UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

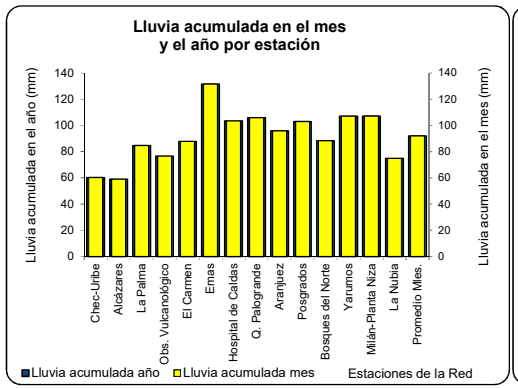
ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO POR DESLIZAMIENTOS EN MANIZALES

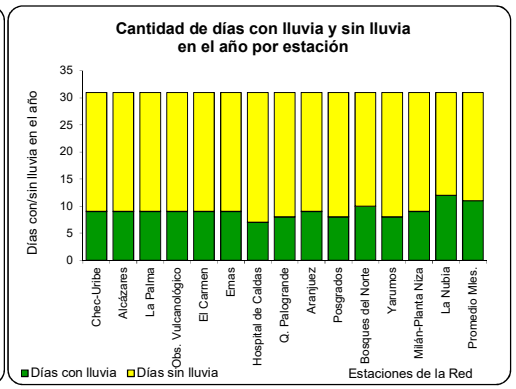
Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas - SIMAC

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

ENERO DE 2019

Estaciones		Chec-Uribe		Alcázares		La Palma		Observatorio Vulcanológico		El Carmen		Emas		Hospital de Caldas		Quebrada Palogrande-Ruta 30		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		UN-Manizales		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR			
Día		Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25
Ma	1	0.0	24.0	0.0	6.8	0.0	0.8	0.0	7.8	0.0	3.6	0.0	5.2	0.0	9.4	0.0	9.0	0.0	8.0	0.0	10.4	0.0	4.8	0.0	24.2	0.0	17.2	0.0	2.0	0.0	8.8
Mi	2	0.0	24.0	0.0	6.8	0.0	0.8	0.0	7.8	0.0	3.6	0.0	5.2	0.0	8.6	0.0	7.4	0.0	6.4	0.0	9.2	0.0	4.8	0.0	23.8	0.0	14.0	0.0	1.4	0.0	7.9
J	3	0.0	24.0	0.0	6.8	0.0	0.8	0.0	7.8	0.0	3.6	0.0	5.2	0.0	8.6	0.0	7.4	0.0	6.4	0.0	9.2	0.0	4.8	0.0	23.8	0.0	14.0	0.0	1.4	0.0	7.9
V	4	0.0	24.0	0.0	6.8	0.0	0.8	0.0	7.8	0.0	3.6	0.0	5.2	0.0	8.6	0.0	7.4	0.0	6.4	0.0	9.2	0.0	4.8	0.0	23.8	0.0	14.0	0.0	1.4	0.0	7.9
S	5	0.0	24.0	0.0	6.8	0.0	0.8	0.0	7.8	0.0	3.6	0.0	5.2	0.0	8.6	0.0	7.4	0.0	6.4	0.0	9.2	0.0	4.8	0.0	23.8	0.0	14.0	0.0	1.4	0.0	7.9
D	6	0.0	24.0	0.0	6.8	0.0	0.8	0.0	7.8	0.0	3.6	0.0	5.2	0.0	8.6	0.0	7.4	0.0	6.4	0.0	9.2	0.0	4.8	0.0	23.8	0.0	14.0	3.4	4.8	0.7	8.6
L	7	7.0	8.0	6.0	6.4	14.0	14.8	8.6	10.0	8.0	8.8	10.6	15.8	4.8	13.4	5.6	13.0	5.0	11.4	5.0	14.2	6.0	10.0	4.0	27.8	3.2	17.2	2.4	7.2	5.9	12.8
Ma	8	18.6	26.6	18.2	24.2	15.6	29.6	27.0	35.6	32.0	40.4	69.0	79.6	42.6	50.6	43.8	53.8	45.2	54.6	51.0	62.6	27.0	34.8	43.8	59.2	33.8	46.6	9.6	16.8	30.1	40.2
Mi	9	4.2	30.8	4.6	28.8	8.8	38.4	3.0	38.6	4.4	44.8	3.4	83.0	6.2	56.8	10.0	63.8	8.0	62.6	9.0	71.6	5.8	40.4	11.6	70.8	8.2	54.6	5.8	22.6	6.7	46.9
J	10	10.4	41.2	16.8	45.6	9.8	48.2	12.4	51.0	13.8	58.6	9.8	92.8	14.4	71.2	17.4	81.2	20.2	82.8	15.0	86.6	19.8	60.2	15.0	85.8	23.4	78.0	28.4	51.0	18.5	65.3
V	11	0.0	41.2	0.0	45.6	0.6	48.8	0.2	51.2	0.0	58.6	0.0	92.8	0.0	71.2	0.2	81.4	0.2	83.0	0.2	86.8	0.2	60.4	0.4	86.2	0.4	78.4	0.4	51.4	0.3	65.6
S	12	0.0	41.2	0.0	45.6	0.0	48.8	0.0	51.2	0.0	58.6	0.0	92.8	0.0	71.2	0.0	81.4	0.0	83.0	0.0	86.8	0.0	60.4	0.0	86.2	0.0	78.4	0.0	51.4	0.0	65.6
D	13	0.8	42.0	0.8	46.4	1.6	50.4	1.0	52.2	0.6	59.2	0.6	93.4	0.0	71.2	0.0	81.2	0.0	83.0	0.0	86.4	0.0	58.8	0.0	84.8	0.0	78.4	0.0	51.4	0.4	65.8
L	14	3.2	44.2	1.0	47.4	7.6	58.0	7.0	59.2	12.0	71.2	20.4	113.8	16.4	87.6	6.0	87.2	1.6	84.6	11.2	97.6	23.4	82.2	18.6	102.6	19.0	97.4	2.2	53.6	10.8	76.5
Ma	15	0.0	44.2	0.0	47.4	0.0	58.0	0.0	59.2	0.0	70.8	0.2	114.0	0.0	84.4	0.0	83.2	0.0	80.4	0.0	91.4	0.2	82.4	0.0	93.4	0.0	88.0	0.2	53.2	0.1	73.6
Mi	16	0.0	44.2	0.0	47.4	0.0	58.0	0.0	59.2	0.0	70.8	0.0	114.0	0.0	84.4	0.0	83.2	0.0	80.4	0.0	91.4	0.0	82.4	0.0	93.4	0.0	88.0	0.0	53.2	0.0	73.6
J	17	0.0	44.2	0.0	47.4	0.0	58.0	0.0	59.2	0.0	70.8	0.0	114.0	0.0	84.4	0.0	83.2	0.0	80.4	0.0	91.4	0.0	82.4	0.0	93.4	0.0	88.0	0.0	53.2	0.0	73.6
V	18	0.0	44.2	0.0	47.4	0.0	58.0	0.0	59.2	0.0	70.8	0.0	114.0	0.0	84.4	0.0	83.2	0.0	80.4	0.0	91.4	0.0	82.4	0.0	93.4	0.0	88.0	0.0	53.2	0.0	73.6
S	19	0.0	44.2	0.0	47.4	0.0	58.0	0.0	59.2	0.0	70.8	0.0	114.0	0.0	84.4	0.0	83.2	0.0	80.4	0.0	91.4	0.0	82.4	0.0	93.4	0.0	88.0	0.0	53.2	0.0	73.6
D	20	0.0	44.2	0.0	47.4	0.0	58.0	0.0	59.2	0.0	70.8	0.0	114.0	0.0	84.4	0.0	83.2	0.0	80.4	0.0	91.4	0.0	82.4	0.0	93.4	0.0	88.0	0.0	53.2	0.0	73.6
L	21	0.0	44.2	0.0	47.4	0.0	58.0	0.0	59.2	0.0	70.8	0.0	114.0	0.0	84.4	0.0	83.0	0.0	80.2	0.0	91.4	0.0	82.4	0.0	93.4	0.0	88.0	0.0	53.2	0.0	73.6
Ma	22	0.0	44.2	0.0	47.4	0.0	58.0	0.0	59.2	0.0	70.8	0.0	114.0	0.0	84.4	0.0	83.0	0.0	80.2	0.0	91.4	0.0	82.4	0.0	93.4	0.0	88.0	0.0	53.2	0.0	73.6
Mi	23	0.0	44.2	0.0	47.4	0.0	58.0	0.0	59.2	0.0	70.8	0.0	114.0	0.0	84.4	0.0	83.0	0.0	80.2	0.0	91.4	0.0	82.4	0.0	93.4	0.0	88.0	0.0	53.2	0.0	73.6
J	24	0.0	44.2	0.0	47.4	0.0	58.0	0.0	59.2	0.0	70.8	0.0	114.0	0.0	84.4	0.0	83.0	0.0	80.2	0.0	91.4	0.0	82.4	0.0	93.4	0.0	88.0	0.0	53.2	0.0	73.6
V	25	0.0	44.2	0.0	47.4	0.0	58.0	0.0	59.2	0.0	70.8	0.0	114.0	0.0	84.4	0.0	83.0	0.0	80.2	0.0	91.4	0.0	82.4	0.0	93.4	0.0	88.0	0.4	52.8	0.1	73.5
S	26	0.4	44.6	0.4	47.8	0.0	58.0	0.0	59.2	0.4	71.2	0.0	114.0	0.0	84.4	0.0	83.0	0.0	80.2	0.0	91.4	0.0	82.4	0.0	93.4	0.0	88.0	0.0	52.8	0.1	73.6
D	27	1.2	45.8	0.4	48.2	0.0	58.0	1.2	60.4	1.6	72.8	0.4	114.4	3.4	87.8	2.4	85.4	3.8	84.0	5.0	96.4	0.8	83.2	7.0	100.4	10.0	98.0	16.4	69.2	6.4	80.0
L	28	14.6	60.4	10.8	59.0	26.6	84.6	16.2	76.6	14.9	87.7	17.2	131.6	15.6	103.4	20.6	106.0	11.4	95.4	6.6	103.0	5.0	88.2	6.6	107.0	7.8	105.8	4.8	74.0	11.6	91.6
Ma	29	0.0	60.4	0.0	59.0	0.2	84.8	0.0	76.6	0.0	87.7	0.0	131.6	0.0	103.4	0.0	106.0	0.4	95.8	0.0	103.0	0.2	88.4	0.0	107.0	1.4	107.2	0.8	74.8	0.4	92.0
Mi	30	0.0	60.4	0.0	59.0	0.0	84.8	0.0	76.6	0.0	87.7	0.0	131.6	0.0	103.4	0.0	106.0	0.0	95.8	0.0	103.0	0.0	88.4	0.0	107.0	0.0	107.2	0.0	74.8	0.0	92.0
J	31	0.0	60.4	0.0	59.0	0.0	84.8	0.0	76.6	0.0	87.7	0.0	131.6	0.0	103.4	0.0	106.0	0.0	95.8	0.0	103.0	0.0	88.4	0.0	107.0	0.0	107.2	0.0	71.4	0.0	91.3
Ll. mes		60.4		59.0		84.8		76.6		87.7		131.6		103.4		106.0		95.8		103.0		88.4		107.0		107.2		74.8		92.0	
Máx. mes		18.6	60.4	18.2	59.0	26.6	84.8	27.0	76.6	32.0	87.7	69.0	131.6	42.6	103.4	43.8	106.0	45.2	95.8	51.0	103.0	27.0	88.4	43.8	107.0	33.8	107.2	28.4	74.8	30.1	92.0
Ll. acum. en el año		60.4		59.0		84.8		76.6		87.7		131.6		103.4		106.0		95.8		103.0		88.4		107.0		107.2		74.8		92.0	
No. de días lluvia año		9	29%	9	29%	9	29%	9	29%	9	29%	9	29%	7	23%	8	26%	9	29%	8	26%	10	32%	8	26%	9	29%	12	39%	11	35%





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	0	0	0
Alcázares	0	0	0
La Palma	0	0	0
Obs. Vulca	0	0	0
El Carmen	0	0	0
Emas	0	0	0
Hospital	0	0	0
Q. Palograr	0	0	0
Aranjuez	0	0	0
Posgrados	0	0	0
Bosques	0	0	0
Yarumos	0	0	0
Milán-Plant	0	0	0
La Nubia	0	0	0
Prom. Mles	0	0	0

CONVENCIONES

Ll. d. : Lluvia diaria en mm

A25 : Indicador lluvia antecedente de 25 días en mm

Ll. mes: Lluvia parcial o total en el mes en mm

Máx. mes: Valores máximos de lluvia diaria y A25 en el mes en mm

Ll. acum. en el año: Lluvia acumulada en el año en mm

No. días lluvia año: Número de días con lluvia en lo corrido del año

Resalta la lluvia diaria máxima del mes

valor lluvia diaria calculada con estaciones cercanas

* Indicadores con base a los días de funcinamiento 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 lo corrido del 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

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

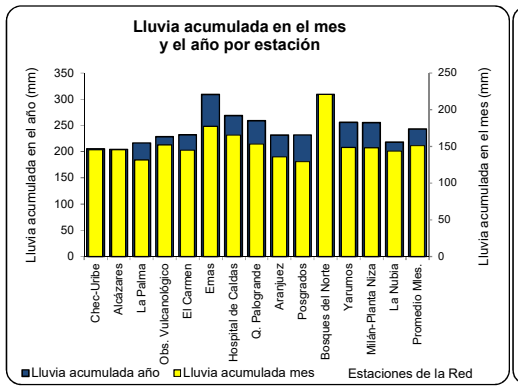
ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO POR DESLIZAMIENTOS EN MANIZALES

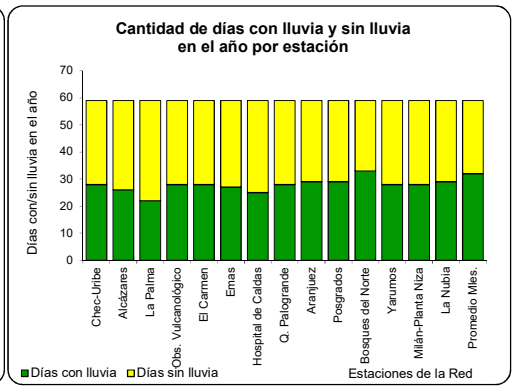
Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas - SIMAC

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

FEBRERO DE 2019

Estaciones		Chec-Uribe		Alcázares		La Palma		Observatorio Vulcanológico		El Carmen		Emas		Hospital de Caldas		Quebrada Palogrande-Ruta 30		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		UN-Manizales		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR			
Día		Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25
V	1	13.6	67.0	12.6	65.6	31.6	102.4	18.0	86.0	14.2	93.9	12.8	133.8	11.2	109.8	19.8	120.2	17.2	108.0	13.4	111.4	7.2	89.6	1.6	104.6	0.4	104.4	0.8	69.8	9.7	95.1
S	2	6.8	55.2	8.6	56.0	2.6	89.4	9.8	68.8	9.4	71.3	3.6	68.4	12.4	79.6	10.4	86.8	9.0	71.8	7.6	68.0	4.2	66.8	3.8	64.6	3.4	74.0	3.8	64.0	5.4	70.4
D	3	0.0	51.0	0.0	51.4	0.0	80.6	0.0	65.8	0.0	66.9	0.0	65.0	0.2	73.6	0.2	77.0	0.2	64.0	0.2	59.2	0.2	61.2	0.2	53.2	0.0	65.8	0.0	58.2	0.1	63.8
L	4	0.0	40.6	0.0	34.6	0.0	70.8	0.0	53.4	0.0	53.1	0.0	55.2	0.0	59.2	0.0	59.6	0.0	43.8	0.0	44.2	0.0	41.4	0.0	38.2	0.0	42.4	0.0	29.8	0.0	45.3
Ma	5	0.0	40.6	0.0	34.6	0.0	70.2	0.0	53.2	0.0	53.1	0.0	55.2	0.0	59.2	0.2	59.6	0.2	43.8	0.8	44.8	3.2	44.4	0.8	38.6	1.2	43.2	1.2	30.6	0.7	45.7
Mi	6	9.0	49.6	7.0	41.6	0.0	70.2	1.4	54.6	0.0	53.1	0.6	55.8	1.4	60.6	1.0	60.6	0.8	44.6	1.8	46.6	0.8	45.2	4.0	42.6	1.8	45.0	0.0	30.6	1.6	47.3
J	7	7.2	56.0	4.0	44.8	4.8	73.4	5.2	58.8	13.0	65.5	22.8	78.0	7.8	68.4	4.2	64.8	5.6	50.2	4.6	51.2	8.8	54.0	23.6	66.2	24.6	69.6	5.8	36.4	11.8	58.7
V	8	1.0	53.8	2.0	45.8	0.8	66.6	2.6	54.4	1.0	54.5	11.8	69.4	0.8	52.8	0.4	59.2	0.4	49.0	0.8	40.8	16.0	46.6	1.0	48.6	0.4	51.0	1.0	35.2	2.6	50.4
S	9	4.0	57.8	3.6	49.4	4.6	71.2	5.6	60.0	5.4	59.9	6.2	75.4	0.0	52.8	0.8	60.0	0.6	49.6	0.4	41.2	1.2	47.6	0.6	49.2	0.0	51.0	0.2	35.2	2.0	52.4
D	10	3.6	61.4	1.6	51.0	4.6	75.8	1.0	61.0	1.6	61.5	0.4	75.8	0.4	53.2	0.8	60.8	1.2	50.8	0.4	41.6	0.4	48.0	0.6	49.8	0.6	51.6	0.8	36.0	1.3	53.6
L	11	0.0	61.4	0.0	51.0	0.0	75.8	0.2	61.2	0.2	61.7	0.0	75.8	0.0	53.2	0.0	60.8	0.0	50.8	0.2	41.8	0.2	48.2	0.0	49.8	0.2	51.8	0.0	36.0	0.1	53.7
Ma	12	2.4	63.8	3.2	54.2	8.0	83.8	1.2	62.4	2.2	63.9	4.6	80.4	0.8	54.0	0.4	61.2	0.6	51.4	0.8	42.6	0.0	48.2	0.0	49.8	0.0	51.8	0.0	36.0	1.7	55.4
Mi	13	0.0	63.8	0.0	54.2	0.0	83.8	0.0	62.4	0.0	63.9	0.0	80.4	0.0	54.0	0.0	61.2	0.0	51.4	0.0	42.6	0.0	48.2	0.0	49.8	0.0	51.8	0.0	36.0	0.0	55.4
J	14	1.4	65.2	0.4	54.6	0.0	83.8	0.8	63.2	0.4	64.3	6.2	86.6	2.8	56.8	2.2	63.4	1.8	53.2	2.8	45.4	8.8	57.0	9.6	59.4	2.4	54.2	0.0	36.0	2.4	57.8
V	15	0.0	65.2	0.0	54.6	0.0	83.8	0.0	63.2	0.0	64.3	0.0	86.6	0.0	56.8	0.0	63.4	0.0	53.2	0.0	45.4	0.0	57.0	0.0	59.4	0.0	54.2	0.0	36.0	0.0	57.8
S	16	2.6	67.8	3.8	58.4	0.0	83.8	3.6	66.8	3.6	67.9	5.6	92.2	6.0	62.8	6.0	69.4	4.8	58.0	5.8	51.2	24.8	81.8	9.6	69.0	5.6	59.8	14.6	50.6	7.8	65.6
D	17	0.2	68.0	0.0	58.4	0.0	83.8	0.0	66.8	0.6	68.5	1.8	94.0	11.8	74.6	12.4	81.8	8.8	66.8	10.4	61.6	3.0	84.8	3.2	72.2	7.4	67.2	18.0	68.6	7.2	72.9
L	18	0.0	68.0	0.0	58.4	0.0	83.8	0.0	66.8	0.0	68.5	0.0	94.0	0.0	74.6	0.0	81.8	0.0	66.8	0.0	61.6	0.8	85.6	0.0	72.2	0.0	67.2	0.0	68.6	0.0	72.9
Ma	19	22.1	90.1	21.6	80.0	18.0	101.8	18.4	85.2	12.0	80.5	16.6	110.6	26.8	101.4	20.6	102.4	15.5	82.3	18.0	79.6	38.2	123.8	11.6	83.8	11.6	78.8	1.0	69.2	14.2	87.0
Mi	20	0.2	89.9	0.0	79.6	0.0	101.8	0.2	85.4	0.2	80.3	0.0	110.6	0.0	101.4	0.0	102.4	0.0	82.3	0.0	79.6	0.0	123.8	0.0	83.8	0.4	79.2	1.2	70.4	0.4	87.3
J	21	0.0	88.7	0.0	79.2	0.0	101.8	0.0	84.2	0.0	78.7	0.0	110.2	0.0	98.0	0.0	100.0	0.0	78.5	0.0	74.6	1.8	124.8	0.4	77.2	0.0	69.2	0.0	54.0	0.1	81.0
V	22	0.0	74.1	0.0	68.4	0.0	75.2	0.0	68.0	0.0	63.8	0.0	93.0	0.0	82.4	0.0	79.4	0.0	67.1	0.0	68.0	0.2	120.0	0.0	70.6	0.0	61.4	0.0	49.2	0.0	69.4
S	23	17.0	91.1	21.8	90.2	5.0	80.0	31.0	99.0	19.4	83.2	32.4	125.4	23.0	105.4	21.4	100.8	16.0	82.7	12.6	80.6	16.8	136.6	8.0	78.6	8.0	68.0	3.8	52.2	13.3	82.2
D	24	18.4	109.5	16.2	106.4	12.2	92.2	11.0	110.0	22.2	105.4	12.2	137.6	12.0	117.4	10.2	111.0	11.0	93.7	10.0	90.6	16.8	153.4	11.8	90.4	11.6	79.6	19.2	71.4	14.5	96.7
L	25	2.0	111.5	3.6	110.0	0.0	92.2	1.4	111.4	3.4	108.8	1.6	139.2	2.4	119.8	2.8	113.8	5.0	98.7	3.8	94.4	3.0	156.4	4.2	94.6	15.8	95.4	23.2	94.6	9.1	105.8
Ma	26	25.0	122.9	25.8	123.2	24.0	84.6	30.0	123.4	26.6	121.2	22.0	148.4	30.8	139.4	25.4	119.4	24.8	106.3	22.6	103.6	46.0	195.2	36.4	129.4	32.2	127.2	24.4	118.2	27.9	124.0
Mi	27	8.2	124.3	9.0	123.6	15.2	97.2	10.0	123.6	8.8	120.6	15.8	160.6	14.0	141.0	12.6	121.6	11.4	108.7	11.2	107.2	17.0	208.0	16.4	142.0	19.8	143.6	24.2	138.6	16.6	135.2
J	28	0.6	124.9	0.6	124.2	0.4	97.6	0.6	124.2	0.6	121.2	0.6	161.2	0.8	141.6	1.4	122.8	1.0	109.5	1.0	108.0	1.4	209.2	1.4	143.2	0.8	144.4	0.4	139.0	0.7	135.9
V	1																														
S	2																														
D	3																														
Ll. mes		145.3		145.4		131.8		152.0		144.8		177.6		165.4		153.2		135.9		129.2		220.8		148.8		148.2		143.6		151.1	
Máx. mes		25.0	124.9	25.8	124.2	31.6	102.4	31.0	124.2	26.6	121.2	32.4	161.2	30.8	141.6	25.4	122.8	24.8	109.5	22.6	111.4	46.0	209.2	36.4	143.2	32.2	144.4	24.4	139.0	27.9	135.9
Ll. acum. en el año		205.7		204.4		216.6		228.6		232.5		309.2		268.8		259.2		231.7		232.2		309.2		255.8		255.4		218.4		243.1	
No. de días lluvia año		28	47%	26	44%	22	37%	28	47%	28	47%	27	46%	25	42%	28	47%	29	49%	29	49%	33	56%	28	47%	28	47%	29	49%	32	54%





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	0	0	0
Alcázares	0	0	0
La Palma	0	0	0
Obs. Vulca	0	0	0
El Carmen	0	0	0
Emas	0	0	0
Hospital	0	0	0
Q. Palograr	0	0	0
Aranjuez	0	0	0
Posgrados	0	0	0
Bosques	2	0	0
Yarumos	0	0	0
Milán-Plant	0	0	0
La Nubia	0	0	0
Prom. Mles	0	0	0

CONVENCIONES

Ll. d. : Lluvia diaria en mm

A25 : Indicador lluvia antecedente de 25 días en mm

Ll. mes: Lluvia parcial o total en el mes en mm

Máx. mes: Valores máximos de lluvia diaria y A25 en el mes en mm

Ll. acum. en el año: Lluvia acumulada en el año en mm

No. días lluvia año: Número de días con lluvia en lo corrido del año

Resalta la lluvia diaria máxima del mes

valor lluvia diaria calculada con estaciones cercanas

* Indicadores con base a los días de funcinamiento 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 lo corrido del 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

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

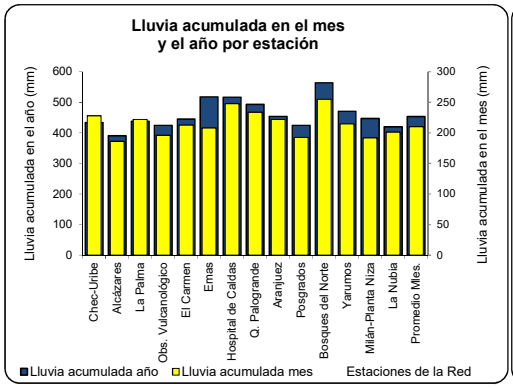
ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO POR DESLIZAMIENTOS EN MANIZALES

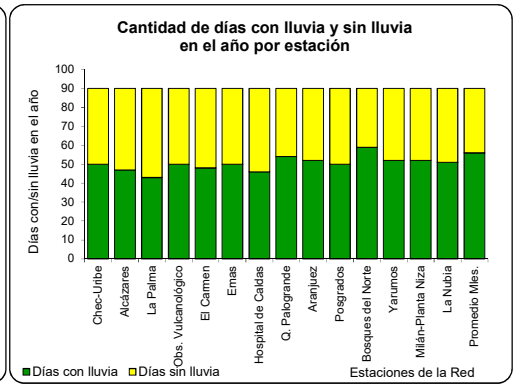
Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas - SIMAC

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

MARZO DE 2019

Estaciones		Chec-Uribe		Alcázares		La Palma		Observatorio Vulcanológico		El Carmen		Emas		Hospital de Caldas		Quebrada Palogrande-Ruta 30		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		UN-Manizales		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR			
Día		Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25
V	1	2.8	127.7	4.2	128.4	11.2	108.8	4.4	128.6	4.0	125.2	7.0	168.2	6.2	147.8	3.4	126.2	1.4	110.9	0.6	108.6	2.4	211.6	1.6	144.8	3.4	147.8	0.0	139.0	3.6	139.5
S	2	5.0	132.7	3.8	132.2	12.2	121.0	4.0	132.6	5.2	130.4	5.8	174.0	6.0	153.8	3.8	129.8	4.6	115.3	5.2	113.0	6.8	215.2	7.2	151.2	22.4	169.0	13.6	151.4	10.6	149.4
D	3	0.0	123.7	0.0	125.2	0.0	121.0	0.0	131.2	0.0	130.4	0.0	173.4	0.0	152.4	0.0	128.8	0.0	114.5	0.0	111.2	0.0	214.4	0.0	147.2	0.0	167.2	0.0	151.4	0.0	147.9
L	4	6.0	122.5	4.2	125.4	7.8	124.0	3.6	129.6	6.2	123.6	10.6	161.2	10.6	155.2	13.6	138.2	13.2	122.1	16.0	122.6	28.0	233.6	15.6	139.2	23.2	165.8	2.4	148.0	11.2	147.3
Ma	5	0.6	122.1	0.8	124.2	0.8	124.0	0.6	127.6	0.6	123.2	0.6	150.0	0.2	154.6	0.6	138.4	0.4	122.1	0.2	122.0	0.6	218.2	0.4	138.6	0.2	165.6	0.2	147.2	0.4	145.2
Mi	6	0.0	118.1	0.0	120.6	0.0	119.4	0.0	122.0	0.0	117.8	0.0	143.8	0.0	154.6	0.0	137.6	0.0	121.5	0.0	121.6	0.0	217.0	0.0	138.0	0.0	165.6	0.0	147.0	0.0	143.2
J	7	10.4	124.9	10.2	129.2	28.8	143.6	9.2	130.2	4.4	120.6	4.8	148.2	3.2	157.4	3.2	140.0	3.2	123.5	2.0	123.2	5.0	221.6	4.6	142.0	1.6	166.6	12.2	158.4	8.6	150.6
V	8	0.0	124.9	0.0	129.2	0.0	143.6	0.0	130.0	0.0	120.4	0.0	148.2	0.0	157.4	0.0	140.0	0.0	123.5	0.0	123.0	0.0	221.4	0.0	142.0	0.0	166.4	0.0	158.4	0.0	150.5
S	9	2.8	125.3	4.6	130.6	2.8	138.4	8.0	136.8	3.0	121.2	6.8	150.4	0.0	156.6	0.4	140.0	1.0	123.9	0.0	122.2	0.4	221.8	1.2	143.2	1.0	167.4	0.0	158.4	2.0	150.8
D	10	2.8	128.1	5.6	136.2	3.4	141.8	4.8	141.6	6.8	128.0	4.2	154.6	7.0	163.6	7.4	147.4	6.2	130.1	4.6	126.8	4.4	226.2	6.4	149.6	8.0	175.4	7.4	165.8	6.0	156.8
L	11	1.4	128.1	0.0	135.8	0.6	142.4	0.2	141.0	0.2	127.8	2.4	150.8	0.6	161.4	0.6	145.8	0.4	128.7	0.4	124.4	1.4	218.8	0.8	140.8	0.2	173.2	2.6	168.4	1.1	155.5
Ma	12	0.0	128.1	0.0	135.8	0.0	142.4	0.0	141.0	0.0	127.8	0.0	150.8	0.0	161.4	0.0	145.8	0.0	128.7	0.0	124.4	0.2	219.0	0.0	140.8	0.0	173.2	0.0	168.4	0.0	155.5
Mi	13	0.0	125.5	0.0	132.0	0.0	142.4	0.0	137.4	0.0	124.2	0.0	145.2	0.0	155.4	0.0	139.8	0.0	123.9	0.0	118.6	0.0	194.2	0.0	131.2	0.0	167.6	0.0	153.8	0.0	147.7
J	14	2.0	127.3	2.2	134.2	0.8	143.2	3.4	140.8	1.4	125.0	3.4	146.8	16.2	159.8	10.2	137.6	7.0	122.1	8.8	117.0	1.6	192.8	7.0	135.0	4.4	164.6	11.2	147.0	6.0	146.5
V	15	0.0	127.3	0.0	134.2	0.0	143.2	0.0	140.8	0.0	125.0	0.2	147.0	0.0	159.8	0.2	137.8	0.0	122.1	0.0	117.0	1.2	193.2	0.0	135.0	0.0	164.6	0.0	147.0	0.1	146.5
S	16	4.8	110.0	7.6	120.2	5.0	130.2	7.2	129.6	6.4	119.4	6.6	137.0	19.0	152.0	9.0	126.2	10.0	116.6	12.4	111.4	26.0	181.0	35.8	159.2	17.0	170.0	0.4	146.4	10.5	142.8
D	17	0.0	109.8	0.0	120.2	0.0	130.2	0.0	129.4	0.0	119.2	0.0	137.0	0.0	152.0	0.4	126.6	0.6	117.2	0.0	111.4	0.0	181.0	0.4	159.6	0.6	170.2	0.2	145.4	0.2	142.7
L	18	61.2	171.0	45.2	165.4	35.6	165.8	48.0	177.4	51.6	170.8	42.4	179.4	32.6	184.6	40.4	167.0	43.0	160.2	27.2	138.6	26.2	205.4	19.6	178.8	23.8	194.0	38.8	184.2	36.2	178.8
Ma	19	20.0	191.0	18.0	183.4	13.4	179.2	10.8	188.2	18.6	189.4	12.2	191.6	15.6	200.2	14.4	181.4	13.0	173.2	10.6	149.2	24.0	229.2	14.8	193.6	13.0	207.0	20.6	204.8	16.0	194.8
Mi	20	6.4	180.4	6.6	168.2	0.0	174.2	10.8	168.0	11.8	181.8	24.6	183.8	17.0	194.2	9.4	169.4	8.6	165.8	7.4	144.0	3.0	215.4	4.8	190.4	2.4	201.4	22.6	223.6	10.9	192.4
J	21	12.2	174.2	9.4	161.4	5.2	167.2	8.2	165.2	9.6	169.2	6.2	177.8	8.8	191.0	2.2	161.4	2.0	156.8	2.6	136.6	14.2	212.8	8.2	186.8	9.6	199.4	3.2	207.6	6.9	184.8
V	22	22.2	194.4	14.0	171.8	3.8	171.0	15.2	179.0	20.6	186.4	22.6	198.8	30.2	218.8	36.8	195.4	32.6	184.4	22.6	155.4	27.2	237.0	28.4	211.0	17.8	201.4	27.2	211.6	21.8	197.5
S	23	0.2	169.6	0.2	146.2	0.2	147.2	0.2	149.2	0.0	159.8	2.8	179.6	2.8	190.8	2.0	172.0	4.6	164.2	7.2	140.0	7.4	198.4	8.2	182.8	0.0	169.2	0.4	187.6	1.9	171.5
D	24	17.6	179.0	18.8	156.0	16.8	148.8	21.2	160.4	28.6	179.6	11.6	175.4	19.0	195.8	18.2	177.6	15.6	168.4	14.6	143.4	23.0	204.4	13.0	179.4	9.6	159.0	5.4	168.8	13.7	168.6
L	25	0.2	178.6	0.2	155.6	0.4	148.8	0.2	160.0	0.0	179.0	0.0	174.8	0.0	195.0	0.2	176.4	0.0	167.4	0.0	142.4	0.2	203.2	0.2	178.2	2.4	160.6	13.6	182.0	3.4	171.3
Ma	26	22.6	198.4	12.4	163.8	3.6	141.2	8.2	163.8	14.2	189.2	1.2	169.0	4.8	193.6	5.4	178.4	6.4	172.4	2.2	144.0	4.6	205.4	1.6	178.2	0.6	157.8	0.0	182.0	4.1	171.8
Mi	27	0.0	193.4	0.0	160.0	0.0	129.0	0.0	159.8	0.0	184.0	0.6	163.8	4.4	192.0	2.2	176.8	2.8	170.6	3.4	142.2	1.2	199.8	1.0	172.0	0.4	135.8	0.6	169.0	0.8	162.0
J	28	4.6	198.0	1.6	161.6	4.8	133.8	4.4	164.2	7.4	191.4	15.8	179.6	21.2	213.2	33.0	209.8	28.2	198.8	23.4	165.6	14.6	214.4	17.8	189.8	14.6	150.4	9.0	178.0	12.6	174.6
V	29	17.8	209.8	12.2	169.6	62.4	188.4	14.6	175.2	6.4	191.6	14.0	183.0	13.6	216.2	6.6	202.8	7.4	193.0	10.6	160.2	26.0	212.4	10.4	184.6	12.0	139.2	6.0	181.6	16.3	179.7
S	30	0.0	209.2	0.0	168.8	0.0	187.6	0.0	174.6	0.0	191.0	0.0	182.4	0.0	216.0	0.2	202.4	0.0	192.6	0.0	160.0	0.2	212.0	0.0	184.2	0.2	139.2	0.2	181.6	0.1	179.4
D	31	4.6	213.8	4.2	173.0	2.4	190.0	9.0	183.6	6.0	197.0	2.0	184.4	9.0	225.0	10.2	212.6	10.0	202.6	10.6	170.6	5.0	217.0	5.6	189.8	3.4	142.6	3.6	185.2	4.9	184.2
Ll. mes		228.2		186.0		222.0		196.2		213.0		208.4		248.0		234.0		222.2		192.6		254.8		214.6		191.8		201.4		210.1	
Máx. mes		61.2	213.8	45.2	183.4	62.4	190.0	48.0	188.2	51.6	197.0	42.4	198.8	32.6	225.0	40.4	212.6	43.0	202.6	27.2	170.6	28.0	237.0	35.8	211.0	23.8	207.0	38.8	223.6	36.2	197.5
Ll. acum. en el año		433.9		390.4		438.6		424.8		445.5		517.6		516.8		493.2		453.9		424.8		564.0		470.4		447.2		419.8		453.3	
No. de días lluvia año		50	56%	47	52%	43	48%	50	56%	48	53%	50	56%	46	51%	54	60%	52	58%	50	56%	59	66%	52	58%	52	58%	51	57%	56	62%





Días transcurridos en el año a la fecha			90
No. de días con algún Nivel de Alerta en el año			
Estación	**A**	**N**	**R**
Chec-Uribe	3	0	0
Alcázares	0	0	0
La Palma	0	0	0
Obs. Vulcanológico	0	0	0
El Carmen	0	0	0
Emas	0	0	0
Hospital	6	0	0
Q. Palogrande-Ruta 30	4	0	0
Aranjuez	1	0	0
Posgrados	0	0	0
Bosques	26	0	0
Yarumos	1	0	0
Milán-Planta Niza	3	0	0
La Nubia	4	0	0
Promedio Manizales	0	0	0

CONVENCIONES

Ll. d. : Lluvia diaria en mm

A25 : Indicador lluvia antecedente de 25 días en mm

Ll. mes: Lluvia parcial o total en el mes en mm

Máx. mes: Valores máximos de lluvia diaria y A25 en el mes en mm

Ll. acum. en el año: Lluvia acumulada en el año en mm

No. días lluvia año: Número de días con lluvia en lo corrido del año

Resalta la lluvia diaria máxima del mes

valor lluvia diaria calculada con estaciones cercanas

* Indicadores con base a los días de funcinamiento 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 lo corrido del año para Manizales se calcularon con el Método de los Polígonos de Thiessen

2. Datos resaltados en rojo están incompletos

Entidades participantes

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

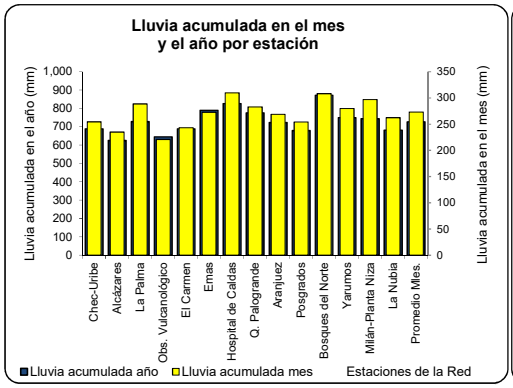
ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO POR DESLIZAMIENTOS EN MANIZALES

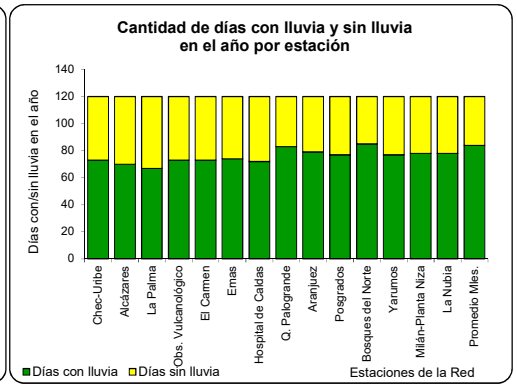
Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas - SIMAC

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

ABRIL DE 2019

Estaciones		Chec-Uribe		Alcázares		La Palma		Observatorio Vulcanológico		El Carmen		Emas		Hospital de Caldas		Quebrada Palogrande-Ruta 30		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		UN-Manizales		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR			
Día		Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25
L	1	15.0	218.4	12.8	175.6	14.6	175.8	13.2	187.6	14.0	206.6	16.0	195.6	25.8	247.6	26.2	235.6	22.8	222.2	16.4	185.0	26.6	238.6	23.2	208.4	23.0	164.0	24.8	197.8	20.5	196.1
Ma	2	4.6	223.0	1.4	177.0	1.6	177.4	1.2	188.8	1.8	208.4	2.2	197.8	1.4	249.0	2.0	237.6	2.0	224.2	1.4	186.4	6.0	244.6	3.0	211.4	3.0	167.0	3.6	201.4	2.7	198.8
Mi	3	20.4	240.6	19.8	192.2	40.4	215.0	22.0	202.8	19.4	224.8	32.2	223.2	43.8	292.8	35.6	272.8	31.6	254.8	29.4	215.8	30.6	274.8	42.0	252.2	40.0	206.0	22.2	223.6	31.1	227.9
J	4	38.2	276.0	36.6	223.2	62.2	273.8	30.6	228.6	38.6	256.6	42.8	261.8	34.0	319.8	36.2	301.6	37.4	286.0	32.0	243.2	50.6	321.0	27.4	273.2	28.2	226.2	32.2	248.4	37.1	259.0
V	5	25.6	300.2	21.2	244.4	32.8	306.0	15.4	243.8	29.8	286.2	28.4	287.8	39.0	358.2	35.6	336.6	33.0	318.6	24.8	267.6	38.0	357.6	19.8	292.2	21.0	247.0	23.8	269.6	26.3	284.2
S	6	23.4	323.6	18.8	263.2	14.0	320.0	14.2	258.0	19.2	305.4	21.0	308.8	32.0	390.2	38.0	374.6	31.0	349.6	30.4	298.0	36.0	393.4	26.8	319.0	29.0	276.0	28.4	298.0	25.7	309.8
D	7	1.0	324.6	0.0	263.2	0.0	320.0	0.0	258.0	1.8	307.2	0.4	309.2	3.6	393.8	3.8	378.4	4.4	354.0	4.0	302.0	2.2	395.6	2.6	321.6	6.8	282.8	2.4	300.4	2.7	312.5
L	8	0.0	322.6	0.0	261.0	0.0	319.2	0.0	254.6	0.0	305.8	0.0	305.8	0.0	377.6	0.2	368.4	0.0	347.0	0.0	293.2	0.0	394.0	0.0	314.6	0.0	278.4	0.6	289.8	0.1	306.6
Ma	9	12.0	334.6	10.0	271.0	12.2	331.4	10.6	265.2	12.2	318.0	7.2	312.8	7.4	385.0	6.0	374.2	6.2	353.2	5.8	299.0	8.8	401.6	6.4	321.0	6.0	284.4	4.8	294.6	7.6	314.2
Mi	10	25.2	355.0	20.2	283.6	34.0	360.4	33.0	291.0	18.8	330.4	16.4	322.6	13.8	379.8	9.6	374.8	9.6	352.8	12.2	298.8	8.2	383.8	13.6	298.8	5.2	272.6	7.6	301.8	14.5	318.1
J	11	0.0	355.0	0.2	283.8	0.2	360.6	0.2	291.2	0.0	330.4	0.2	322.8	0.8	380.6	0.8	375.2	0.4	352.6	0.4	299.2	1.0	384.8	0.0	298.4	0.0	272.0	0.4	302.0	0.3	318.2
V	12	0.0	293.8	0.0	238.6	0.0	325.0	0.0	243.2	0.4	279.2	0.0	280.4	0.6	348.6	0.6	335.4	0.6	310.2	1.4	273.4	0.0	358.6	0.0	278.8	1.2	249.4	0.4	263.6	0.4	282.5
S	13	1.8	275.6	2.0	222.6	4.8	316.4	4.6	237.0	1.6	262.2	10.8	279.0	3.0	336.0	1.6	322.6	1.8	299.0	2.4	265.2	13.6	348.2	4.8	268.8	1.2	237.6	0.0	243.0	3.3	269.8
D	14	13.4	282.6	15.6	231.6	14.2	330.6	11.6	237.8	17.2	267.6	6.2	260.6	1.2	320.2	2.0	315.2	2.4	292.8	2.6	260.4	7.6	352.8	5.2	269.2	12.8	248.0	18.2	238.6	11.5	270.4
L	15	1.0	271.4	1.0	223.2	0.2	325.6	0.6	230.2	0.8	258.8	0.4	254.8	0.6	312.0	0.6	313.6	0.6	291.4	0.6	258.4	0.6	339.2	0.6	261.6	0.8	239.2	0.8	236.2	0.7	264.2
Ma	16	0.0	249.2	0.0	209.2	0.0	321.8	0.0	215.0	0.0	238.2	0.0	232.2	0.0	281.8	0.2	277.0	0.0	258.8	0.0	235.8	0.0	312.0	0.0	233.2	0.0	221.4	0.0	209.0	0.0	242.4
Mi	17	10.2	259.2	12.8	221.8	5.6	327.2	7.4	222.2	8.0	246.2	31.6	261.0	42.2	321.2	17.4	292.4	17.6	271.8	25.6	254.2	24.0	328.6	37.0	262.0	29.2	250.6	23.6	232.2	22.2	262.7
J	18	28.8	270.4	22.2	225.2	23.2	333.6	18.0	219.0	26.4	244.0	16.2	265.6	13.4	315.6	19.2	293.4	22.8	279.0	15.2	254.8	13.0	318.6	15.8	264.8	29.6	270.6	12.0	238.8	19.5	268.5
V	19	17.2	287.4	20.6	245.6	8.2	341.4	19.6	238.4	19.4	263.4	20.6	286.2	30.6	346.2	26.4	319.6	27.2	306.2	32.8	287.6	14.0	332.4	27.8	292.4	22.2	290.4	15.2	240.4	19.6	284.8
S	20	2.0	266.8	2.8	236.0	3.2	341.0	3.2	233.4	2.2	251.4	3.4	288.4	2.6	344.0	3.8	318.0	3.0	302.8	2.0	287.4	5.0	332.8	2.8	293.6	2.8	292.6	3.2	243.6	3.0	283.7
D	21	1.8	268.6	1.8	237.8	2.6	343.6	1.2	234.6	1.8	253.2	2.6	290.4	3.0	342.6	3.2	319.0	2.8	302.8	3.4	287.4	5.6	337.2	4.4	297.0	6.4	298.6	8.2	251.2	4.6	287.4
L	22	0.6	264.6	0.4	236.6	0.6	339.4	0.4	230.6	0.6	246.4	0.6	275.2	0.6	322.0	1.0	287.0	1.0	275.6	0.8	264.8	0.4	323.0	1.0	280.2	1.4	285.4	1.4	243.6	0.9	275.7
Ma	23	3.6	250.4	1.0	225.4	2.8	279.8	1.6	217.6	2.4	242.4	4.2	265.4	3.2	311.6	4.2	284.6	4.2	272.4	2.6	256.8	3.8	300.8	4.4	274.2	6.6	280.0	6.8	244.4	4.5	263.9
Mi	24	3.6	254.0	7.4	232.8	0.2	280.0	4.4	222.0	1.4	243.8	0.4	265.8	0.6	312.2	0.8	285.2	0.8	273.2	0.6	257.4	0.2	300.8	0.6	274.8	1.2	281.0	1.2	245.4	1.4	265.2
J	25	1.0	250.4	0.8	229.4	1.8	279.4	1.6	214.6	0.8	238.6	1.6	265.4	1.6	304.8	1.8	276.8	1.6	264.8	1.6	248.4	4.2	300.0	2.0	271.2	3.0	280.6	5.6	247.4	2.8	263.1
V	26	2.0	237.4	2.4	219.0	2.2	267.0	2.4	203.8	2.2	226.8	5.8	255.2	2.8	281.8	2.6	253.2	2.2	244.2	2.4	234.4	4.4	277.8	3.2	251.2	3.2	260.8	3.8	226.4	3.2	245.9
S	27	2.0	234.8	3.0	220.6	0.6	266.0	3.8	206.4	2.0	227.0	1.6	254.6	1.4	281.8	1.8	253.0	1.2	243.4	1.6	234.6	2.6	274.4	1.2	249.4	1.4	259.2	2.8	225.6	1.9	245.1
D	28	0.0	214.4	0.0	200.8	0.0	225.6	0.0	184.4	0.0	207.6	0.0	222.4	0.0	238.0	0.0	217.4	0.0	211.8	0.0	205.2	0.2	244.0	0.0	207.4	0.0	219.2	0.0	203.4	0.0	214.0
L	29	0.0	176.2	0.0	164.2	0.0	163.4	0.0	153.8	0.0	169.0	0.0	179.6	0.0	204.0	0.4	181.6	0.6	175.0	1.0	174.2	0.0	193.4	3.2	183.2	10.0	201.0	6.8	178.0	3.4	180.3
Ma	30	0.0	150.6	0.0	143.0	6.6	137.2	0.0	138.4	0.4	139.6	0.0	151.2	0.8	165.8	1.2	147.2	0.2	142.2	0.6	150.0	0.8	156.2	1.0	164.4	1.8	181.8	1.6	155.8	1.5	155.5
Mi	1																														
Ll. mes		254.4		234.8		288.8		220.8		243.2		272.8		309.8		282.8		269.0		254.0		308.0		279.8		297.0		262.4		273.2	
Máx. mes		38.2	355.0	36.6	283.8	62.2	360.6	33.0	291.2	38.6	330.4	42.8	322.8	43.8	393.8	38.0	378.4	37.4	354.0	32.8	302.0	50.6	401.6	42.0	321.6	40.0	298.6	32.2	302.0	37.1	318.2
Ll. acum. en el año		688.3		625.2		727.4		645.6		688.7		790.4		826.6		776.0		722.9		678.8		872.0		750.2		744.2		682.2		726.5	
No. de días lluvia año		73	61%	70	58%	67	56%	73	61%	73	61%	74	62%	72	60%	83	69%	79	66%	77	64%	85	71%	77	64%	78	65%	78	65%	84	70%





Días transcurridos en el año a la fecha			120
No. de días con algún Nivel de Alerta en el año			
Estación	**A**	**N**	**R**
Chec-Uribe	24	7	0
Alcázares	25	0	0
La Palma	8	18	0
Obs. Vulcanológico	25	0	0
El Carmen	22	6	0
Emas	20	6	0
Hospital	14	21	0
Q. Palogrande-Ruta 30	17	15	0
Aranjuez	18	11	0
Posgrados	25	1	0
Bosques	32	21	1
Yarumos	25	4	0
Milán-Planta Niza	30	0	0
La Nubia	28	3	0
Promedio Manizales	20	6	0

CONVENCIONES

Ll. d. : Lluvia diaria en mm
A25 : Indicador lluvia antecedente de 25 días en mm
Ll. mes: Lluvia parcial o total en el mes en mm
Máx. mes: Valores máximos de lluvia diaria y A25 en el mes en mm
Ll. acum. en el año: Lluvia acumulada en el año en mm
No. días lluvia año: Número de días con lluvia en lo corrido del año
Resalta la lluvia diaria máxima del mes
valor lluvia diaria calculada con estaciones cercanas
* Indicadores con base a los días de funcinamiento 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 lo corrido del año para Manizales se calcularon con el Método de los Polígonos de Thiessen
2. Datos resaltados en rojo están incompletos

Entidades participantes

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

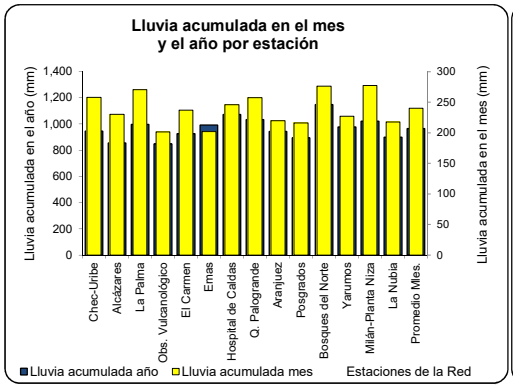
ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO POR DESLIZAMIENTOS EN MANIZALES

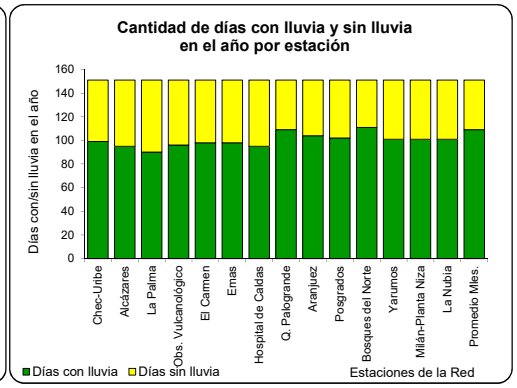
Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas - SIMAC

REGISTROS DE LLUVIA DIARIA Y PRECIPITACIÓN ACUMULADA EN LOS ÚLTIMOS 25 DÍAS (A25)

MAYO DE 2019

Estaciones		Chec-Uribe		Alcázares		La Palma		Observatorio Vulcanológico		El Carmen		Emas		Hospital de Caldas		Quebrada Palogrande-Ruta 30		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		UN-Manizales		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR			
Día		Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25
Mi	1	0.0	127.2	0.0	124.2	0.0	123.2	0.0	124.2	0.0	120.4	0.0	130.2	0.0	133.8	0.2	109.4	0.0	111.2	0.2	119.8	0.2	120.4	0.2	137.8	0.0	152.8	0.0	127.4	0.0	129.9
J	2	0.0	126.2	0.0	124.2	0.0	123.2	0.0	124.2	0.0	118.6	0.0	129.8	0.0	130.2	0.0	105.6	0.0	106.8	0.0	115.8	0.0	118.2	0.0	135.2	0.0	146.0	0.0	125.0	0.0	127.3
V	3	0.0	126.2	0.0	124.2	0.0	123.2	0.0	124.2	0.0	118.6	0.0	129.8	0.0	130.2	0.0	105.4	0.0	106.8	0.0	115.8	0.0	118.2	0.0	135.2	0.0	146.0	0.0	124.4	0.0	127.1
S	4	0.8	115.0	0.0	114.2	0.0	111.0	0.0	113.6	0.0	106.4	0.0	122.6	0.0	122.8	0.0	99.4	0.0	100.6	0.0	110.0	0.0	109.4	0.0	128.8	0.0	140.0	0.0	119.6	0.0	119.5
D	5	0.0	89.8	0.0	94.0	0.0	77.0	0.0	80.6	0.0	87.6	0.0	106.2	0.0	109.0	0.0	89.8	0.0	91.0	0.0	97.8	0.0	101.2	0.0	115.2	0.0	134.8	0.0	112.0	0.0	105.0
L	6	0.8	90.6	0.8	94.6	0.0	76.8	1.2	81.6	0.4	88.0	0.0	106.0	0.0	108.2	0.8	89.8	0.6	91.2	0.0	97.4	0.0	100.2	0.0	115.2	0.0	134.8	0.0	111.6	0.2	104.9
Ma	7	2.8	93.4	2.8	97.4	0.0	76.8	2.4	84.0	6.0	93.6	5.8	111.8	6.2	113.8	4.8	94.0	2.4	93.0	5.2	101.2	15.4	115.6	4.4	119.6	2.8	136.4	0.8	112.0	3.5	108.0
Mi	8	8.0	99.6	8.4	103.8	6.2	78.2	8.8	88.2	7.8	99.8	5.4	106.4	7.2	118.0	6.0	98.4	6.4	97.6	5.0	103.8	9.4	111.4	4.4	119.2	7.4	142.6	8.2	120.2	7.2	111.8
J	9	37.0	123.2	34.4	122.6	33.0	97.0	26.6	103.2	38.4	121.0	26.2	126.4	41.6	158.4	54.4	150.8	42.0	137.2	38.8	140.0	35.2	139.0	38.0	152.0	53.2	183.0	43.0	145.0	40.1	140.4
V	10	46.2	168.4	40.8	162.4	51.4	148.2	34.2	136.8	47.4	167.6	39.6	165.6	35.2	193.0	45.8	196.0	28.8	165.4	26.6	166.0	61.2	199.6	29.2	180.6	30.6	212.8	26.0	170.2	36.4	176.2
S	11	2.4	170.8	2.6	165.0	3.2	151.4	3.8	140.6	3.0	170.6	2.0	167.6	5.2	198.2	3.8	199.6	2.8	168.2	4.6	170.6	5.2	204.8	4.8	185.4	7.6	220.4	4.8	175.0	4.5	180.7
D	12	0.8	161.4	0.2	152.4	0.6	146.4	0.0	133.2	0.2	162.8	0.2	136.2	0.0	156.0	0.6	182.8	2.2	152.8	0.2	145.2	0.6	181.4	0.6	149.0	0.6	191.8	1.0	152.4	0.6	159.1
L	13	3.0	135.6	1.4	131.6	1.0	124.2	1.6	116.8	2.6	139.0	1.2	121.2	2.0	144.6	3.6	167.2	5.6	135.6	3.6	133.6	2.2	170.6	2.0	135.2	3.0	165.2	1.8	142.2	2.2	141.8
Ma	14	1.6	120.0	1.4	112.4	3.6	119.6	3.2	100.4	1.0	120.6	7.6	108.2	1.0	115.0	0.8	141.6	0.4	108.8	0.6	101.4	5.2	161.8	2.0	109.4	0.6	143.6	0.2	127.2	1.9	124.1
Mi	15	0.6	118.6	0.8	110.4	1.0	117.4	0.0	97.2	0.4	118.8	0.4	105.2	0.4	112.8	0.2	138.0	0.4	106.2	0.4	99.8	1.0	157.8	0.8	107.4	1.8	142.6	0.6	124.6	0.8	121.8
J	16	6.8	123.6	4.0	112.6	11.4	126.2	2.6	98.6	3.6	120.6	3.6	106.2	4.2	114.0	5.6	140.4	2.8	106.2	5.8	102.2	3.2	155.4	5.2	108.2	8.0	144.2	0.6	117.0	4.8	122.0
V	17	4.4	127.4	3.8	116.0	24.6	150.2	4.4	102.6	3.4	123.4	10.8	116.4	4.6	118.0	2.6	142.0	4.8	110.0	2.8	104.2	10.0	165.0	3.6	110.8	3.6	146.4	5.8	121.4	7.2	128.3
S	18	7.6	131.4	12.2	127.2	5.8	153.2	15.2	116.2	8.2	129.2	17.6	129.8	24.6	139.4	7.4	145.2	4.2	110.0	11.4	113.0	25.6	186.8	29.2	135.6	16.4	156.2	3.4	118.0	12.3	136.1
D	19	23.2	151.0	16.0	135.8	32.8	185.8	14.8	126.6	12.2	140.0	9.0	138.4	16.8	155.6	14.4	158.8	13.6	122.8	13.4	125.8	8.8	195.4	10.0	145.0	12.8	167.8	14.2	131.0	15.3	150.0
L	20	11.8	161.8	12.2	147.2	9.0	193.0	8.4	133.4	15.4	154.6	9.2	146.0	11.4	165.4	24.4	181.4	18.4	139.6	15.0	139.2	6.2	197.4	10.4	153.4	19.0	183.8	20.4	145.8	14.8	162.0
Ma	21	9.6	169.4	9.2	154.0	2.6	193.4	7.0	138.0	11.2	163.6	1.2	141.4	3.0	165.6	3.6	182.4	11.6	149.0	2.2	139.0	6.0	199.0	1.2	151.4	1.8	182.4	3.8	145.8	4.2	163.0
Mi	22	0.0	167.4	0.0	151.0	0.0	192.8	0.0	134.2	0.0	161.6	0.0	139.8	0.0	164.2	0.0	180.6	0.0	147.8	0.0	137.4	1.4	197.8	0.0	150.2	0.0	181.0	0.0	143.0	0.1	161.1
J	23	8.4	175.8	7.6	158.6	10.4	203.2	8.2	142.4	7.2	168.8	13.4	153.2	19.0	183.2	12.8	193.4	12.6	160.4	17.2	154.6	19.2	216.8	16.0	166.2	24.2	205.2	11.4	154.4	14.3	175.4
V	24	1.4	177.2	1.6	160.2	2.2	205.4	1.4	143.8	1.2	170.0	1.2	154.4	1.0	184.2	1.4	194.4	1.2	161.0	1.2	154.8	1.8	218.6	1.6	164.6	2.0	197.2	1.2	148.8	1.5	173.5
S	25	18.0	195.2	18.2	178.4	17.2	216.0	16.2	160.0	20.0	189.6	20.8	175.2	29.6	213.0	30.2	223.4	22.6	183.4	30.2	184.4	20.8	238.6	27.4	191.0	45.6	241.0	38.4	185.6	29.4	201.3
D	26	0.4	195.6	0.6	179.0	0.4	216.4	1.8	161.8	0.2	189.8	1.4	176.6	2.0	215.0	1.2	224.4	0.6	184.0	1.6	185.8	1.6	240.0	3.4	194.2	0.8	241.8	2.4	188.0	1.4	202.7
L	27	12.6	208.2	15.0	194.0	13.6	230.0	12.8	174.6	17.4	207.2	0.2	176.8	1.8	216.8	2.0	226.4	1.4	185.4	0.2	186.0	0.2	240.2	0.0	194.2	0.0	241.8	0.0	188.0	4.1	206.9
Ma	28	8.6	216.8	9.0	203.0	18.4	248.4	9.0	183.6	10.2	217.4	14.2	191.0	13.2	230.0	12.6	239.0	10.2	195.6	15.0	201.0	14.4	254.6	19.0	213.2	19.0	260.8	12.6	200.6	14.3	221.2
Mi	29	4.6	220.6	3.8	206.8	2.2	250.6	2.8	186.4	3.6	221.0	0.6	191.6	0.8	230.8	1.8	240.8	3.8	199.4	0.6	201.6	2.0	256.6	0.2	213.4	0.2	261.0	2.4	203.0	1.8	223.0
J	30	35.4	256.0	21.6	228.4	13.8	264.4	14.0	200.4	14.8	235.8	8.6	200.2	12.6	243.4	15.2	256.0	19.0	218.4	11.6	213.2	16.2	272.8	10.4	223.8	13.0	274.0	10.6	213.6	13.8	236.8
V	31	1.2	256.4	1.6	229.2	6.0	270.4	1.2	200.4	1.0	236.4	1.6	201.8	2.4	245.8	1.2	256.4	1.4	219.2	2.4	215.6	3.4	276.2	3.2	227.0	3.0	277.0	4.0	217.6	3.0	239.6
Ll. mes		258.0		230.0		270.4		201.6		236.8		201.8		245.8		257.4		219.8		215.8		276.4		227.2		277.0		217.6		239.9	
Máx. mes		46.2	256.4	40.8	229.2	51.4	270.4	34.2	200.4	47.4	236.4	39.6	201.8	41.6	245.8	54.4	256.4	42.0	219.2	38.8	215.6	61.2	276.2	38.0	227.0	53.2	277.0	43.0	217.6	40.1	239.6
Ll. acum. en el año		946.3		855.2		997.8		847.2		925.5		992.2		1072.4		1033.4		942.7		894.6		1148.4		977.4		1021.2		899.8		966.4	
No. de días lluvia año		99	66%	95	63%	90	60%	96	64%	98	65%	98	65%	95	63%	109	72%	104	69%	102	68%	111	74%	101	67%	101	67%	101	67%	109	72%





Días transcurridos en el año a la fecha			151
No. de días con algún Nivel de Alerta en el año			
Estación	**A**	**N**	**R**
Chec-Uribe	29	7	0
Alcázares	29	0	0
La Palma	17	18	0
Obs. Vulcanológico	27	0	0
El Carmen	27	6	0
Emas	22	6	0
Hospital	21	21	0
Q. Palogrande-Ruta 30	24	15	0
Aranjuez	20	11	0
Posgrados	29	1	0
Bosques	42	21	1
Yarumos	29	4	0
Milán-Planta Niza	40	0	0
La Nubia	32	3	0
Promedio Manizales	27	6	0

CONVENCIONES

Ll. d. : Lluvia diaria en mm
A25 : Indicador lluvia antecedente de 25 días en mm
Ll. mes: Lluvia parcial o total en el mes en mm
Máx. mes: Valores máximos de lluvia diaria y A25 en el mes en mm
Ll. acum. en el año: Lluvia acumulada en el año en mm
No. días lluvia año: Número de días con lluvia en lo corrido del año
Resalta la lluvia diaria máxima del mes
valor lluvia diaria calculada con estaciones cercanas
* Indicadores con base a los días de funcinamiento 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 lo corrido del año para Manizales se calcularon con el Método de los Polígonos de Thiessen
2. Datos resaltados en rojo están incompletos

Entidades participantes

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

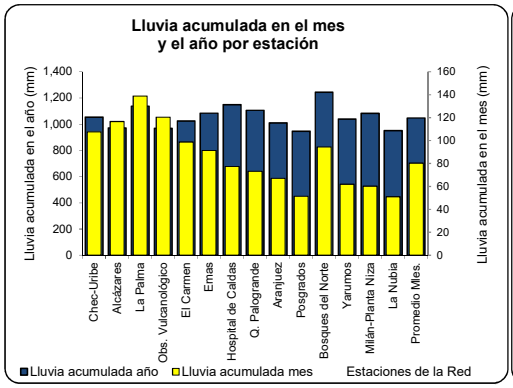
ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO POR DESLIZAMIENTOS EN MANIZALES

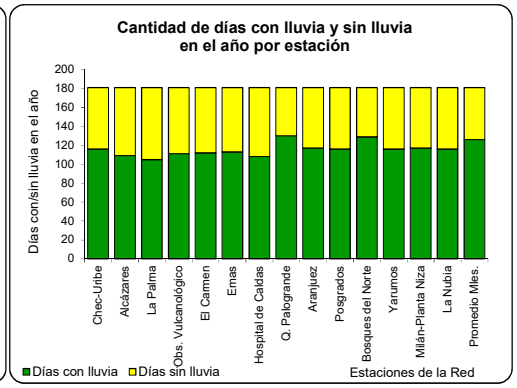
Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas - SIMAC

REGISTROS DE LLUVIA DIARIA Y PRECIPITACIÓN ACUMULADA EN LOS ÚLTIMOS 25 DÍAS (A25)

JUNIO DE 2019

Estaciones		Chec-Uribe		Alcázares		La Palma		Observatorio Vulcanológico		El Carmen		Emas		Hospital de Caldas		Quebrada Palogrande-Ruta 30		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		UN-Manizales		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR			
Día		Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25
S	1	22.2	275.8	24.6	251.0	40.4	310.8	19.8	217.8	22.0	252.4	17.2	213.2	30.0	269.6	19.6	271.2	14.6	231.4	12.8	223.2	18.4	279.2	13.0	235.6	13.0	287.2	7.2	224.0	17.7	253.8
D	2	0.0	267.8	0.0	242.6	0.0	304.6	0.0	209.0	0.0	244.6	0.0	207.8	0.0	262.4	0.2	265.4	0.0	225.0	0.0	218.2	0.6	270.4	0.2	231.4	0.4	280.2	0.2	216.0	0.2	246.8
L	3	0.0	230.8	0.0	208.2	0.0	271.6	0.0	182.4	0.0	206.2	0.0	181.6	0.0	220.8	0.2	211.2	0.0	183.0	0.0	179.4	0.2	235.4	0.0	193.4	0.0	227.0	0.0	173.0	0.0	206.7
Ma	4	0.0	184.6	0.0	167.4	0.0	220.2	0.0	148.2	0.0	158.8	0.0	142.0	0.0	185.6	0.2	165.6	0.0	154.2	0.0	152.8	0.0	174.2	0.0	164.2	0.0	196.4	0.0	147.0	0.0	170.3
Mi	5	2.4	184.6	3.4	168.2	7.8	224.8	5.0	149.4	2.2	158.0	12.0	152.0	2.6	183.0	2.2	164.0	0.4	151.8	1.6	149.8	17.4	186.4	4.8	164.2	1.2	190.0	0.4	142.6	4.1	169.9
J	6	6.2	190.0	8.4	176.4	10.8	235.0	6.8	156.2	4.2	162.0	4.4	156.2	5.0	188.0	5.6	169.0	5.6	155.2	5.8	155.4	2.8	188.6	4.4	168.0	7.6	197.0	10.8	152.4	7.4	176.6
V	7	42.8	229.8	47.6	222.6	34.4	268.4	43.8	198.4	42.2	201.6	16.4	171.4	15.0	201.0	21.4	186.8	26.2	175.8	12.8	164.6	15.6	202.0	10.0	176.0	15.2	209.2	14.8	165.4	22.4	196.7
S	8	0.2	228.4	0.4	221.6	0.4	265.2	0.2	195.4	0.2	200.8	0.4	164.2	0.6	200.6	0.4	186.4	0.2	175.6	0.4	164.4	1.0	197.8	1.0	175.0	0.8	209.4	0.4	165.6	0.5	195.3
D	9	0.0	227.8	0.0	220.8	0.0	264.2	0.0	195.4	0.0	200.4	0.0	163.8	0.0	200.2	0.2	186.4	0.0	175.2	0.0	164.0	0.0	196.8	0.0	174.2	0.0	207.6	0.0	165.0	0.0	194.5
L	10	3.6	224.6	3.0	219.8	9.0	261.8	4.0	196.8	3.6	200.4	8.4	168.6	4.4	200.4	5.2	186.0	2.6	175.0	4.6	162.8	8.8	202.4	7.0	176.0	5.6	205.2	3.2	167.6	5.4	195.1
Ma	11	0.0	220.2	0.0	216.0	0.4	237.6	0.0	192.4	0.0	197.0	0.0	157.8	0.0	195.8	0.0	183.4	0.0	170.2	0.0	160.0	0.4	192.8	0.0	172.4	0.2	201.8	0.0	161.8	0.1	188.0
Mi	12	8.6	221.2	5.8	209.6	15.0	246.8	3.6	180.8	7.4	196.2	13.4	153.6	3.4	174.6	5.0	181.0	5.0	171.0	1.6	150.2	6.6	173.8	4.0	147.2	2.2	187.6	0.8	159.2	5.4	181.0
J	13	11.2	209.2	11.8	205.4	10.2	224.2	20.4	186.4	9.2	193.2	6.8	151.4	8.8	166.6	4.8	171.4	3.8	161.2	4.8	141.6	9.0	174.0	5.4	142.6	3.6	178.4	3.2	148.2	6.8	172.5
V	14	0.6	198.0	0.4	193.6	0.8	216.0	0.6	178.6	0.4	178.2	0.6	142.8	0.4	155.6	0.8	147.8	0.2	143.0	0.8	127.4	1.0	168.8	1.0	133.2	0.8	160.2	0.2	128.0	0.6	158.3
S	15	0.0	188.4	0.0	184.4	0.0	213.4	0.2	171.8	0.0	167.0	0.2	141.8	0.0	152.6	0.2	144.4	0.0	131.4	0.2	125.4	0.2	163.0	0.4	132.4	0.2	158.6	0.4	124.6	0.2	154.3
D	16	0.6	189.0	0.8	185.2	1.6	215.0	0.8	172.6	0.8	167.8	1.6	143.4	0.8	153.4	1.0	145.4	0.8	132.2	0.8	126.2	0.8	162.4	1.2	133.6	1.2	159.8	0.8	125.4	1.0	155.3
L	17	0.0	180.6	0.0	177.6	0.0	204.6	0.0	164.4	0.0	160.6	0.0	130.0	0.0	134.4	0.0	132.6	0.0	119.6	0.0	109.0	0.0	143.2	0.0	117.6	0.0	135.6	0.0	114.0	0.0	141.1
Ma	18	0.2	179.4	0.0	176.0	0.8	203.2	0.4	163.4	0.0	159.4	0.8	129.6	0.0	133.4	0.2	131.4	2.0	120.4	0.0	107.8	1.6	143.0	0.0	116.0	0.0	133.6	2.8	115.6	0.9	140.5
Mi	19	0.0	161.4	0.0	157.8	0.0	186.0	0.0	147.2	0.0	139.4	0.0	108.8	0.0	103.8	0.0	101.2	0.0	97.8	0.0	77.6	0.0	122.2	0.0	88.6	0.0	88.0	0.0	77.2	0.0	111.1
J	20	0.4	161.4	0.0	157.2	0.0	185.6	0.0	145.4	0.0	139.2	0.0	107.4	0.0	101.8	0.0	100.0	0.0	97.2	0.0	76.0	0.0	120.6	0.0	85.2	0.0	87.2	0.0	74.8	0.0	109.7
V	21	0.0	148.8	0.0	142.2	0.0	172.0	0.0	132.6	0.0	121.8	0.0	107.2	0.0	100.0	0.0	98.0	0.0	95.8	0.0	75.8	0.0	120.4	0.0	85.2	0.0	87.2	0.0	74.8	0.0	105.5
S	22	0.0	140.2	0.0	133.2	0.0	153.6	0.0	123.6	0.0	111.6	0.0	93.0	0.0	86.8	0.0	85.4	0.0	85.6	0.0	60.8	0.0	106.0	0.0	66.2	0.0	68.2	0.0	62.2	0.0	91.2
D	23	0.0	135.6	0.0	129.4	0.0	151.4	0.0	120.8	0.0	108.0	0.0	92.4	0.0	86.0	0.0	83.6	0.0	81.8	0.0	60.2	0.0	104.0	0.0	66.0	0.0	68.0	0.0	59.8	0.0	89.4
L	24	3.2	103.4	3.2	111.0	3.8	141.4	4.4	111.2	2.8	96.0	5.4	89.2	4.4	77.8	3.6	72.0	4.0	66.8	3.4	52.0	6.4	94.2	7.2	62.8	5.6	60.6	4.4	53.6	4.6	80.2
Ma	25	0.2	102.4	0.2	109.6	1.0	136.4	0.0	110.0	0.2	95.2	0.6	88.2	0.2	75.6	0.0	70.8	0.0	65.4	0.2	49.8	1.2	92.0	0.2	59.8	0.8	58.4	0.0	49.6	0.4	77.6
Mi	26	0.0	80.2	0.0	85.0	0.0	96.0	0.0	90.2	0.0	73.2	0.0	71.0	0.0	45.6	0.2	51.4	0.0	50.8	0.0	37.0	0.0	73.6	0.0	46.8	0.0	45.4	0.0	42.4	0.0	59.9
J	27	0.2	80.4	0.0	85.0	0.0	96.0	0.0	90.2	0.0	73.2	0.0	71.0	0.0	45.6	0.2	51.4	0.0	50.8	0.0	37.0	0.0	73.0	0.0	46.6	0.0	45.0	0.0	42.2	0.0	59.8
V	28	2.8	83.2	5.6	90.6	0.0	96.0	7.8	98.0	1.6	74.8	0.0	71.0	0.0	45.6	0.0	51.2	0.0	50.8	0.0	37.0	0.0	72.8	0.0	46.6	0.0	45.0	0.0	42.2	0.8	60.5
S	29	0.0	83.2	0.0	90.6	0.0	96.0	0.0	98.0	0.0	74.8	0.0	71.0	0.0	45.6	0.2	51.2	0.0	50.8	0.0	37.0	0.0	72.8	0.0	46.6	0.0	45.0	0.0	42.2	0.0	60.5
D	30	2.2	83.0	1.4	88.6	2.4	90.6	2.6	95.6	2.0	74.6	3.0	62.0	1.8	44.8	1.8	50.8	1.6	52.0	1.6	37.0	2.4	57.8	2.2	44.0	1.8	45.6	1.4	43.2	2.0	58.4
L	1																														
Ll. mes		107.6		116.6		138.8		120.4		98.8		91.2		77.4		73.2		67.0		51.4		94.4		62.0		60.2		51.0		80.4	
Máx. mes		42.8	275.8	47.6	251.0	40.4	310.8	43.8	217.8	42.2	252.4	17.2	213.2	30.0	269.6	21.4	271.2	26.2	231.4	12.8	223.2	18.4	279.2	13.0	235.6	15.2	287.2	14.8	224.0	22.4	253.8
Ll. acum. en el año		1053.9		971.8		1136.6		967.6		1024.3		1083.4		1149.8		1106.6		1009.7		946.0		1242.8		1039.4		1081.4		950.8		1046.7	
No. de días lluvia año		116	64%	109	60%	105	58%	111	61%	112	62%	113	62%	108	60%	130	72%	117	65%	116	64%	129	71%	116	64%	117	65%	116	64%	126	70%





Días transcurridos en el año a la fecha			181
No. de días con algún Nivel de Alerta en el año			
Estación	**A**	**N**	**R**
Chec-Uribe	39	7	0
Alcázares	39	0	0
La Palma	33	20	0
Obs. Vulcanológico	29	0	0
El Carmen	34	6	0
Emas	24	6	0
Hospital	28	21	0
Q. Palogrande-Ruta 30	27	15	0
Aranjuez	22	11	0
Posgrados	31	1	0
Bosques	47	21	1
Yarumos	31	4	0
Milán-Planta Niza	48	0	0
La Nubia	34	3	0
Promedio Manizales	30	6	0

CONVENCIONES

Ll. d. : Lluvia diaria en mm
A25 : Indicador lluvia antecedente de 25 días en mm
Ll. mes: Lluvia parcial o total en el mes en mm
Máx. mes: Valores máximos de lluvia diaria y A25 en el mes en mm
Ll. acum. en el año: Lluvia acumulada en el año en mm
No. días lluvia año: Número de días con lluvia en lo corrido del año
Resalta la lluvia diaria máxima del mes
valor lluvia diaria calculada con estaciones cercanas
* Indicadores con base a los días de funcinamiento 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 lo corrido del año para Manizales se calcularon con el Método de los Polígonos de Thiessen
2. Datos resaltados en rojo están incompletos

Entidades participantes

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

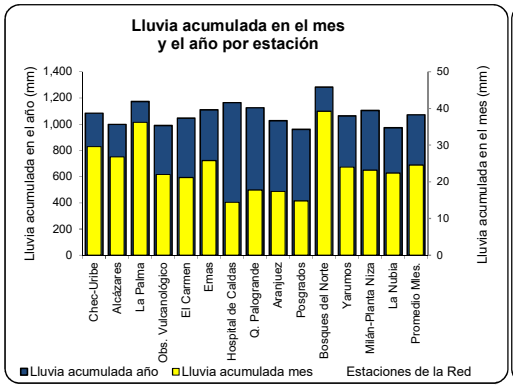
ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO POR DESLIZAMIENTOS EN MANIZALES

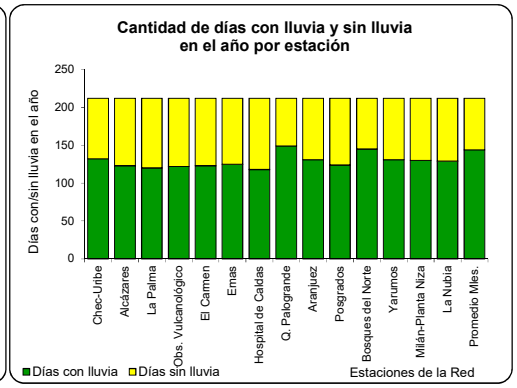
Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas - SIMAC

REGISTROS DE LLUVIA DIARIA Y PRECIPITACIÓN ACUMULADA EN LOS ÚLTIMOS 25 DÍAS (A25)

JULIO DE 2019

Estaciones		Chec-Uribe		Alcázares		La Palma		Observatorio Vulcanológico		El Carmen		Emas		Hospital de Caldas		Quebrada Palogrande-Ruta 30		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		UN-Manizales		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR		Alcaldía/UGR			
Día		Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25	Ll. d.	A25
L	1	0.0	76.8	0.0	80.2	1.6	81.4	0.2	89.0	0.0	70.4	1.4	59.0	0.2	40.0	0.2	45.4	0.6	47.0	0.2	31.4	3.4	58.4	1.2	40.8	0.8	38.8	1.2	33.6	1.0	52.0
Ma	2	0.8	34.8	0.4	33.0	0.4	47.4	0.0	45.2	0.0	28.2	0.8	43.4	0.0	25.0	0.8	24.8	0.8	21.6	0.0	18.6	0.2	43.0	0.2	31.0	0.6	24.2	0.6	19.4	0.5	30.1
Mi	3	0.6	35.2	0.2	32.8	0.6	47.6	0.0	45.0	0.0	28.0	0.0	43.0	0.0	24.4	0.0	24.4	0.0	21.4	0.0	18.2	0.0	42.0	0.0	30.0	0.6	24.0	0.2	19.2	0.2	29.9
J	4	0.0	35.2	0.0	32.8	0.0	47.6	0.0	45.0	0.0	28.0	0.0	43.0	0.0	24.4	0.2	24.4	0.0	21.4	0.0	18.2	0.0	42.0	1.0	31.0	0.0	24.0	0.0	19.2	0.1	29.9
V	5	4.8	36.4	3.8	33.6	8.4	47.0	3.8	44.8	3.6	28.0	5.0	39.6	3.2	23.2	4.8	24.0	7.2	26.0	4.6	18.2	6.6	39.8	4.4	28.4	8.2	26.6	10.4	26.4	6.9	31.5
S	6	0.0	36.4	0.0	33.6	0.0	46.6	0.0	44.8	0.0	28.0	0.0	39.6	0.0	23.2	0.2	24.2	0.0	26.0	0.0	18.2	0.2	39.6	0.2	28.6	0.0	26.4	0.2	26.6	0.1	31.4
D	7	0.0	27.8	0.0	27.8	0.0	31.6	0.0	41.2	0.0	20.6	0.0	26.2	0.0	19.8	0.0	19.2	0.0	21.0	0.0	16.6	0.0	33.0	0.0	24.6	0.0	24.2	0.0	25.8	0.0	26.0
L	8	3.0	19.6	2.0	18.0	0.0	21.4	0.0	20.8	1.2	12.6	0.0	19.4	0.0	11.0	0.2	14.6	0.8	18.0	0.0	11.8	0.0	24.0	0.0	19.2	0.0	20.6	0.0	22.6	0.3	19.5
Ma	9	0.2	19.2	0.2	17.8	0.6	21.2	0.0	20.2	0.2	12.4	1.0	19.8	0.0	10.6	0.8	14.6	0.4	18.2	0.4	11.4	2.6	25.6	0.0	18.2	0.4	20.2	0.0	22.4	0.4	19.4
Mi	10	0.0	19.2	0.0	17.8	0.0	21.2	0.0	20.0	0.0	12.4	0.0	19.6	0.0	10.6	0.0	14.4	0.0	18.2	0.0	11.2	0.0	25.4	0.0	17.8	0.0	20.0	0.0	22.0	0.0	19.2
J	11	6.2	24.8	4.4	21.4	0.4	20.0	3.6	22.8	5.2	16.8	0.0	18.0	0.0	9.8	0.0	13.4	0.4	17.8	0.0	10.4	0.0	24.6	0.0	16.6	0.0	18.8	0.0	21.2	0.9	19.0
V	12	1.8	26.6	3.8	25.2	0.0	20.0	1.8	24.6	2.2	19.0	0.0	18.0	0.0	9.8	0.4	13.8	0.2	18.0	0.0	10.4	0.8	25.4	0.0	16.6	0.0	18.8	0.4	21.6	0.6	19.6
S	13	1.0	27.4	1.0	26.2	1.4	20.6	1.0	25.2	1.0	20.0	1.2	18.4	1.2	11.0	1.2	14.8	1.2	17.2	1.2	11.6	1.6	25.4	1.2	17.8	1.2	20.0	1.6	20.4	1.3	20.0
D	14	0.0	27.4	0.0	26.2	0.0	20.6	0.0	25.2	0.0	20.0	0.0	18.4	0.4	11.4	0.4	15.2	0.0	17.2	0.0	11.6	0.0	25.4	0.2	18.0	0.2	20.2	0.2	20.6	0.1	20.1
L	15	2.8	29.8	3.0	29.2	6.0	26.6	3.0	28.2	2.4	22.4	4.6	23.0	2.0	13.4	1.8	17.0	1.6	18.8	2.0	13.6	8.2	33.6	2.0	20.0	2.2	22.4	1.2	21.8	2.9	23.0
Ma	16	0.0	29.8	0.0	29.2	0.0	26.6	0.0	28.2	0.0	22.4	0.0	23.0	0.0	13.4	0.0	17.0	0.0	18.8	0.0	13.6	0.4	34.0	0.2	20.2	0.2	22.6	0.0	21.8	0.1	23.0
Mi	17	0.0	29.8	0.0	29.2	0.0	26.6	0.0	28.2	0.0	22.4	0.8	23.8	0.0	13.4	0.2	17.2	0.0	18.8	0.0	13.6	1.6	35.6	2.4	22.6	1.8	24.4	0.0	21.8	0.6	23.6
J	18	0.0	29.8	0.0	29.2	0.0	26.6	0.0	28.2	0.0	22.4	0.0	23.8	0.0	13.4	0.0	17.2	0.0	18.8	0.0	13.6	0.0	35.6	0.0	22.6	0.0	24.4	0.0	21.8	0.0	23.6
V	19	0.0	26.6	0.0	26.0	0.0	22.8	0.0	23.8	0.0	19.6	0.0	18.4	0.0	9.0	0.0	13.6	0.0	14.8	0.0	10.2	0.0	29.2	0.0	15.4	0.0	18.8	0.0	17.4	0.0	19.0
S	20	0.0	26.4	0.0	25.8	0.0	21.8	0.0	23.8	0.0	19.4	0.0	17.8	0.0	8.8	0.0	13.6	0.0	14.8	0.0	10.0	0.0	28.0	0.0	15.2	0.0	18.0	0.0	17.4	0.0	18.6
D	21	0.8	27.2	0.0	25.8	0.4	22.2	0.0	23.8	0.0	19.4	0.0	17.8	0.0	8.8	0.0	13.4	0.0	14.8	0.0	10.0	0.0	28.0	0.0	15.2	0.0	18.0	0.0	17.4	0.1	18.7
L	22	1.6	28.6	1.0	26.8	5.6	27.8	1.8	25.6	0.6	20.0	2.2	20.0	0.4	9.2	0.6	13.8	0.6	15.4	1.0	11.0	1.4	29.4	0.6	15.8	1.2	19.2	1.0	18.4	1.6	20.2
Ma	23	2.6	28.4	2.2	23.4	7.8	35.6	2.0	19.8	2.0	20.4	2.6	22.6	1.6	10.8	1.8	15.6	1.6	17.0	1.6	12.6	5.6	35.0	2.0	17.8	2.0	21.2	2.2	20.6	2.8	22.3
Mi	24	0.4	28.8	0.6	24.0	0.6	36.2	0.4	20.2	0.4	20.8	0.0	22.6	0.2	11.0	0.2	15.6	0.2	17.2	0.0	12.6	0.2	35.2	0.2	18.0	0.0	21.2	0.0	20.6	0.2	22.5
J	25	2.4	29.0	3.8	26.4	1.6	35.4	4.0	21.6	2.4	21.2	5.6	25.2	4.8	14.0	3.2	17.0	1.4	17.0	3.8	14.8	5.4	38.2	7.6	23.4	3.8	23.2	2.2	21.4	3.5	24.1
V	26	0.0	29.0	0.0	26.4	0.2	34.0	0.0	21.4	0.0	21.2	0.2	24.0	0.0	13.8	0.2	17.0	0.0	16.4	0.0	14.6	0.0	34.8	0.0	22.2	0.0	22.4	0.0	20.2	0.0	23.1
S	27	0.4	28.6	0.0	26.0	0.6	34.2	0.4	21.8	0.0	21.2	0.4	23.6	0.4	14.2	0.2	16.4	0.0	15.6	0.0	14.6	0.6	35.2	0.0	22.0	0.0	21.8	0.0	19.6	0.2	22.9
D	28	0.2	28.2	0.4	26.2	0.0	33.6	0.0	21.8	0.0	21.2	0.0	23.6	0.0	14.2	0.4	16.8	0.4	16.0	0.0	14.6	0.4	35.6	0.6	22.6	0.0	21.2	1.0	20.4	0.3	22.9
L	29	0.0	28.2	0.0	26.2	0.0	33.6	0.0	21.8	0.0	21.2	0.0	23.6	0.0	14.2	0.0	16.6	0.0	16.0	0.0	14.6	0.0	35.6	0.0	21.6	0.0	21.2	0.0	20.4	0.0	22.9
Ma	30	0.0	23.4	0.0	22.4	0.0	25.2	0.0	18.0	0.0	17.6	0.0	18.6	0.0	11.0	0.0	11.8	0.0	8.8	0.0	10.0	0.0	29.0	0.0	17.2	0.0	13.0	0.0	10.0	0.0	16.0
Mi	31	0.0	23.4	0.0	22.4	0.0	25.2	0.0	18.0	0.0	17.6	0.0	18.6	0.0	11.0	0.0	11.6	0.0	8.8	0.0	10.0	0.0	28.8	0.0	17.0	0.0	13.0	0.0	9.8	0.0	15.9
Ll. mes		29.6		26.8		36.2		22.0		21.2		25.8		14.4		17.8		17.4		14.8		39.2		24.0		23.2		22.4		24.6	
Máx. mes		6.2	76.8	4.4	80.2	8.4	81.4	4.0	89.0	5.2	70.4	5.6	59.0	4.8	40.0	4.8	45.4	7.2	47.0	4.6	31.4	8.2	58.4	7.6	40.8	8.2	38.8	10.4	33.6	6.9	52.0
Ll. acum. en el año		1083.5		998.6		1172.8		989.6		1045.5		1109.2		1164.2		1124.4		1027.1		960.8		1282.0		1063.4		1104.6		973.2		1071.3	
No. de días lluvia año		132	62%	123	58%	120	57%	122	58%	123	58%	125	59%	118	56%	149	70%	131	62%	124	58%	145	68%	131	62%	130	61%	129	61%	144	68%





Días transcurridos en el año a la fecha			212
No. de días con algún Nivel de Alerta en el año			
Estación	**A**	**N**	**R**
Chec-Uribe	39	7	0
Alcázares	39	0	0
La Palma	33	20	0
Obs. Vulcanológico	29	0	0
El Carmen	34	6	0
Emas	24	6	0
Hospital	28	21	0
Q. Palogrande-Ruta 30	27	15	0
Aranjuez	22	11	0
Posgrados	31	1	0
Bosques	47	21	1
Yarumos	31	4	0
Milán-Planta Niza	48	0	0
La Nubia	34	3	0
Promedio Manizales	30	6	0

CONVENCIONES

Ll. d. : Lluvia diaria en mm
A25 : Indicador lluvia antecedente de 25 días en mm
Ll. mes: Lluvia parcial o total en el mes en mm
Máx. mes: Valores máximos de lluvia diaria y A25 en el mes en mm
Ll. acum. en el año: Lluvia acumulada en el año en mm
No. días lluvia año: Número de días con lluvia en lo corrido del año
Resalta la lluvia diaria máxima del mes
valor lluvia diaria calculada con estaciones cercanas
* Indicadores con base a los días de funcinamiento 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 lo corrido del año para Manizales se calcularon con el Método de los Polígonos de Thiessen
2. Datos resaltados en rojo están incompletos

Entidades participantes