0	0.8	64.6	1.6	60.2	2.0	90.0	3.6	80.6	5.8	60.4	3.0	83.2																														
L 17	0.2	59.6	0.0	80.8	0.0	122.4	0.0	103.4	0.2	75.8	0.2	78.4	0.0	86.8	0.0	84.2	0.0	100.2	0.0	64.4	0.0	60.2	0.2	90.2	0.0	80.6	0.0	57.2	0.0	81.1																														
Ma 18	0.0	55.4	0.6	81.4	5.6	124.4	1.0	100.4	0.0	72.2	4.0	78.6	0.6	82.8	1.6	82.2	5.8	101.8	0.4	61.2	1.0	57.8	0.0	86.4	3.2	79.6	1.0	53.8	2.1	79.3																														
Mi 19	3.6	59.0	7.0	88.4	3.6	128.0	11.2	111.6	5.0	77.2	8.0	86.6	5.8	88.6	10.8	93.0	6.4	108.0	3.8	65.0	5.8	63.6	12.4	98.8	4.6	84.2	5.4	58.4	6.2	85.3																														
J 20	0.4	57.2	2.0	90.4	24.2	149.6	5.2	106.2	1.0	75.2	4.0	82.6	0.4	81.0	1.4	77.8	8.6	104.2	0.2	60.6	0.8	54.8	0.2	74.0	0.6	61.0	0.0	48.6	3.8	76.8																														
V 21	0.0	56.4	0.2	85.6	0.0	138.8	0.0	96.8	0.0	72.6	0.0	74.0	0.0	78.2	0.0	73.6	0.0	91.8	0.0	59.8	0.0	52.6	0.0	66.6	0.0	57.2	0.0	46.2	0.0	71.6																														
S 22	0.0	42.4	0.0	69.6	0.0	115.8	0.0	90.2	0.0	67.0	0.0	67.4	0.0	72.0	0.0	67.8	0.0	85.6	0.0	58.8	0.0	47.4	0.0	60.8	0.0	49.6	0.0	41.4	0.0	63.2																														
D 23	0.0	39.6	0.0	68.2	0.0	112.6	0.0	88.8	0.0	65.6	0.0	66.2	0.0	67.0	0.0	66.4	0.0	83.8	0.0	52.6	0.0	45.2	0.0	59.6	0.0	46.4	0.0	40.4	0.0	61.1																														
L 24	0.0	35.2	0.0	54.2	0.0	104.4	0.0	73.4	0.0	47.6	0.0	53.0	0.0	49.0	0.0	51.0	0.0	77.2	0.0	34.8	0.0	40.2	0.0	59.0	0.0	38.8	0.0	32.0	0.0	51.5																														
Ma 25	0.8	28.4	0.0	42.6	0.0	85.2	0.0	65.6	0.0	39.4	0.0	47.4	0.0	44.8	0.0	46.8	0.0	59.2	0.0	31.8	0.0	38.0	0.0	40.4	0.4	27.2	0.0	29.6	0.1	42.6																														
Mi 26	0.0	26.8	0.0	40.4	0.0	79.4	0.0	63.0	0.0	37.2	0.0	45.4	0.0	43.2	0.0	45.0	0.0	53.0	0.0	26.6	0.0	37.2	0.0	40.4	0.0	26.4	0.0	28.2	0.0	40.4																														
J 27	0.0	26.2	0.0	40.0	0.0	78.0	0.0	61.8	0.0	36.6	0.0	44.4	0.0	41.8	0.0	43.6	0.0	51.2	0.0	26.0	0.0	35.6	0.0	38.4	0.0	22.8	0.0	26.0	0.0	38.7																														
V 28	0.0	26.2	0.6	40.0	0.0	77.2	1.0	61.4	0.0	36.2	1.4	44.4	0.2	41.4	0.8	43.6	0.0	51.0	0.4	25.4	0.4	36.0	1.0	39.0	0.6	23.4	0.6	26.6	0.5	38.7																														
S 29	0.0	26.2	0.0	40.0	1.0	78.2	0.2	61.6	0.0	36.2	1.2	45.6	0.0	41.4	0.2	43.8	0.8	51.8	0.2	25.6	0.0	36.0	0.2	39.2	0.0	23.4	0.4	27.0	0.4	39.1																														
D 30	1.2	27.4	1.2	41.2	4.6	82.8	1.4	63.0	1.0	37.2	6.4	52.0	1.6	43.0	2.2	46.0	6.6	58.4	0.8	26.4	1.8	37.8	5.4	44.6	3.6	27.0	1.0	28.0	2.9	42.0																														
L 31	1.2	28.6	17.0	58.2	0.6	83.4	14.6	77.6	8.4	45.6	0.4	52.4	5.0	48.0	3.2	49.2	0.4	58.8	1.6	28.0	1.8	39.6	0.0	44.6	0.4	27.4	0.6	28.6	2.5	44.5																														
LI. mes	30.8		61.4		91.4		82.8		48.8		56.8		51.6		53.2		67.0		34.8		42.0		47.0		31.8		32.2		48.9																															
Máx. mes	11.0		144.2		17.0		132.2		27.8		216.4		23.0		205.6		17.4		153.0		10.4		157.2		13.6		160.6		12.6		152.8		13.8		187.4		12.8		129.6		8.8		125.8		12.6		169.6		4.6		177.4		7.8		120.4		10.6		163.8	
LI. acum. en el año	673.0		899.6		1583.8		1772.2		1060.6		1209.2		1615.8		1512.0		1469.4		1360.2		1360.2		1455.4		1239.2		1105.6		1359.5																															
No. días lluvia año	78	51%	87	64%	132	63%	126	60%	100	63%	138	65%	148	71%	128	61%	146	70%	120	58%	127	60%	136	65%	134	64%	127	60%	153	72%																														



Días transcurridos en el año a la fecha		212
No. de días con algún N.A. en el año		
Estación	A	R
Chec-Uribe	15	0
Alcázares	18	22
La Palma	50	31
Ingeominas	65	39
El Carmen	13	22
Emas	33	0
Q. Palogrande	49	21
Hospital	43	21
Bosques	73	8
Aranjuez	57	15
Posgrados	57	17
Yarumos	51	20
Milán-Plant	40	15
La Nubia	22	11
Prom. Mies	52	16

CONVENCIONES
 LI. d. : Lluvia

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES



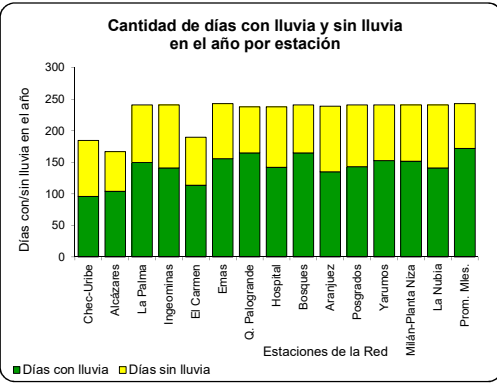
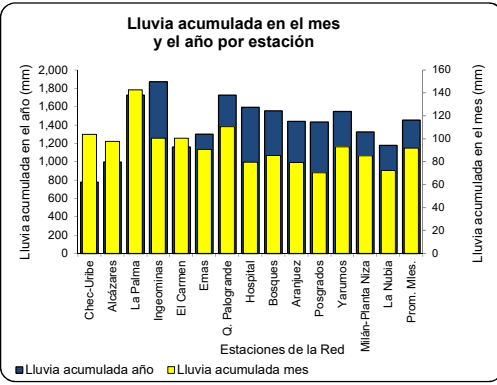
RED DE ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS DE MANIZALES ESTACIONES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO ANTE DESASTRES POR DESLIZAMIENTOS Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas - SIMAC



REGISTROS DE LLUVIA DIARIA E INDICADORES DE LLUVIA ANTECEDENTE DE 25 DÍAS

AGOSTO DE 2017

Estaciones	Chec-Uribe		Alcázares		La Palma		Ingeominas		El Carmen		Emas		Quebrada Palogrande-Ruta 30		Hospital de Caldas		Bosques del Norte		Aranjuez		Posgrados		Yarumos		Milán-Planta Niza		La Nubia		Promedio Manizales	
	Propietarios	CHEC S.A. E.S.P	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	EMAS S.A. E.S.P	UN-Manizales	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	UN-Manizales	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	
Día	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25
Ma 1	0.0	28.6	0.0	58.2	0.0	83.4	0.0	77.6	0.0	45.6	0.0	52.4	0.0	48.0	0.0	49.2	0.4	59.2	0.0	28.0	0.0	39.6	0.0	44.6	0.0	27.4	0.0	28.6	0.0	44.5
Mi 2	0.0	28.6	0.0	57.4	0.0	83.0	0.0	77.0	0.0	44.8	0.0	52.0	0.0	47.0	0.0	49.2	0.0	58.6	0.0	26.6	0.0	39.2	0.0	44.0	0.0	27.0	0.0	24.8	0.0	43.3
J 3	1.8	30.4	1.2	58.6	4.4	87.4	1.4	78.4	1.6	46.4	3.2	55.2	8.8	55.8	5.8	55.0	8.8	67.4	4.8	31.2	9.4	48.6	16.6	60.6	16.0	43.0	10.0	34.8	8.0	51.6
V 4	4.2	33.8	5.0	63.6	7.6	95.0	7.8	86.2	7.0	53.4	9.6	64.4	10.6	65.2	8.0	62.4	7.8	74.6	6.0	37.2	7.8	52.4	13.2	72.2	7.6	50.6	7.0	41.8	7.8	59.0
S 5	0.0	29.8	0.0	55.2	0.0	86.2	0.2	77.4	0.0	46.4	0.0	56.2	0.0	51.6	0.0	49.8	0.2	68.6	0.0	24.4	0.2	43.8	0.4	66.6	0.2	47.8	0.0	34.0	0.1	51.7
D 6	0.0	29.8	0.0	55.2	0.0	86.0	0.0	77.4	0.0	46.4	0.0	56.2	0.0	51.6	0.0	49.8	0.0	68.6	0.0	24.4	0.0	43.8	0.0	66.6	0.0	47.8	0.0	34.0	0.0	51.7
L 7	0.4	27.4	0.0	53.4	0.0	86.0	0.0	73.4	0.0	44.0	0.0	55.8	0.6	47.4	0.6	47.6	0.0	68.6	0.0	24.4	0.0	39.4	0.6	64.8	0.0	44.6	0.0	34.0	0.1	50.1
Ma 8	4.4	31.8	0.0	51.6	0.0	82.4	0.0	69.4	0.0	43.0	0.0	49.6	0.0	47.4	0.0	47.4	0.0	61.0	0.0	24.4	0.0	39.4	0.0	64.8	0.0	44.6	0.0	34.0	0.2	48.7
Mi 9	5.0	25.8	2.8	39.6	1.8	56.4	4.0	50.4	2.6	28.2	2.6	41.8	4.4	39.4	3.8	39.6	2.4	49.6	2.6	21.6	4.4	35.0	2.6	54.8	3.6	44.4	2.6	34.4	3.0	41.2
J 10	0.0	23.2	0.0	37.6	0.2	53.6	0.0	48.0	0.0	28.8	0.0	41.0	0.0	38.0	0.0	38.4	0.0	48.2	0.0	20.8	0.0	33.4	0.0	52.8	0.2	41.0	0.0	28.6	0.1	38.3
V 11	4.0	27.0	5.6	43.2	22.6	76.2	9.6	57.6	3.2	29.8	18.0	58.8	4.2	42.2	3.4	41.8	9.2	57.4	2.2	23.0	3.6	37.0	3.2	55.8	3.8	44.8	2.8	31.4	7.1	45.3
S 12	1.0	28.0	0.4	43.0	0.2	70.8	0.0	56.6	0.0	29.8	0.0	54.8	0.0	41.6	0.0	40.2	0.2	51.8	0.0	22.6	0.0	36.0	0.2	56.0	0.4	42.0	0.0	30.4	0.2	43.4
D 13	0.0	24.4	0.0	36.0	0.0	67.2	0.0	45.4	0.0	24.8	0.0	46.8	0.0	35.8	0.0	29.4	0.0	45.4	0.0	18.8	0.0	30.2	0.0	43.6	0.0	37.4	0.0	25.0	0.0	37.2
L 14	0.0	24.0	0.0	34.0	0.0	43.0	0.0	40.2	0.0	23.8	0.0	42.8	0.0	35.4	0.0	28.0	0.0	36.8	0.0	18.6	0.0	29.4	0.0	43.4	0.0	36.8	0.0	25.0	0.0	33.4
Ma 15	0.0	24.0	0.6	34.4	12.0	55.0	1.4	41.6	0.0	23.8	2.2	45.0	0.2	35.6	0.0	28.0	0.0	36.8	1.4	20.0	0.4	29.8	0.0	43.4	0.4	37.2	0.0	25.0	1.6	35.0
Mi 16	4.6	28.6	1.8	36.2	0.8	55.8	2.2	43.8	1.4	25.2	0.6	45.6	1.4	37.0	0.4	28.4	1.0	37.8	1.6	21.6	0.4	30.2	1.0	44.4	1.4	38.6	2.4	27.4	1.6	36.5
J 17	0.0	28.6	0.0	36.2	0.0	55.8	0.0	43.8	0.2	25.4	0.2	45.8	0.2	37.2	0.0	28.4	0.6	38.4	0.0	21.6	0.0	30.2	0.2	44.6	0.0	38.6	0.0	27.4	0.1	36.6
V 18	42.2	70.8	36.4	72.6	37.4	93.2	40.2	84.0	42.0	67.4	49.6	65.4	34.0	71.2	21.2	49.6	16.8	55.2	30.4	52.0	21.6	51.8	26.4	71.0	18.4	57.0	11.6	39.0	24.4	61.0
S 19	19.8	89.8	25.2	97.8	29.0	122.2	17.8	101.8	30.0	97.4	11.6	77.0	28.2	99.4	24.8	74.4	13.4	68.6	14.8	66.8	9.2	61.0	12.4	83.4	10.8	67.4	16.2	55.2	17.5	78.4
D 20	6.4	96.2	6.2	104.0	3.6	125.8	3.0	104.8	2.4	99.8	3.8	80.8	3.4	102.8	2.2	76.6	2.8	71.4	2.4	69.2	2.6	63.6	4.0	87.4	6.8	74.2	5.6	60.8	4.6	83.0
L 21	0.8	97.0	0.8	104.8	0.4	126.2	0.4	105.2	1.0	100.8	0.6	81.4	2.2	105.0	1.0	77.6	0.8	72.2	1.4	70.6	1.0	64.6	1.2	88.6	1.2	75.4	1.2	62.0	1.0	84.0
Ma 22	0.0	97.0	0.0	104.2	0.0	126.2	0.0	104.2	0.0	100.8	0.4	80.4	0.0	104.8	0.0	76.8	0.0	72.2	0.0	70.2	0.0	64.2	0.0	87.6	0.0	74.8	1.0	62.4	0.2	83.7
Mi 23	0.0	97.0	0.0	104.2	0.0	126.2	0.0	104.0	0.0	100.8	0.0	79.2	0.0	104.8	0.0	76.6	0.0	71.4	0.0	70.0	0.0	64.2	0.0	87.4	0.0	74.8	0.0	62.0	0.0	83.3
J 24	3.0	98.8	2.6	105.6	6.2	126.8	3.8	106.4	3.2	103.0	4.4	77.2	5.4	108.6	5.0	79.4	6.4	71.2	3.4	72.6	4.8	67.2	5.2	87.2	6.0	77.2	4.4	65.4	4.8	85.2
V 25	0.0	97.6	0.0	104.2	0.0	126.4	0.0	104.8	0.0	100.8	0.2	77.0	0.0	103.6	0.0	76.2	0.2	71.0	0.0	71.0	0.0	65.4	0.0	87.2	0.0	76.8	0.0	64.8	0.0	82.8
S 26	3.2	100.8	6.2	94.8	7.8	134.2	5.8	97.6	3.8	98.4	8.8	85.8	3.6	107.2	1.4	77.6	4.4	75.0	6.0	77.0	1.0	66.4	1.2	88.4	2.6	79.4	2.8	67.6	4.1	86.8
D 27	1.8	102.6	1.6	96.4	0.6	134.8	1.4	99.0	1.2	99.6	1.4	87.2	1.6	108.8	1.4	79.0	1.0	76.0	1.0	78.0	1.4	67.8	2.0	90.4	2.2	81.6	1.8	69.4	1.6	88.4
L 28	0.4	101.2	0.6	95.8	7.4	137.8	1.4	99.0	0.8	98.8	3.4	87.4	1.2	101.2	0.4	73.6	8.8	76.0	1.0	74.2	2.2	60.6	2.4	76.2	3.2	68.8	3.0	62.4	3.2	83.3
Ma 29	0.2	97.2	0.2	91.0	0.4	130.6	0.0	91.2	0.0	91.8	0.2	78.0	0.4	91.0	0.0	68.4	0.2	68.4	0.2	68.4	0.2	53.0	0.0	63.0	0.4	61.6	0.0	55.4	0.2	75.7
Mi 30	0.6	97.8	0.6	91.6	0.0	130.6	0.0	91.0	0.0	91.8	0.0	78.0	0.0	91.0	0.0	68.2	0.0	68.4	0.0	68.4	0.0	52.8	0.0	62.6	0.0	61.4	0.0	55.4	0.1	75.6
J 31	0.0	97.8	0.0	91.6	0.0	130.6	0.0	91.0	0.0	91.8	0.0	78.0	0.0	91.0	0.0	68.2	0.0	68.4	0.0	68.4	0.0	52.8	0.0	62.6	0.0	61.4	0.0	55.4	0.0	75.6
Li. mes	103.8		97.8		142.6		100.4		100.4		90.8		110.4		79.4		85.4		79.2		70.2		92.8		85.2		72.4		91.9	
Máx. mes	42.2	102.6	36.4	105.6	37.4	137.8	40.2	106.4	42.0	103.0	19.6	87.4	34.0	108.8	24.8	79.4	16.8	76.0	30.4	78.0	21.6	67.8	26.4	90.4	18.4	81.6	16.2	69.4	24.4	88.4
Li. acum. en el año	776.8		997.4		1726.4		1872.6		1161.0		1300.0		1726.2		1591.4		1554.8		1439.4		1430.4		1548.2		1324.4		1178.0		1451.4	
No. días lluvia año	96	52%	104	62%	150	62%	141	59%	114	60%	156	64%	165	69%	142	60%	165	68%	135	56%	143	59%	153	63%	152	63%	141	59%	172	71%



Días transcurridos en el año a la fecha		243	
No. de días con algún N.A. en el año			
Estación	A	N	R
Chec-Uribe	15	0	0
Alcázares	18	22	2
La Palma	50	31	0
Ingeominas	65	39	3
El Carmen	13	22	0
Emas	33	0	0
Q. Palogrande	49	21	11
Hospital	43	2	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES



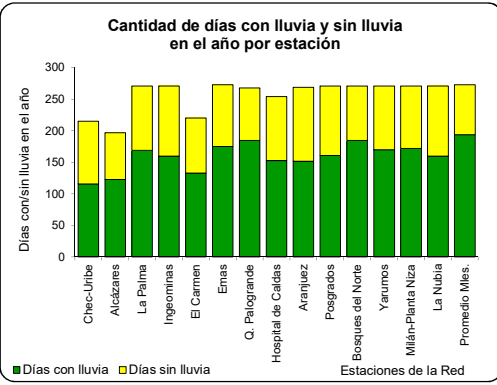
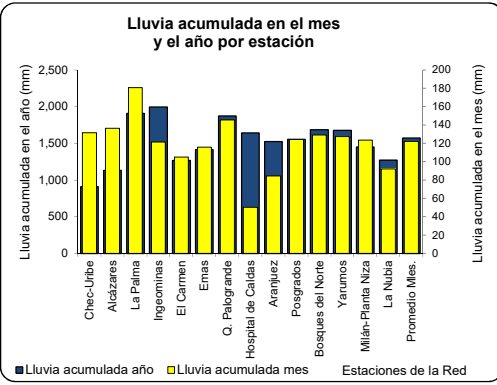
RED DE ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS DE MANIZALES ESTACIONES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO ANTE DESASTRES POR DESLIZAMIENTOS Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas - SIMAC



REGISTROS DE LLUVIA DIARIA E INDICADORES DE LLUVIA ANTECEDENTE DE 25 DÍAS

SEPTIEMBRE DE 2017

Estaciones	Chec-Uribe		Alcázares		La Palma		Ingeominas		El Carmen		Emas		Quebrada Palogrande-Ruta 30		Hospital de Caldas		Aranjuez		Posgrados		Bosques del Norte		Yarumos		Milán-Planta Niza		La Nubia		Promedio Manizales	
	Propietarios	CHEC S.A. E.S.P	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	EMAS S.A. E.S.P	UN-Manizales	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	
Día	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25
V 1	0.0	97.4	0.0	91.6	0.0	130.6	0.0	91.0	0.0	91.8	0.0	78.0	0.0	90.4	0.0	68.4	0.0	52.8	0.0	68.2	0.0	62.0	0.0	61.4	0.0	55.4	0.0	55.4	0.0	75.5
S 2	0.0	93.0	0.0	91.6	0.0	130.6	0.0	91.0	0.0	91.8	0.0	78.0	0.0	90.4	0.0	68.4	0.0	52.8	0.0	68.2	0.0	62.0	0.0	61.4	0.0	55.4	0.0	55.4	0.0	75.3
D 3	0.0	88.0	0.0	88.8	1.0	129.8	0.4	87.4	0.4	89.6	0.0	75.4	1.6	87.6	0.0	65.8	1.2	49.6	1.6	67.4	0.0	59.4	0.8	58.6	0.0	52.8	0.0	52.8	0.0	72.8
L 4	0.0	88.0	0.0	88.8	0.8	130.4	0.2	87.6	0.0	89.6	0.0	75.4	0.0	87.6	0.0	65.8	0.0	49.6	0.0	67.4	0.0	59.4	0.0	58.4	0.0	52.8	0.0	52.8	0.0	72.8
Ma 5	10.6	94.6	9.4	92.6	27.0	134.8	6.2	84.2	7.0	93.4	4.6	62.0	13.6	97.0	5.8	69.4				6.4	64.6	5.6	61.8	5.4	60.0	2.2	52.2	8.3	73.9	
Mi 6	2.2	95.8	0.0	92.2	0.8	135.4	0.4	84.6	0.0	93.4	1.2	63.2	0.0	97.0	1.4	70.8				3.2	67.6	0.0	61.6	0.0	59.6	4.2	56.4	1.5	75.2	
J 7	27.4	123.2	7.6	99.8	2.2	137.6	3.4	88.0	7.2	100.6	2.8	66.0	4.8	101.8	5.2	76.0				6.0	73.6	3.2	64.8	6.0	65.6	3.8	60.2	5.7	80.9	
V 8	9.4	132.6	15.0	114.8	8.0	145.6	14.0	102.0	14.2	114.8	13.2	79.2	17.4	119.2	6.0	82.0	10.0	69.6		9.4	83.0	9.0	73.8	6.4	72.0	5.4	65.6	9.2	90.0	
S 9	5.2	137.8	4.8	119.0	4.2	137.8	4.8	105.4	5.0	119.8	5.2	82.2	6.8	125.8	7.2	87.8	7.8	77.0		8.4	91.4	8.8	82.6	12.8	84.4	15.6	81.2	9.3	97.7	
D 10	17.2	150.4	12.4	129.6	12.2	149.2	9.2	112.4	9.0	127.4	13.4	95.0	16.8	141.2	4.0	90.2				5.2	95.6	10.4	92.0	6.2	89.2	4.2	83.0	8.8	104.9	
L 11	0.0	150.4	0.0	129.6	0.0	149.2	0.0	112.4	0.0	127.2	0.0	94.8	0.0	141.0	0.0	90.2	0.0	90.2	0.0	95.0	0.0	91.8	0.0	89.2	0.0	83.0	0.0	83.0	0.0	104.9
Ma 12	3.8	112.0	1.2	94.4	11.0	122.8	1.6	73.8	1.2	86.4	2.2	77.4	3.0	110.0	2.0	61.8	2.2	70.8	1.6	79.8	1.4	66.8	1.4	72.2	1.0	72.4	2.6	83.1		
Mi 13	1.8	94.0	3.2	72.4	2.8	96.6	3.0	59.0	2.6	59.0	2.2	68.0	2.6	84.4	1.6	48.6	2.4	64.0	2.2	68.6	4.2	58.6	4.2	65.6	1.8	58.0	2.7	68.3		
J 14	1.4	89.0	1.8	68.0	0.0	93.0	0.4	56.4	1.8	58.4	0.0	64.2	0.6	81.6	1.2	47.4	0.0	61.4	0.0	65.8	0.0	54.6	0.0	58.8	0.0	52.4	0.3	64.0		
V 15	16.8	105.0	31.6	98.8	46.2	138.8	31.0	87.0	20.2	77.6	26.4	90.0	26.8	106.2	2.4	10.6	13.4	59.4	20.0	80.4	23.0	88.0	22.6	76.0	16.0	73.6	8.0	59.2	21.3	84.3
S 16	0.0	105.0	0.0	98.8	0.0	138.8	0.0	87.0	0.0	77.6	0.0	89.6	0.2	106.4	0.2	10.8	0.0	59.4	0.2	80.6	0.0	88.0	0.0	76.0	0.0	73.6	0.2	58.4	0.1	84.2
D 17	0.4	105.4	0.0	98.8	0.8	139.6	0.0	87.0	0.0	77.6	1.0	90.6	0.0	106.4	0.0	10.8	0.0	59.4	0.0	80.6	0.8	88.8	2.0	78.0	1.8	75.4	0.8	59.2	0.8	85.0
L 18	1.8	104.2	1.4	97.6	0.2	133.6	1.0	84.2	1.8	76.2	0.4	86.6	3.0	104.0	1.4	7.2	4.6	60.6	2.0	77.8	2.4	84.8	2.2	75.0	2.8	72.2	6.0	60.8	2.7	82.9
Ma 19	3.8	108.0	1.0	98.6	0.0	133.4	0.0	84.2	5.4	81.6	0.2	86.6	0.0	104.0	0.0	7.2	0.0	60.6	0.0	77.8	0.0	84.6	0.0	75.0	1.2	73.4	0.4	61.2	0.8	83.6
Mi 20	0.4	105.2	0.4	92.8	0.0	125.6	0.0	78.4	0.0	77.8	0.4	78.2	2.2	102.6	1.6	7.4	0.0	54.6	2.2	79.0	0.8	81.0	2.4	76.2	0.2	71.0	0.2	58.6	0.6	80.1
J 21	0.0	103.4	0.0	91.2	0.0	125.0	0.0	77.0	0.0	76.6	0.0	76.8	0.0	101.0	0.0	6.0	0.0	53.6	0.0	77.6	0.2	80.2	0.0	74.2	0.0	68.8	0.0	56.8	0.0	78.5
V 22	0.0	103.0	0.0	90.6	0.0	117.6	0.0	75.6	0.0	75.8	0.0	73.4	0.6	100.4	0.8	6.4	0.0	52.6	1.0	76.4	2.0	73.4	3.8	75.6	3.0	68.6	0.4	54.2	1.0	76.3
S 23	3.6	106.4	5.0	95.4	2.8	120.0	2.6	78.2	5.6	81.4	5.8	79.0	10.4	110.4	8.6	15.0	8.6	61.0	13.6	89.8	3.0	76.2	11.6	87.2	17.4	85.6	16.0	70.2	10.2	86.3
D 24	5.0	110.8	5.6	100.4	5.8	125.8	5.2	83.4	4.2	85.6	4.2	83.2	4.4	114.8	4.8	19.6	3.8	64.8	4.8	94.6	4.6	80.8	4.4	91.6	4.8	90.4	3.8	74.0	4.6	90.9
L 25	1.6	112.4	0.8	101.2	8.6	134.4	1.8	85.2	1.0	86.6	5.8	89.0	0.8	115.6	0.8	20.4	0.8	65.6	0.0	94.6	12.2	93.0	2.0	93.6	0.6	91.0	0.0	74.0	2.5	93.4
Ma 26	0.0	112.4	0.2	101.4	0.0	134.4	0.0	85.2	0.2	86.8	0.0	89.0	0.0	115.6	0.0	20.4	0.0	65.6	0.0	94.6	0.0	93.0	0.0	93.6	0.2	91.2	0.0	74.0	0.1	93.4
Mi 27	0.0	112.4	0.0	101.4	0.0	134.4	0.0	85.2	0.0	86.8	0.0	89.0	0.0	115.6	0.0	20.4	0.0	65.6	0.0	94.6	0.0	93.0	0.0	93.6	0.0	91.2	0.0	74.0	0.0	93.4
J 28	4.6	117.0	11.2	112.6	3.2	136.6	6.2	91.0	2.0	88.4	2.2	91.2	1.4	115.4	0.8	21.2	2.2	67.8	0.4	93.8	0.0	91.4	0.0	93.6	0.0	90.4	0.0	74.0	1.7	94.6
V 29	2.2	119.2	2.6	115.2	16.6	152.4	2.4	93.2	1.4	89.8	12.2	103.4	5.8	121.2	11.6	32.8	2.8	70.6	7.8	101.6	18.0	109.4	11.6	105.2	14.2	104.6	1.2	75.2	8.4	102.9
S 30	12.4	121.0	21.2	127.0	26.6	152.0	27.6	114.6	14.8	97.6	12.4	111.2	22.8	130.4	17.6	50.4	13.8	78.6	21.4	113.4	18.0	121.0	22.0	121.6	18.2	117.4	16.8	89.8	18.7	113.4
D 1																														
Li. mes	131.6		136.4		180.8		121.4		105.0		115.8		145.6		50.4		84.4		124.2		129.0		127.2		123.6		92.0		122.2	
Máx. mes	27.4	150.4	31.6	129.6	46.2	152.4	31.0	114.6	20.2	127.4	26.4	111.2	26.8	141.2	17.6	50.4	13.8	90.2	21.4	113.4	23.0	121.0	22.6	121.6	18.2	117.4	16.8	89.8	21.3	113.4
Li. acum. en el año	908.4		1133.8		1907.2		1994.0		1266.0		1415.8		1871.8		1641.8		1523.8		1554.6		1683.8		1675.4		1448.0		1270.0		1573.6	
No. días lluvia año	116	54%	123	62%	169	62%	160	59%	133	60%	175	64%	185	69%	153	60%	152	57%	161	59%	185	68%	170	63%	172	63%	160	59%	194	71%



Días transcurridos en el año a la fecha		273
No. de días con algún N.A. en el año		
Estación	A	R
Chec-Uribe	15	0
Alcázares	18	22
La Palma	50	31
Ingeominas	65	39
El Carmen	13	22
Emas	33	0
Q. Palogrande	49	21
Hospital de Caldas	43	21
Aranjuez	57	15
Posgrados	57	17

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES



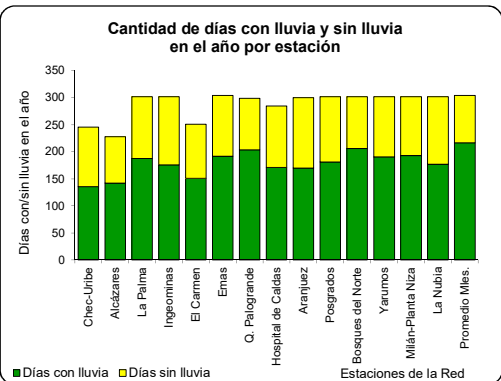
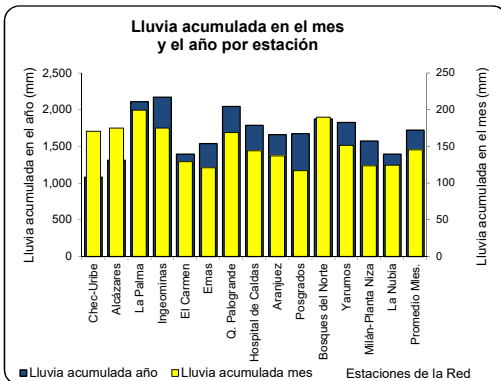
RED DE ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS DE MANIZALES ESTACIONES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO ANTE DESASTRES POR DESLIZAMIENTOS Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas - SIMAC



REGISTROS DE LLUVIA DIARIA E INDICADORES DE LLUVIA ANTECEDENTE DE 25 DÍAS

OCTUBRE DE 2017

Estaciones	Chec-Uribe		Alcázares		La Palma		Ingeominas		El Carmen		Emas		Quebrada Palogrande-Ruta 30		Hospital de Caldas		Aranjuez		Posgrados		Bosques del Norte		Yarumos		Milán-Planta Niza		La Nubia		Promedio Manizales	
	Propietarios	CHEC S.A. E.S.P	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	EMAS S.A. E.S.P	UN-Manizales	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	
Día	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25
D 1	10.4	129.2	19.2	146.2	18.4	169.6	25.2	139.4	6.2	103.8	5.6	115.6	1.6	132.0	0.0	50.4	0.6	77.8	0.4	113.8	2.4	120.2	3.4	125.0	0.0	117.4	0.0	85.6	5.4	117.3
L 2	2.6	104.4	1.2	139.8	0.8	168.2	1.0	137.0	0.8	97.4	0.4	113.2	0.8	128.0	0.4	50.8	1.2	73.8	0.6	110.4	0.4	114.6	0.4	122.2	0.0	111.4	0.0	81.8	0.5	112.2
Ma 3	3.6	98.6	2.0	126.8	2.4	184.6	6.6	126.9	2.0	85.2	3.0	103.0	6.8	117.4	3.6	54.4	7.2	75.0	1.6	102.0	32.2	137.4	4.6	117.8	2.0	114.0	2.4	78.8	6.8	109.8
Mi 4	19.2	112.6	32.0	154.0	54.8	235.2	29.0	153.8	26.4	106.6	22.0	119.8	31.4	142.0	23.2	77.6	28.4	96.2	23.0	117.2	18.6	147.6	19.2	128.2	8.4	103.0	5.4	68.6	20.6	121.1
J 5	8.4	103.8	22.6	164.2	22.2	245.2	24.0	168.6	19.6	117.2	20.0	126.4	31.8	157.0	28.6	106.2	27.8	120.0	18.6	122.2	23.4	165.8	23.0	140.8	17.2	114.0	30.4	94.8	23.0	135.3
V 6	4.0	107.8	6.0	170.2	3.4	248.6	5.0	173.6	5.4	122.6	4.2	130.6	7.6	164.6	6.8	113.0	5.4	125.4	6.0	128.2	4.6	170.4	6.8	147.6	5.4	119.4	10.6	105.4	6.4	141.7
S 7	0.0	104.0	0.0	169.0	0.0	237.6	0.0	172.0	0.0	121.4	0.0	128.4	0.0	161.6	0.0	113.0	0.0	123.4	0.0	126.0	0.0	168.8	0.0	146.2	0.0	118.0	0.0	104.4	0.0	139.1
D 8	0.0	102.2	0.0	165.8	0.0	234.8	0.0	169.0	0.0	118.8	0.0	126.2	0.0	159.0	0.0	113.0	0.0	121.8	0.0	123.6	0.0	166.6	0.6	142.6	0.4	114.2	0.0	102.6	0.1	136.6
L 9	2.4	103.2	1.6	165.6	1.2	236.0	1.6	170.2	2.2	119.2	4.4	130.6	3.0	161.4	2.4	115.4	2.6	123.2	3.0	126.6	5.0	171.6	7.4	150.0	3.6	117.8	4.6	107.2	3.5	139.7
Ma 10	0.2	86.6	0.0	134.0	0.2	190.0	0.0	139.2	0.0	99.0	0.0	104.2	0.0	134.6	0.0	113.0	0.0	109.8	0.0	106.6	0.2	148.8	0.4	127.8	0.8	102.6	0.0	99.2	0.2	118.6
Mi 11	0.0	86.6	0.0	134.0	0.0	190.0	0.0	139.2	0.0	99.0	0.0	104.2	0.0	134.4	0.0	112.8	0.0	109.8	0.8	107.2	0.0	148.8	18.4	146.2	27.6	130.2	3.8	102.8	6.6	125.1
J 12	0.0	86.2	0.0	134.0	0.0	189.2	0.0	139.2	0.0	99.0	0.0	103.2	0.4	134.8	0.4	113.2	0.0	109.8	0.6	107.8	0.0	148.0	0.0	144.2	1.0	129.4	0.0	102.0	0.2	124.5
V 13	0.0	84.4	0.0	132.6	0.0	189.0	0.0	138.2	0.0	97.2	0.0	102.8	0.0	131.8	0.0	111.8	0.0	105.2	0.0	105.8	0.0	145.6	0.0	142.0	0.2	126.8	0.0	96.0	0.0	121.8
S 14	0.0	80.6	0.0	131.6	0.0	189.0	0.0	138.2	0.0	91.8	0.0	102.6	0.0	131.8	0.0	111.8	0.0	105.2	0.0	105.8	0.6	146.2	0.0	142.0	0.0	126.6	0.0	95.6	0.0	121.1
D 15	0.0	80.2	0.0	131.2	0.0	189.0	0.0	138.2	0.0	91.8	0.0	102.2	0.0	129.6	0.0	110.2	0.0	105.2	0.0	103.6	0.0	145.4	0.0	139.6	0.0	125.4	0.0	95.4	0.0	120.5
L 16	0.6	80.8	0.8	132.0	0.0	189.0	0.0	138.2	0.4	92.2	0.0	102.2	0.0	129.6	0.0	110.2	0.0	105.2	0.0	103.6	0.0	145.2	0.0	139.6	0.0	125.4	0.0	95.4	0.1	120.6
Ma 17	0.0	80.8	0.0	132.0	0.0	189.0	0.0	138.2	0.0	92.2	0.0	102.2	0.0	129.0	0.0	109.4	0.0	105.2	0.0	102.6	0.0	143.2	0.0	135.8	0.0	122.4	0.0	95.0	0.0	119.6
Mi 18	0.0	77.2	0.0	127.0	0.0	186.2	0.0	135.6	0.0	86.6	0.0	96.4	0.0	118.6	0.0	100.8	0.0	96.6	0.0	89.0	0.0	140.2	0.0	124.2	0.0	105.0	0.0	79.0	0.0	109.3
J 19	0.0	72.2	0.0	121.4	0.0	180.4	0.0	130.4	0.0	82.4	0.0	92.2	0.0	114.2	0.0	96.2	0.0	92.8	0.0	84.2	0.4	136.0	0.0	119.8	0.0	100.2	0.0	75.2	0.0	104.8
V 20	0.8	71.4	1.2	121.8	0.0	171.8	0.0	128.6	0.4	81.8	0.0	86.4	3.6	117.0	1.6	97.0	4.0	96.0	7.2	91.4	0.2	124.0	1.0	118.8	0.8	100.4	11.8	87.0	3.5	105.7
S 21	7.2	78.6	4.4	126.0	0.6	172.4	4.8	133.4	3.8	85.4	2.2	88.6	3.4	120.4	2.4	99.4	9.0	105.0	2.4	93.8	8.2	132.2	9.0	127.8	1.8	102.0	0.6	87.6	3.1	108.8
D 22	21.0	99.6	5.0	131.0	4.0	176.4	3.2	136.6	3.0	88.4	1.8	90.4	2.8	123.2	2.4	101.8	2.2	107.2	2.0	95.8	2.4	134.6	2.0	129.8	1.6	103.6	2.8	90.4	3.4	112.2
L 23	0.0	95.0	0.0	119.8	3.4	176.6	0.0	130.4	0.0	86.4	0.0	88.2	0.0	121.8	0.0	101.0	0.0	105.0	0.0	95.4	0.0	134.6	0.0	129.8	0.0	103.6	0.0	90.4	0.3	110.9
Ma 24	11.8	104.6	20.8	138.0	16.4	176.4	16.6	144.6	15.8	100.8	12.0	88.0	12.8	128.8	13.0	102.4	8.2	110.4	8.4	96.0	16.6	133.2	9.6	127.8	8.4	97.8	8.8	98.8	11.8	114.3
Mi 25	0.2	92.4	0.2	117.0	0.4	150.2	0.0	117.0	0.0	86.0	0.4	76.0	0.8	106.8	0.6	85.4	0.8	97.4	0.8	75.4	0.4	115.6	1.0	106.8	1.4	81.0	1.8	83.0	0.9	96.5
J 26	22.2	104.2	2.4	100.2	1.0	132.8	2.6	94.4	2.2	82.0	2.8	73.2	5.0	110.2	6.2	91.6	2.4	99.2	5.0	80.0	8.6	121.8	4.4	107.8	5.0	86.0	10.2	93.2	6.1	97.1
V 27	6.0	107.6	7.8	106.8	4.6	136.6	9.2	102.6	6.0	87.2	4.6	77.4	9.0	118.4	7.0	98.2	4.8	102.8	4.4	83.8	1.8	123.2	1.8	109.2	2.6	88.6	1.6	94.8	4.0	100.6
S 28	34.2	138.2	16.0	120.8	21.6	133.8	18.4	114.4	15.6	100.8	18.6	93.0	24.6	136.2	23.6	118.2	18.6	114.2	13.2	95.4	37.0	128.0	15.8	120.4	15.2	101.4	12.4	104.8	18.4	112.2
D 29	1.6	120.6	2.4	91.2	3.0	82.8	2.4	87.8	2.4	76.8	2.6	73.6	3.8	108.6	2.8	97.8	2.8	88.6	3.2	75.6	3.0	112.4	3.2	104.4	2.8	95.8	4.6	104.0	3.2	94.8
L 30	5.8	118.0	17.6	86.2	2.4	62.2	13.8	77.6	7.2	64.4	5.4	59.0	4.0	80.8	6.0	75.2	2.6	63.4	4.2	61.2	8.8	97.8	7.0	88.4	5.6	84.2	1.8	75.4	5.4	77.2
Ma 31	8.4	122.4	11.8	92.0	16.6	75.4	11.4	84.0	9.8	68.8	10.8	65.6	15.6	88.8	12.8	81.2	8.4	66.4	11.6	66.8	15.0	108.2	12.4	94.0	11.4	90.2	10.6	75.4	11.9	82.7
Li. mes	170.6	175.0	199.4	174.8	129.2	120.8	168.8	143.8	137.0	117.0	189.8	151.4	123.6	124.2	145.4															
Máx. mes	34.2	138.2	32.0	170.2	54.8	248.6	29.0	173.6	26.4	122.6	22.0	130.6	31.8	164.6	28.6	118.2	28.4	125.4	23.0	128.2	37.0	171.6	23.0	150.0	27.6	130.2	30.4	107.2	23.0	141.7
Li. acum. en el año	1079.0	1308.8	2106.6	2168.8	1395.2	1536.6	2040.6	1785.6	1660.8	1671.6	1873.6	1826.8	1571.6	1394.2	1719.0															
No. días lluvia año	136	55%	142	62%	188	62%	176	58%	151	60%	192	63%	204	68%	171	60%	170	57%	181	60%	206	68%	191	63%	193	64%	177	59%	217	71%



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES



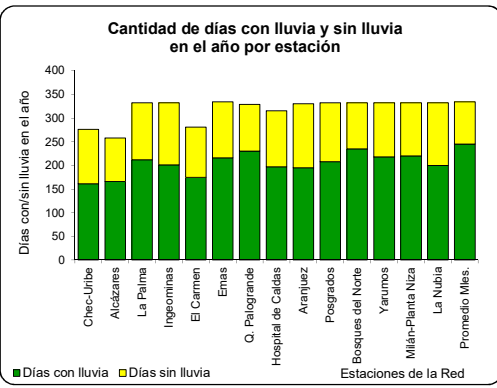
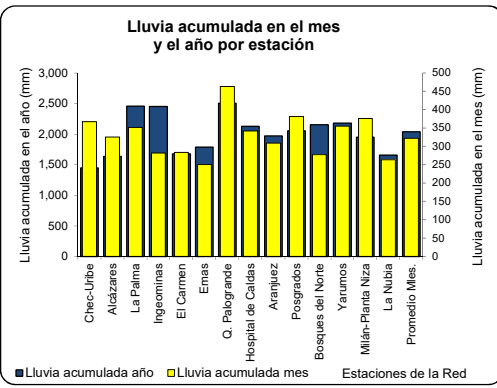
RED DE ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS DE MANIZALES ESTACIONES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO ANTE DESASTRES POR DESLIZAMIENTOS Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas - SIMAC



REGISTROS DE LLUVIA DIARIA E INDICADORES DE LLUVIA ANTECEDENTE DE 25 DÍAS

NOVIEMBRE DE 2017

Estaciones	Chec-Uribe		Alcázares		La Palma		Ingeominas		El Carmen		Emas		Quebrada Palogrande-Ruta 30		Hospital de Caldas		Aranjuez		Posgrados		Bosques del Norte		Yarumos		Milán-Planta Niza		La Nubia		Promedio Manizales		
	Propietarios	CHEC S.A. E.S.P	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	EMAS S.A. E.S.P	UN-Manizales	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR	Alcaldía/UGR		
Día	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	Li. d.	A25	
Mi 1	0.8	123.2	1.0	93.0	8.6	84.0	1.4	85.4	1.8	70.6	0.6	66.2	5.2	94.0	4.0	85.2	4.4	70.8	6.6	73.4	1.6	109.8	9.2	103.2	15.0	105.2	0.0	75.4	5.0	87.7	
J 2	4.6	127.8	6.0	99.0	15.4	99.4	6.6	92.0	5.6	76.2	4.0	70.2	8.0	102.0	4.8	90.0	3.2	74.0	6.2	79.6	4.0	113.8	4.6	107.2	6.0	110.8	5.0	80.4	6.3	93.9	
V 3	1.2	126.6	1.0	98.4	2.2	100.4	1.4	91.8	4.0	78.0	3.6	69.4	2.4	121.4	20.0	107.6	6.2	77.6	11.2	87.8	5.8	114.6	4.0	103.8	6.4	113.6	4.0	79.8	5.6	95.9	
S 4	35.0	161.4	30.8	129.2	24.4	124.6	21.0	112.8	27.4	105.4	29.2	98.6	49.6	171.0	33.6	141.2	34.8	112.4	39.8	127.6	18.0	132.4	26.8	130.2	27.6	140.4	15.0	94.8	26.0	121.7	
D 5	0.0	161.4	0.0	129.2	0.0	124.6	0.0	112.8	0.2	105.6	0.0	98.6	0.0	171.0	0.0	141.2	0.0	112.4	0.2	127.0	1.6	134.0	0.0	111.8	0.4	113.2	0.0	91.0	0.2	115.4	
L 6	0.0	161.4	0.0	129.2	0.0	124.6	0.0	112.8	0.0	105.6	0.0	98.6	0.0	170.6	0.0	140.8	0.0	112.4	0.0	126.4	0.2	134.2	3.4	115.2	2.4	114.6	0.6	91.6	0.7	115.9	
Ma 7	11.2	172.6	13.8	143.0	2.2	126.8	9.4	122.2	15.8	121.4	5.6	104.2	40.8	211.8	17.8	158.6	34.4	146.8	29.8	156.2	4.0	138.2	28.2	143.4	33.4	147.8	32.2	123.8	21.7	137.6	
Mi 8	1.6	174.2	1.6	144.6	1.0	127.8	1.6	123.8	1.0	122.4	0.6	104.8	0.4	211.8	0.2	158.8	0.2	147.0	0.2	156.4	0.2	137.8	0.6	144.0	0.6	148.4	0.8	124.6	0.8	138.3	
J 9	15.6	189.8	14.8	159.4	0.0	127.8	12.0	135.8	7.0	129.4	11.6	116.4	37.4	249.2	5.4	164.2	22.2	169.4	34.0	190.4	23.0	160.8	41.2	185.2	27.6	176.0	17.0	141.6	18.7	157.0	
V 10	77.4	266.6	54.8	213.4	45.8	173.6	32.2	168.0	43.0	172.0	17.2	133.6	39.6	288.8	27.6	191.8	11.6	180.8	24.2	214.6	18.4	179.2	13.8	199.0	15.0	191.0	19.4	161.0	27.4	184.3	
S 11	6.2	272.8	4.2	217.6	10.4	184.0	4.4	172.4	4.6	176.6	4.2	137.8	4.6	293.4	4.6	196.4	2.4	183.2	3.8	218.4	3.4	182.6	3.6	202.6	2.4	193.4	3.6	164.6	4.4	188.7	
D 12	0.0	272.8	0.0	217.6	0.0	184.0	0.0	172.4	0.0	176.6	0.0	137.8	0.0	293.4	0.0	196.4	0.0	183.2	0.0	218.4	0.0	182.6	0.0	202.6	0.0	193.4	0.0	164.6	0.0	188.7	
L 13	2.0	274.8	0.4	218.0	9.4	193.4	0.4	172.8	0.0	176.6	1.0	138.8	0.2	293.6	1.0	197.4	0.0	183.2	0.4	218.8	1.6	183.8	4.8	207.4	0.6	194.0	0.0	164.6	1.7	190.4	
Ma 14	19.6	293.6	25.0	241.8	28.6	222.0	23.8	196.6	16.0	192.2	23.0	161.8	27.6	317.6	20.8	216.6	16.0	195.2	25.4	237.0	45.8	229.4	33.6	240.0	29.4	222.6	36.6	189.4	28.9	215.9	
Mi 15	1.6	288.0	2.8	240.2	6.6	228.0	2.2	194.0	1.8	190.2	2.0	161.6	2.2	316.4	2.2	216.4	1.4	187.6	2.8	237.4	3.4	224.6	3.2	234.2	4.2	225.0	3.6	192.4	3.4	216.1	
J 16	18.6	285.6	7.8	243.0	7.2	231.2	8.6	199.4	9.4	196.6	6.8	166.6	21.0	334.6	11.2	225.2	25.6	211.0	10.2	245.6	6.2	228.4	7.2	239.4	18.2	241.6	20.2	209.8	13.8	226.4	
V 17	52.2	337.8	51.2	294.2	79.0	306.8	45.0	244.4	46.0	242.6	71.2	233.8	82.2	416.8	73.0	298.2	46.8	257.8	68.4	314.0	71.6	300.0	59.8	299.2	58.6	300.2	38.6	248.4	57.8	283.8	
S 18	37.8	363.8	19.8	293.2	11.2	301.6	14.8	242.6	22.2	249.0	8.4	234.2	31.2	435.2	24.2	309.4	17.2	266.8	16.4	322.0	8.0	291.4	11.8	301.4	11.8	303.6	11.0	250.6	14.7	286.8	
D 19	5.0	368.6	14.2	307.2	22.0	323.2	12.8	255.4	7.2	256.2	6.8	240.6	6.2	440.6	8.0	316.8	3.4	269.4	5.2	326.4	6.4	297.4	7.4	307.8	9.6	311.8	7.6	256.4	9.3	295.2	
L 20	8.4	354.8	3.8	308.6	1.4	323.6	4.0	256.8	9.6	263.6	1.6	239.4	16.0	451.6	14.4	325.0	6.0	273.0	9.6	331.0	4.0	292.8	10.0	313.4	8.0	314.8	4.2	250.4	6.2	295.4	
Ma 21	2.8	351.6	0.0	308.0	0.0	319.0	0.0	247.6	0.0	257.6	0.0	234.8	0.4	443.0	0.6	318.6	0.2	268.4	0.8	327.4	0.8	291.8	1.4	313.0	1.2	313.4	0.8	249.6	0.7	292.1	
Mi 22	1.2	318.6	2.2	287.0	11.0	308.4	3.0	232.2	2.8	244.8	2.8	219.0	2.4	420.8	1.8	296.8	1.0	250.8	0.6	314.8	1.0	255.8	0.2	297.4	0.0	298.2	1.6	238.8	2.4	276.1	
J 23	46.8	363.8	49.6	334.2	52.0	357.4	52.8	282.6	44.0	286.4	30.4	246.8	39.2	456.2	36.6	330.6	43.0	291.0	34.8	346.4	26.8	279.6	43.4	337.6	57.8	353.2	22.0	256.2	40.2	313.1	
V 24	0.2	356.2	0.0	316.6	0.6	355.6	0.2	269.0	0.0	279.2	2.4	243.8	0.6	452.8	0.4	325.0	1.2	289.6	1.0	343.2	2.0	272.8	0.8	331.4	3.2	350.8	3.6	258.0	1.8	309.5	
S 25	0.8	350.6	1.8	306.6	5.6	344.6	3.8	261.4	1.6	271.0	4.8	237.8	1.6	438.8	1.8	314.0	1.0	282.2	1.6	333.2	5.6	263.4	3.2	322.2	2.0	341.4	1.6	249.0	2.7	300.3	
D 26	0.0	349.0	0.0	306.6	0.2	336.2	0.2	260.2	0.2	269.4	0.0	237.0	0.6	434.2	1.0	311.0	0.2	278.0	1.6	328.2	0.2	262.0	2.2	315.2	2.2	328.6	0.0	249.0	0.7	296.0	
L 27	5.6	350.8	2.8	302.4	1.8	322.6	2.2	255.8	3.6	267.4	2.8	236.0	6.8	433.0	3.8	310.0	6.8	281.6	8.4	330.4	3.2	261.2	5.0	315.6	10.0	332.6	0.6	244.6	4.2	294.0	
Ma 28	0.0	349.6	0.2	301.6	0.2	320.6	0.0	254.4	0.0	263.4	0.0	232.4	0.0	410.6	0.0	290.0	0.0	275.4	0.0	319.2	0.2	255.6	0.0	311.6	0.0	326.2	0.0	246.0	0.0	288.4	
Mi 29	1.0	315.6	6.4	277.2	0.0	296.2	7.8	241.2	4.0	240.0	2.0	205.2	2.6	363.6	2.0	258.4	3.2	243.8	2.0	281.4	1.2	238.8	1.0	285.8	4.4	303.0	0.0	225.6	2.2	264.6	
J 30	10.2	325.8	9.0	286.2	5.0	301.2	10.0	251.2	4.2	244.0	8.0	213.2	14.2	377.8	20.8	279.2	16.4	260.2	35.8	317.0	9.4	246.6	24.2	310.0	18.2	320.8	13.8	239.4	13.9	278.3	
V 1																															
Li. mes	367.4		325.0		351.8		281.6		283.0		250.6		463.0		341.6		308.8		381.0		277.6		354.6		376.2		263.4		321.4		
Máx. mes	77.4	368.6	54.8	334.2	79.0	357.4	52.8	282.6	46.0	286.4	71.2	246.8	82.2	456.2	73.0	330.6	46.8	291.0	68.4	346.4	71.6	300.0	59.8	337.6	58.6	353.2	38.6	258.0	57.8	313.1	
Li. acum. en el año	1446.4		1633.8		2458.4		2450.4		1678.2		1787.2		2503.6		2127.2		1969.6		2052.6		2151.2		2181.4		1947.8		1657.6		2040.4		
No. días lluvia año	161	58%	166	64%	212	64%	201	61%	175	62%	216	65%	230	70%	197	63%	195	59%	208	63%	235	71%	218	66%	220	66%	200	60%	245	73%	



Días transcurridos en el año a la fecha		334	
No. de días con algún N.A. en el año			
Estación	A	N	R
Chec-Uribe	22	14	0
Alcázares	30	31	2
La Palma	60	44	0
Ingeominas	79	39	3
El Carmen	27	22	0
Emas	47	0	0
Q. Palogrande	56	26	23
Hospital	51	30	9
Aranjuez	72	15	0
Posgrados	65	30	0
Bosques	89	9	0
Yarumos	60	31	0
Milán-Plant	44	28	0
La Nubia	37	11	0
Prom. Mies	66	19	0

CONVENCIONES
 Li. d. : Lluvia diaria en mm
 A25 : Indicador lluvia antecedente de 25 días en mm
 Li. mes: Lluvia parcial o total en el mes en mm
 Máx. mes: Valores máximos de lluvia diaria y A25 en el mes en mm
 Li. acum. en el año: Lluvia acumulada en el año en mm
 No. días lluvia año: Número de días con lluvia en el corrido del año
 Valor resalta la lluvia diaria máxima del mes
 Valor lluvia diaria calculada con estaciones cercanas
 * Indicadores con base a los días de funcionamiento de cada estación

NIVELES DE ALERTA (N.A.)
 Amarilla o baja: A 200 mm <= A25 < 300 mm
 Naranja o media: N 300 mm <= A25 < 400 mm
 Roja o alta: R A25 >= 400 mm

OBSERVACIONES:
 1. La lluvia promedio y acumulada en el corrido del año para Manizales se calcularon con el Método de los Polígonos de Thiessen
 2. Datos resaltados en rojo están incompletos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES



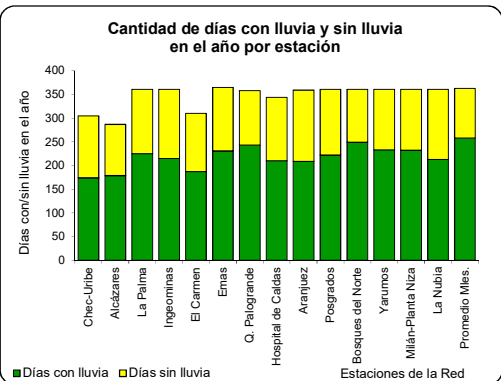
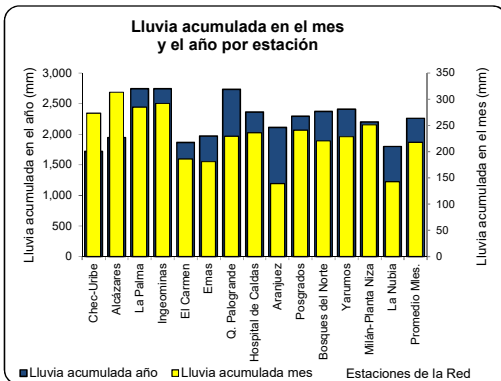
RED DE ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS DE MANIZALES ESTACIONES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO ANTE DESASTRES POR DESLIZAMIENTOS Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas - SIMAC



REGISTROS DE LLUVIA DIARIA E INDICADORES DE LLUVIA ANTECEDENTE DE 25 DÍAS

DICIEMBRE DE 2017

Estaciones	Chec-Uribe		Alcázares		La Palma		Ingeominas		El Carmen		Emas		Quebrada Palogrande-Ruta 30		Hospital de Caldas		Aranjuez		Posgrados		Bosques del Norte		Yarumos		Milán-Planta Niza		La Nubia		Promedio Manizales	
	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25	LI. d.	A25
V 1	7.4	333.2	10.0	296.2	18.2	319.4	10.4	261.6	5.8	249.8	12.2	225.4	5.2	383.0	4.6	264.4	4.2	264.4	4.0	321.0	10.0	256.4	9.6	316.2	10.6	329.0	5.4	244.2	9.0	286.6
S 2	1.4	323.4	1.6	284.0	6.2	323.4	0.8	253.0	0.0	234.0	0.0	219.8	0.8	343.0	0.0	266.0	1.0	231.0	0.0	291.2	0.4	252.8	0.0	288.0	0.0	295.6	0.2	212.2	0.9	265.7
D 3	3.8	325.6	5.4	287.8	0.4	322.8	1.0	252.4	0.6	233.6	1.6	220.8	2.2	344.8	0.8	266.6	3.0	233.8	1.6	292.6	2.4	255.0	2.2	289.6	9.6	304.6	1.8	213.2	3.1	268.1
L 4	0.0	310.0	0.0	273.0	0.0	322.8	0.0	240.4	0.0	226.6	0.0	209.2	0.0	307.4	0.0	261.2	0.0	211.6	0.0	258.6	0.0	232.0	0.2	248.6	0.0	277.0	0.0	196.2	0.0	249.4
Ma 5	0.0	232.6	0.0	218.2	0.0	277.0	0.0	208.2	0.0	183.6	0.0	192.0	0.0	267.8	0.0	233.6	0.0	200.0	0.0	234.4	0.0	213.6	0.0	234.8	0.0	262.0	0.0	176.8	0.0	222.0
Mi 6	0.0	226.4	0.0	214.0	0.0	266.6	0.0	203.8	0.0	179.0	0.0	187.8	0.0	263.2	0.0	229.0	0.0	197.6	0.0	230.6	0.0	210.2	0.0	231.2	0.0	259.6	0.0	173.2	0.0	217.6
J 7	13.4	239.8	4.2	218.2	0.4	267.0	3.0	206.8	9.4	188.4	3.6	191.4	23.6	286.8	26.2	255.2	21.6	219.2	34.2	264.8	7.2	217.4	39.8	271.0	38.8	298.4	7.8	181.0	16.6	234.2
V 8	0.0	237.8	0.0	217.8	0.0	257.6	0.2	206.6	0.0	188.4	13.2	203.6	0.0	286.6	0.2	254.4	0.0	219.2	1.0	265.4	0.2	216.0	0.6	266.8	0.0	297.8	0.0	181.0	1.2	233.7
S 9											1.0	181.6																		
D 10											17.4	197.0																		
L 11	77.0	275.0	105.0	287.2	108.4	323.6	95.4	267.4	35.8	197.0	15.6	205.8	54.0	289.8	55.8	276.0	12.2	188.4	62.8	289.8	48.2	208.8	48.2	271.0	60.6	306.6	44.4	165.0	67.8	245.5
Ma 12	22.2	245.0	20.8	256.8	4.2	248.8	16.8	239.2	15.8	166.8	9.6	144.2	10.6	218.2	9.6	212.6	5.0	146.6	8.0	229.4	6.6	143.8	4.0	215.2	5.4	253.4	3.8	130.2	8.1	195.8
Mi 13	0.0	207.2	0.0	237.0	0.0	237.6	0.0	224.4	0.0	144.6	0.0	135.8	0.0	187.0	0.0	188.4	0.2	129.6	0.0	213.0	0.0	135.8	0.2	203.6	0.0	241.6	0.0	119.2	0.0	181.1
J 14	0.0	202.2	0.0	222.8	0.0	215.6	0.0	211.6	0.0	137.4	0.0	129.0	0.0	180.8	0.0	180.4	0.0	126.2	0.0	207.8	0.0	129.4	0.0	196.2	0.0	232.0	0.0	111.6	0.0	171.7
V 15	0.0	193.8	0.0	219.0	0.0	214.2	0.0	207.6	0.0	127.8	0.0	127.4	0.0	164.8	0.0	166.0	0.0	120.2	0.0	198.2	0.0	125.4	0.0	186.2	0.0	224.0	0.0	107.4	0.0	165.5
S 16	0.0	191.0	0.0	219.0	0.0	214.2	0.0	207.6	0.0	127.8	0.0	127.4	0.0	164.4	0.0	165.4	0.0	120.0	0.0	197.4	0.0	124.6	0.0	184.8	0.0	222.8	0.0	106.6	0.0	164.8
D 17	0.0	189.8	0.0	216.8	0.0	203.2	0.0	204.6	0.0	125.0	0.0	124.6	0.0	162.0	0.0	163.6	0.0	119.0	0.0	196.8	0.0	123.6	0.0	184.6	0.0	222.8	0.0	105.0	0.0	162.5
L 18	0.0	143.0	0.0	167.2	0.0	151.2	0.0	151.8	0.0	81.0	0.0	94.2	0.0	122.8	0.0	127.0	0.0	76.0	0.0	162.0	0.0	96.8	0.0	141.2	0.0	165.0	0.0	83.0	0.0	122.3
Ma 19	0.0	142.8	0.0	167.2	0.0	150.6	0.0	151.6	0.0	81.0	0.0	91.8	0.0	122.2	0.0	126.6	0.0	74.8	0.4	161.4	0.0	94.8	0.0	140.4	0.0	161.8	0.0	79.4	0.0	120.5
Mi 20	0.0	142.0	0.0	165.4	0.0	145.0	0.0	147.8	0.0	79.4	0.0	87.0	0.0	120.6	0.0	124.8	0.0	73.8	0.0	159.8	0.0	89.2	0.0	137.2	0.0	159.8	0.0	77.8	0.0	117.8
J 21	0.0	142.0	0.0	165.4	0.0	144.8	0.0	147.6	0.0	79.2	0.0	87.0	0.0	120.0	0.0	123.8	0.0	73.6	0.0	158.2	0.0	89.0	0.0	135.0	0.0	157.6	0.0	77.8	0.0	117.1
V 22	0.0	136.4	0.0	162.6	0.0	143.0	0.0	145.4	0.0	75.6	0.0	84.2	0.0	113.2	0.0	120.0	0.0	66.8	0.0	149.8	0.0	85.8	0.0	130.0	0.0	147.6	0.0	77.2	0.0	112.9
S 23	0.0	136.4	0.0	162.4	0.0	142.8	0.0	145.4	0.0	75.6	0.0	84.2	0.0	113.2	0.0	120.0	0.0	66.8	0.0	149.8	0.0	85.6	0.0	130.0	0.0	147.6	0.0	77.2	0.0	112.8
D 24	0.0	135.4	0.0	156.0	0.0	142.8	0.0	137.6	0.0	71.6	0.0	82.2	0.0	110.6	0.0	118.0	0.0	63.6	0.0	147.8	0.0	84.4	0.0	129.0	0.0	143.2	0.0	77.2	0.0	110.6
L 25	29.8	155.0	35.6	182.6	21.4	159.2	35.2	162.8	26.6	94.0	24.0	98.2	33.6	130.0	32.6	129.8	20.2	67.4	27.2	139.2	29.6	104.6	11.8	116.6	13.8	138.8	4.0	67.4	19.3	116.0
Ma 26	11.0	158.6	18.6	191.2	2.8	143.8	23.0	175.4	5.6	93.8	2.2	88.2	5.8	130.6	4.4	129.6	4.2	67.4	3.0	138.2	8.6	103.2	6.4	113.4	5.4	133.6	10.2	72.2	7.5	114.5
Mi 27	5.8	163.0	9.0	198.6	10.2	147.8	5.4	180.0	6.6	100.4	3.2	91.4	5.4	135.2	4.8	134.4	4.2	70.6	4.6	142.8	3.6	106.4	2.4	115.8	5.2	138.8	1.4	73.4	4.6	118.3
J 28	38.6	197.8	34.4	227.6	37.8	185.2	31.4	210.4	25.4	125.2	29.8	119.6	32.2	165.2	33.0	166.6	21.0	88.6	31.6	172.8	38.8	142.8	36.4	150.0	36.4	165.6	23.0	94.6	31.5	146.7
V 29	26.8	224.6	23.2	250.8	30.8	216.0	37.4	247.8	24.0	149.2	21.0	140.6	25.8	191.0	25.6	192.2	24.0	112.6	27.4	200.2	22.4	165.2	29.8	179.6	24.8	190.4	16.8	111.4	24.3	170.9
S 30	16.8	241.4	19.8	270.6	29.6	245.6	11.0	258.8	6.0	155.2	9.8	150.4	7.2	198.2	10.8	203.0	3.6	116.2	7.4	207.6	6.6	171.8	6.2	185.8	6.2	196.6	7.4	118.8	10.5	181.5
D 31	19.4	260.8	25.8	296.4	14.6	260.2	21.0	279.8	24.4	179.6	16.8	167.2	22.8	221.0	27.6	230.6	14.8	131.0	27.8	235.4	36.2	208.0	30.8	216.6	34.4	231.0	16.6	135.4	20.3	204.8
LI. mes	273.4	313.4	313.4	285.0	285.0	292.0	292.0	186.0	181.0	181.0	229.2	236.0	139.2	241.0	139.2	241.0	139.2	241.0	139.2	241.0	139.2	241.0	139.2	241.0	139.2	241.0	139.2	241.0	139.2	241.0
Máx. mes	77.0	333.2	105.0	296.4	108.4	323.6	95.4	279.8	35.8	249.8	29.8	225.4	54.0	383.0	55.8	283.8	24.0	264.4	62.8	321.0	48.2	256.4	48.2	316.2	60.6	329.0	44.4	244.2	57.8	286.6
LI. acum. en el año	1719.8		1947.2		2743.4		2742.4		1864.2		1968.2		2732.8		2363.2		2108.8		2293.6		2372.0		2410.0		2199.0		1800.4		2258.2	
No. días lluvia año	174	57%	179	62%	225	62%	215	60%	187	60%	231	63%	243	68%	210	61%	209	58%	222	61%	249	69%	233	65%	232	64%	213	59%	258	71%



Días transcurridos en el año a la fecha		365		
No. de días con algún N.A. en el año		A	N	R
Estación				
Chec-Uribe	33	18	0	
Alcázares	49	31	2	
La Palma	73	49	0	
Ingeominas	98	39	3	
El Carmen	31	22	0	
Emas	53	0		