



# BOLETÍN

## HIDROMETEOROLÓGICO

**DEL PRIMERO DE ENERO - ABRIL  
30 DE 2019**

**CRQ**   
Corporación Autónoma Regional del Quindío  
*Protegiendo el futuro*

  
PLAN DE ACCIÓN  
INSTITUCIONAL  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO  
2018 - 2022

## CONSULTE SU MUNICIPIO DE INTERÉS METEOROLOGÍA

Municipio	Estación	Página
Armenia	CRQ	6
Córdoba	Centro de la Guadua	7
Filandia - Circasia	Bremen	8
Génova	El Cairo	9
Salento	La Playa	10
Salento	La Montaña	11
Salento	Navarco	12
Pijao	La Sierra	13
Salento	Estrella de Agua	14
Calarcá	Parque Ecológico	15
Génova	El Jardín	16
Montenegro	Instituto Montenegro	17

## CONSULTE SU MUNICIPIO DE INTERÉS NIVELES Y CAUDALES

Municipio	Unidad Hidrográfica	Página
Salento	Rio Quindío	29
Quimbaya	Quebrada Buenavista	31
Quimbaya	Rio Roble	33
Córdoba	Río Verde	35
La Tebaida	Quebrada Cristales	37
La Tebaida	Río Espejo	39
Salento	Rio Navarco	41
Filandia	Quebrada Lacha - Quebrada Bolillos	43
Génova	Río San Juan	45
Calarcá	Santo Domingo	47
Salento	Quebrada Boquía	49
Pijao	Río Lejos	51

## ANÁLISIS DE PRECIPITACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO AÑO 2019 EN RELACIÓN CON EL PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL

La tabla relaciona la localización de las estaciones climatológicas objeto de análisis, para el periodo del primero de Enero - Abril 30 del año 2019.

**Tabla No. 1 Localización estaciones climatológicas**

#	Ubicación		Categoría	Código	Coordenadas						Elevación (msnm)
					Latitud (N)			Longitud (W)			
	Municipio	Estación			Grados	Min	Seg	Grados	Min	Seg	
1	Armenia	CRQ	ME	21	4	33	22	-75	39	49	1550
2	Córdoba	Centro de la Guadua	ME	7	4	24	7	-75	42	57	1212
3	Filandia	Bremen	ME	23	4	40	8	-75	36	57	2040
4	Génova	El Cairo	ME	45	4	12	35.6	-75	48	23.6	1750
5	Salento	La Playa	ME	24	4	38	27,6	-75	33	26,6	1880
6	Salento	La Montaña	PM	30	4	37	58	-75	27	34	2860
7	Salento	Navarco	PM	22	4	28	59	-75	33	14	2860
8	Pijao	La Sierra	ME	37	4	20	29	-75	41	2	1900
9	Salento	Estrella de Agua	PM	N/A	4	37	25	-75	25	52	3190
10	Calarcá	Parque Ecológico	PM	N/A	4	30	23	-75	39	32	1536
11	Génova	El Jardín	PM	N/A	4	9	52.8	-75	45	25.1	2423
12	Montenegro	Instituto Montenegro	PM	N/A	4	34	6	-75	44	49	1294

**Fuente:** Red Hidrometeorológica. Subdirección de Gestión Ambiental. Abril 30 2019

ME: Meteorológica

PM: Pluviométrica

## ANÁLISIS DE PRECIPITACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO DEL AÑO 2019 EN RELACIÓN CON EL PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL

La tabla evidencia el valor de precipitación obtenido en las estaciones que se localizan en algunos municipios del departamento del Quindío, donde se aprecian las variaciones de la precipitación del año 2019 respecto al promedio histórico registrado para el mismo mes.

**Tabla No. 2 Precipitación año 2019 y promedio mensual multianual**

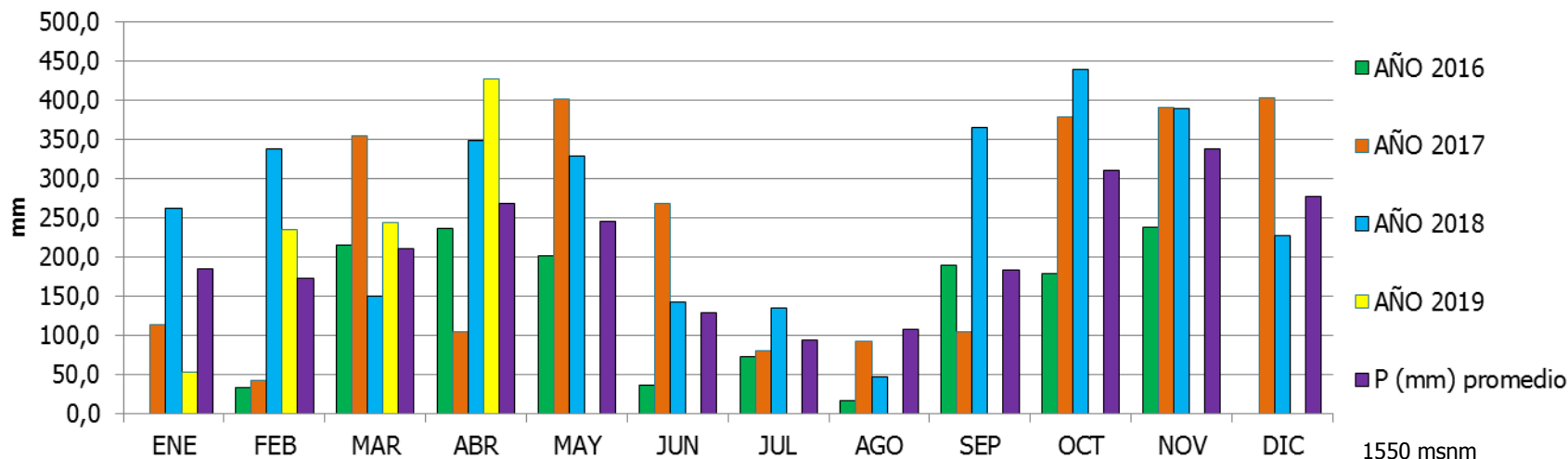
Estación	Municipio	Años de registro	AÑO 2019				PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL											
			ENE	FEB	MAR	ABR	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
CRQ	Armenia	48	53,2	233,9	243,0	427,3	184,0	172,0	210,9	268,2	244,6	128,0	92,9	106,8	183,1	310,1	337,7	276,7
Centro de la Guadua	Córdoba	48	27,7	205,2	188,5	467,1	142,4	152,0	223,9	245,1	208,1	109,8	79,7	90,9	153,0	269,7	278,9	197,4
Bremen	Filandia	47	100,2	302,1	311,9		232,1	229,8	288,1	292,3	244,8	159,9	109,5	125,6	196,5	409,1	436,2	327,1
El Cairo	Génova	23	48,6	241,0	325,4	268,0	92,3	117,5	196,7	232,3	164,0	96,8	82,6	65,4	102,1	267,9	231,8	176,9
La Playa	Salento	31	63,0	36,9	111,7	295,7	187,7	148,0	194,5	200,3	166,3	76,7	59,2	56,4	92,4	301,2	349,6	220,4
La Montaña	Salento	32	77,3	112,3	80,1		85,8	76,0	134,4	147,5	134,6	93,5	87,5	67,7	103,6	187,9	190,9	128,3
Navarco	Salento	47			112,7	166,4	126,4	114,9	170,0	212,0	202,6	146,5	118,9	98,5	123,9	257,1	272,7	175,3
La Sierra	Pijao	23	63,4	186,3	266,1	283,5	190,2	153,2	192,0	216,6	180,1	84,2	57,4	58,2	104,2	250,7	318,4	216,1
La Picota	Salento	44					105,9	90,0	145,3	160,1	133,1	68,5	56,9	53,5	89,2	194,5	201,8	145,2
El Tapir	Pijao	10					68,3	178,4	192,5	298,5	248,2	158,1	78,5	46,0	86,8	233,7	313,3	169,8
Barragán	Pijao	38					106,7	98,3	137,7	160,9	151,9	81,9	70,5	74,0	103,1	207,1	204,4	137,1
La Española	Quimbaya	47					97,8	104,8	185,1	232,5	202,4	137,3	94,0	109,2	156,8	223,2	220,4	119,7
Estrella de Agua	Salento	24	55,6	83,4	86,9	127,6	90,7	77,1	135,8	171,4	203,5	176,1	180,4	144,5	166,6	207,8	190,4	95,8
Parque Ecológico	Calarcá	3,5	108,1	227,3	240,4	370,1	189,6	162,9	270,0	203,1	243,1	70,3	29,5	52,8	149,2	239,5	421,1	167,2
El Jardín	Génova	9				69,4	106,7	189,9	242,5	287,8	183,0	80,5	55,7	64,9	83,4	267,1	189,9	153,9
Instituto Montenegro	Montenegro	0,11	60,8	138,2	249,9	310,3	146,9	153,0	209,4	267,8	239,9	149,3	107,9	91,8	181,9	266,9	258,8	205,0

**Fuente:** Red Hidrometeorológica. Subdirección de Gestión Ambiental. Abril 30 de 2019.

Casilla gris: Ausencia del dato



### PRECIPITACIÓN: Armenia - CRQ



P (mm) AÑO 2019				PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL											
ENE	FEB	MAR	ABR	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
53,2	233,9	243,0	427,3	184,0	172,0	210,9	268,2	244,6	128,0	92,9	106,8	183,1	310,1	337,7	276,7
D 71%	A 36%	A 15%	A 59%	Comportamiento Sobre El Promedio Mensual Multianual (%) D: DISMINUYO A: AUMENTÓ ND: NO DISPONIBLE											

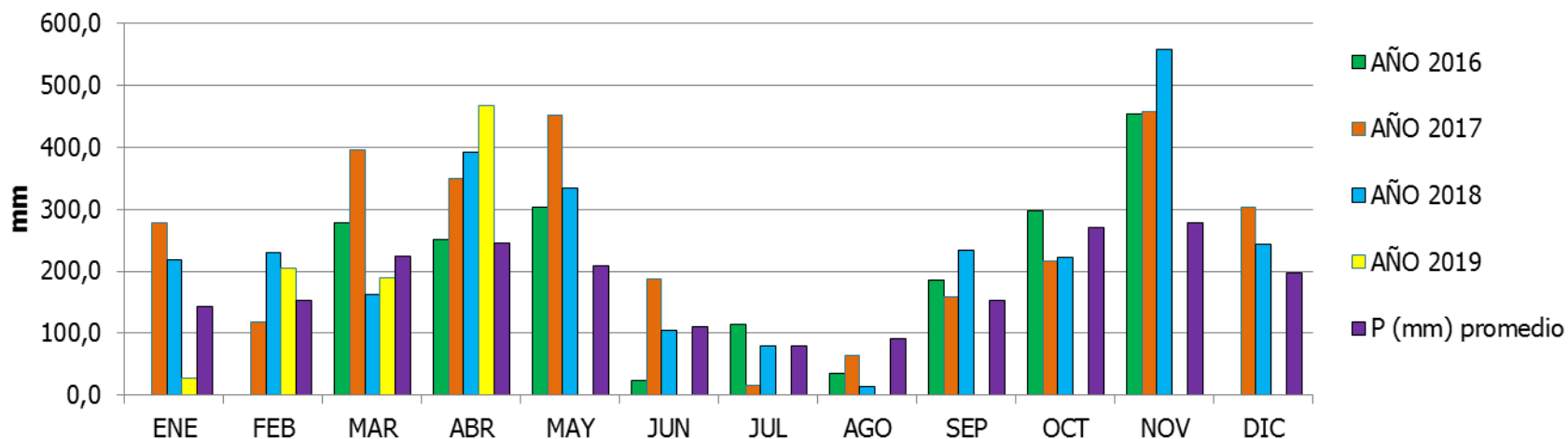
**ENERO:** la precipitación se observó por debajo del promedio mensual multianual, con una disminución del 71%, dónde la precipitación promedio mensual de los últimos 48 años para el mes de ENERO es de 182,2 mm y para el mismo mes en la vigencia 2019 se registró un valor de 53,2 mm.

En la estación Meteorológica CRQ, se observaron valores por encima del promedio mensual multianual, para los meses de **FEBRERO, MARZO y ABRIL** de 2019, con valores entre el 15% y 59%, siendo el mas lluvioso el mes de ABRIL dónde se consolida la primer temporada de lluvias en gran parte del territorio nacional.

La mayor precipitación registrada en 24 horas, para los meses de ENERO a ABRIL de 2019, correspondió al 22 de ABRIL con una precipitación de 101.2 mm. El resto de meses presentaron la siguiente condición:  
ENERO 29 precipitación 21.4 mm  
FEBRERO 26 precipitación 28.0 mm  
MARZO 29 precipitación 43.0 mm

El mayor número de días registrados con precipitación cero, correspondió al mes de ENERO con 23 días, seguido de MARZO con 8 días, FEBRERO con 5 días y ABRIL con 1 día.

### PRECIPITACIÓN: Córdoba - Centro de la Guadua



P (mm) AÑO 2019				PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL											
ENE	FEB	MAR	ABR	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
27.7	205.2	188.5	467.1	142,4	152,0	223,9	245,1	208,1	109,8	79,7	90,9	153,0	269,7	278,9	197,4
D 81%	A 35%	D 16%	A 91%	Comportamiento Sobre El Promedio Mensual Multianual (%) D: DISMINUYO A: AUMENTÓ ND: NO DISPONIBLE											

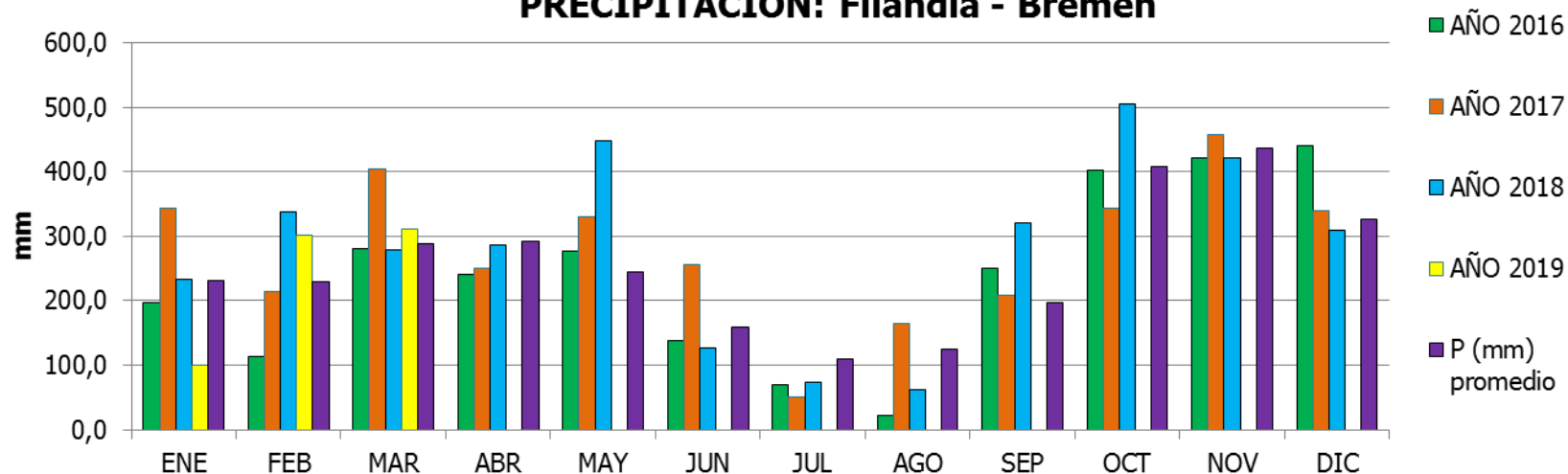
**ENERO:** la precipitación se observó por debajo del promedio mensual multianual, con una disminución del 81%, dónde la precipitación promedio mensual de los últimos 48 años para el mes de ENERO es de 144,4 mm y en ENERO de 2019 el registro obtenido correspondió a 27.7 mm.

En la estación Meteorológica Centro de la Guadua se observaron valores por encima del promedio mensual multianual, para los meses de **FEBRERO** y **ABRIL** de 2019, con valores entre el 35% y 91%, respectivamente; el mes de **MARZO** presentó una disminución del 16% con respecto al promedio mensual multianual.

La mayor precipitación registrada en 24 horas, para los meses de ENERO a ABRIL de 2019, correspondió al 6 de ABRIL con una precipitación de 103 mm. El resto de meses presentaron la siguiente condición:  
ENERO 29 precipitación 9.0 mm  
FEBRERO 24 precipitación 93.5 mm  
MARZO 19 precipitación 42.0 mm

El mayor número de días registrados con precipitación cero, correspondió al mes de ENERO con 25 días, seguido de, FEBRERO con 17 días, MARZO con 16 días y ABRIL con 7 día.

### PRECIPITACIÓN: Filandia - Bremen



P (mm) AÑO 2019				PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL											
ENE	FEB	MAR	ABR	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
100.2	302.1	311.9	ND	232,1	229,8	288,1	292,3	244,8	159,9	109,5	125,6	196,5	409,1	436,2	327,1
D 57%	A 31%	A 8%	ND	Comportamiento Sobre El Promedio Mensual Multianual (%) D: DISMINUYO A: AUMENTÓ ND: NO DISPONIBLE											

**ENERO:** la precipitación se observó por debajo del promedio mensual multianual, con una disminución del 57%, dónde la precipitación promedio mensual de los últimos 48 años para el mes de ENERO es de 232.0 mm y en ENERO de 2019 el registro obtenido correspondió a 100.2 mm.

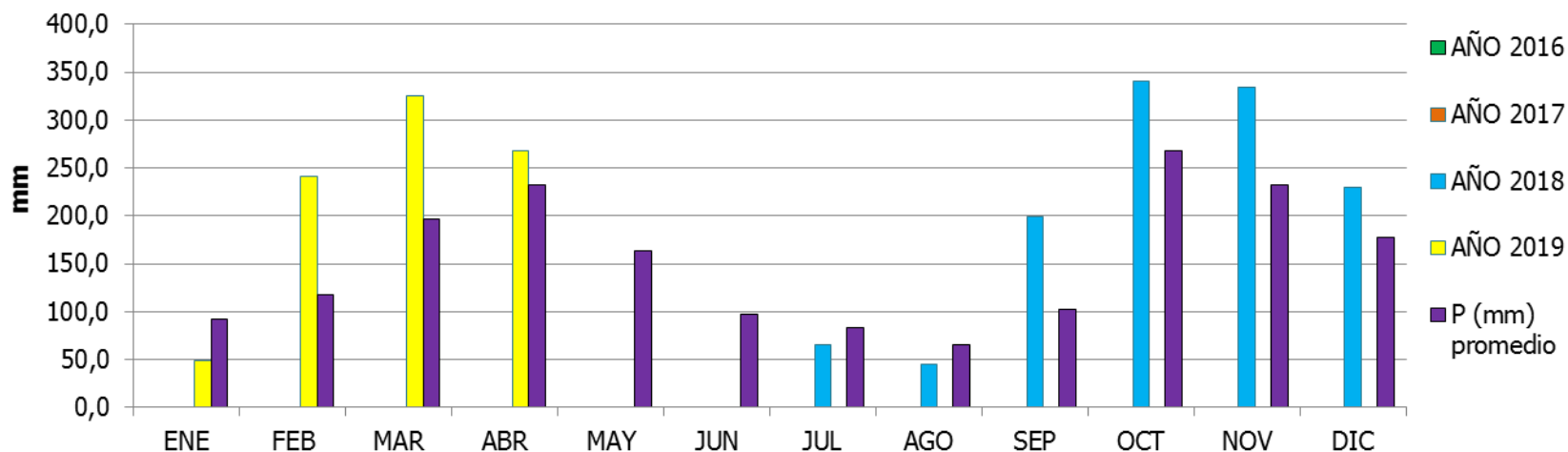
En la estación Meteorológica BREMEN se observaron valores por encima del promedio mensual multianual, para los meses de **FEBRERO** y **MARZO** de 2019, con valores entre el 8% y 31%, presentándose para el mes de MARZO condiciones cercanas al promedio mensual multianual.

La mayor precipitación registrada en 24 horas, para los meses de ENERO a ABRIL de 2019, correspondió al 7 de FEBRERO con una precipitación de 57.3 mm. El resto de meses presentaron la siguiente condición:  
ENERO 16 precipitación 26.2 mm  
MARZO 25 precipitación 50.4 mm  
ABRIL (ND)

El mayor número de días registrados con precipitación cero, correspondió al mes de ENERO con 21 días, seguido de MARZO con 8 días, y FEBRERO con 4 días y ABRIL (ND)



### PRECIPITACIÓN: Génova - El Cairo



P (mm) AÑO 2019				PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL												
ENE	FEB	MAR	ABR	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
48.6	241.0	325.4	268.0	92.3	117.5	196.7	232.3	164.0	96.8	82.6	65.4	102.1	267.9	231.8	176.9	
D 47%	A 105%	A 65%	A 15%	Comportamiento Sobre El Promedio Mensual Multianual (%) D: DISMINUYO A: AUMENTÓ ND: NO DISPONIBLE												

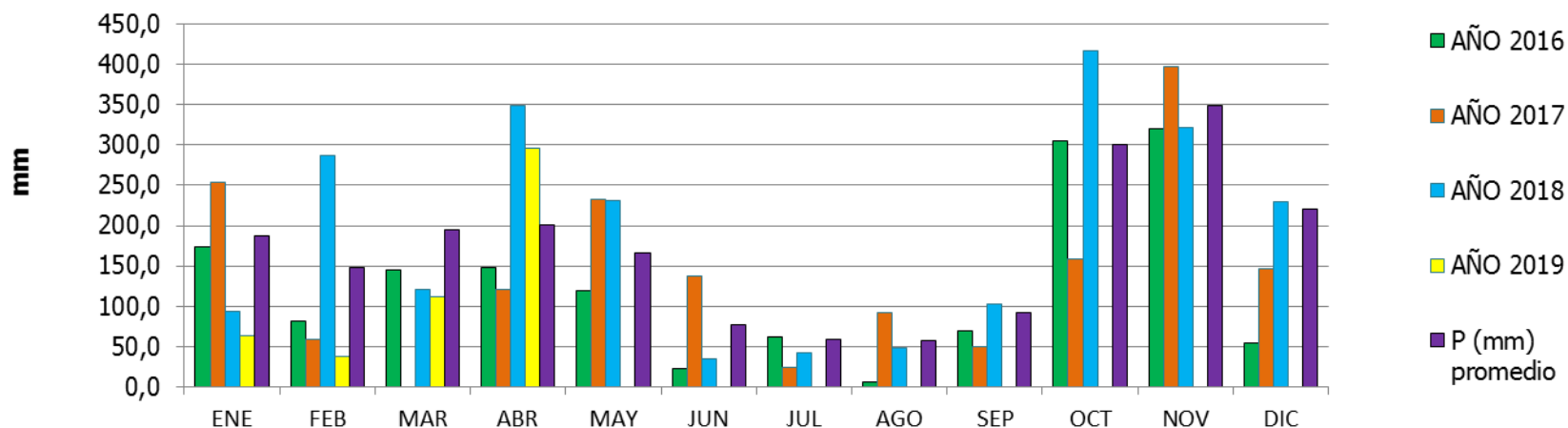
**ENERO:** la precipitación se observó por debajo del promedio mensual multianual, con una disminución del 47%, dónde la precipitación promedio mensual de los últimos 23 años para el mes de ENERO es de 92.3 mm y en ENERO de 2019 el registro obtenido correspondió a 48.6 mm.

En la estación Meteorológica EL CAIRO se observaron valores por encima del promedio mensual multianual, para los meses de **FEBRERO, MARZO y ABRIL** de 2019, con valores entre el 15% y 105%, siendo el mas lluvioso el mes de MARZO y el de menor precipitación el mes de ENERO.

La mayor precipitación registrada en 24 horas, para los meses de ENERO a ABRIL de 2019, correspondió al 11 de MARZO con una precipitación de 113.5 mm. El resto de meses presentaron la siguiente condición:  
ENERO 10 precipitación 17.5 mm  
FEBRERO 8 precipitación 59.0 mm  
ABRIL 4 precipitación 50.0 mm

El mayor número de días registrados con precipitación cero, correspondió al mes de ENERO con 19 días, seguido de los meses de FEBRERO y MARZO con 9 días, y ABRIL 6 días.

### PRECIPITACIÓN: Salento - La Playa



P (mm) AÑO 2019				PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL											
ENE	FEB	MAR	ABR	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
63,0	36,9	111,7	295,7	187,7	148,0	194,5	200,3	166,3	76,7	59,2	56,4	92,4	301,2	349,6	220,4
D 66%	D 75%	D 43%	A 48%	Comportamiento Sobre El Promedio Mensual Multianual (%) D: DISMINUYO A: AUMENTÓ ND: NO DISPONIBLE											

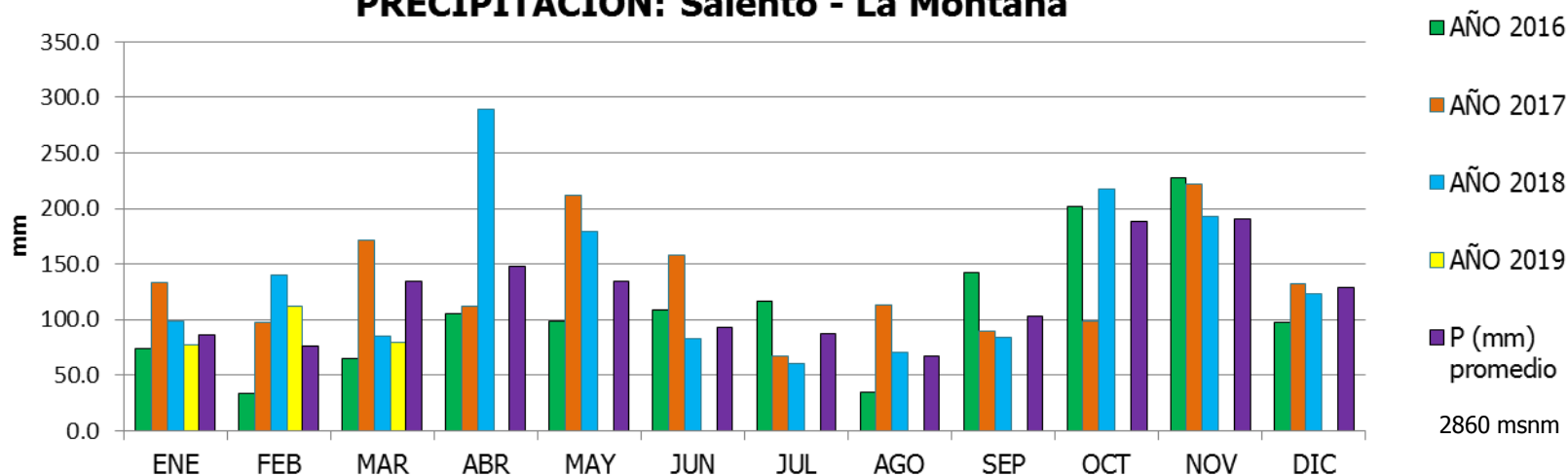
En la estación Meteorológica LA PLAYA se observaron valores por debajo del promedio mensual multianual para los meses de **ENERO, FEBRERO Y MARZO** de 2019, con valores entre el 43% y 75%, siendo el mes de FEBRERO el de menor registro de precipitación.

Se observaron valores por encima del promedio mensual multianual, para el mes de ABRIL con un aumento del 48%, donde la precipitación promedio mensual de los últimos 31 años para éste mes es de 201.4 mm y en ABRIL de 2019 el registro obtenido correspondió a 295.7 mm.

La mayor precipitación registrada en 24 horas, para los meses de ENERO a ABRIL de 2019, correspondió al 6 de ABRIL con una precipitación de 84.6 mm. El resto de meses presentaron la siguiente condición:  
ENERO 10 precipitación 36.7 mm  
FEBRERO 26 precipitación 6.0 mm  
MARZO 4 precipitación 38.0 mm

El mayor número de días registrados con precipitación cero, correspondió al mes de ENERO con 23 días, seguido del mes de FEBRERO con 14 días, MARZO con 11 días, y ABRIL 9 días.

## PRECIPITACIÓN: Salento - La Montaña



P (mm) AÑO 2019				PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL											
ENE	FEB	MAR	ABR	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
77.3	112.3	80.1	ND	85.8	76.0	134.4	147.5	134.6	93.5	87.5	67.7	103.6	187.9	190.9	128.3
D 10%	A 48%	D 40%	ND	Comportamiento Sobre El Promedio Mensual Multianual (%) D: DISMINUYO A: AUMENTÓ ND: NO DISPONIBLE											

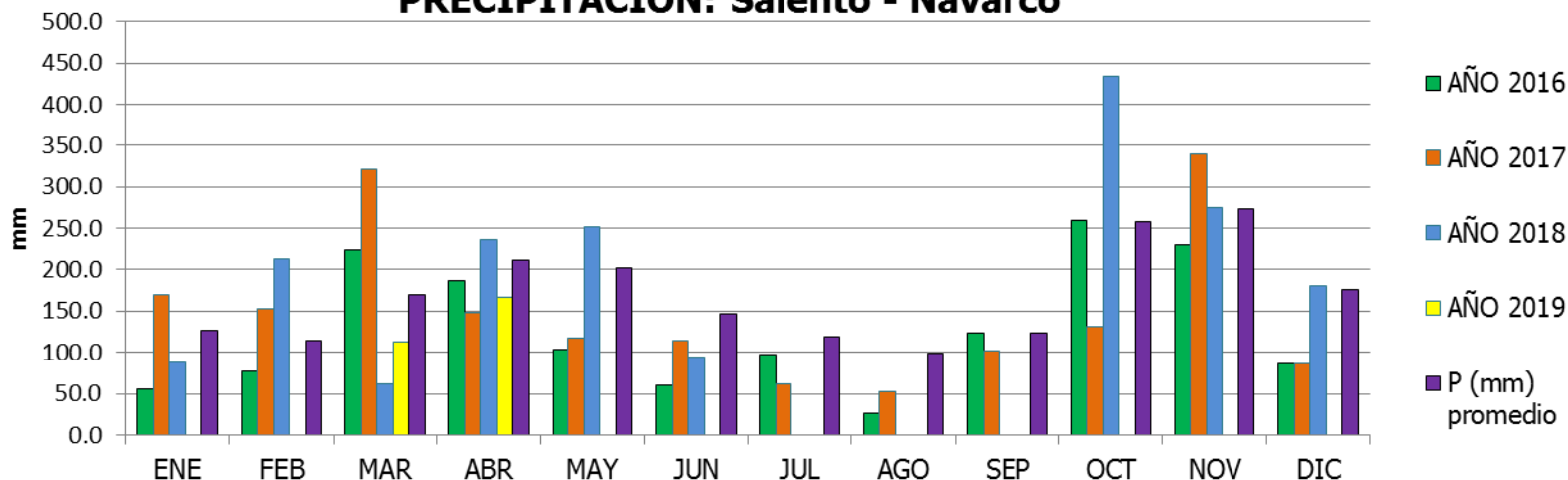
De acuerdo a lo observado en la variable ambiental de precipitación en la estación LA MONTAÑA se registraron valores por debajo del promedio mensual multianual para los meses de **ENERO y MARZO** de 2019, con valores entre el 10% y 40% respectivamente.

Para el mes de FEBRERO se registró un aumento del 48%, donde la precipitación promedio mensual de los últimos 32 años para éste mes es de 76.0 mm y el registro obtenido para el año 2019 para el mismo mes correspondió a 112.3 mm.

La mayor precipitación registrada en 24 horas, para los meses de ENERO a ABRIL de 2019, correspondió al 10 de ENERO con una precipitación de 27.6 mm. El resto de meses presentaron la siguiente condición:  
 FEBRERO 26 precipitación 24.5 mm  
 MARZO 2 precipitación 13.4 mm  
 ABRIL (ND)

El mayor número de días registrados con precipitación cero, correspondió al mes de ENERO con 20 días, seguido del mes de FEBRERO con 15 días, MARZO con 14 días, y ABRIL (ND).

### PRECIPITACIÓN: Salento - Navarco



P (mm) AÑO 2019				PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL											
ENE	FEB	MAR	ABR	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
		112,7	166,4	126.4	114.9	170.0	212.0	202.6	146.5	118.9	98.5	123.9	257.2	272.7	175.3
ND	ND	D 34%	D 22%	Comportamiento Sobre El Promedio Mensual Multianual (%) <b>D:</b> DISMINUYO <b>A:</b> AUMENTÓ <b>ND:</b> NO DISPONIBLE											

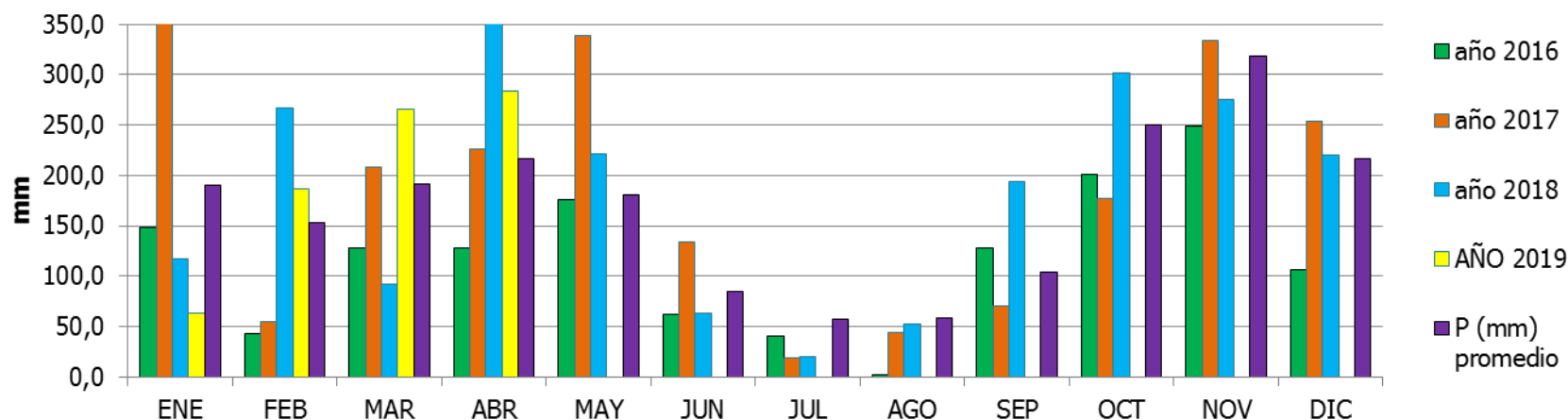
En la estación NAVARCO se observaron valores por debajo del promedio mensual multianual para los meses de **MARZO y ABRIL** de 2019, con valores entre el 22% y 34%.

Respecto a los volúmenes de precipitación registrados, se observaron valores por debajo de los promedios mensuales multianuales con volúmenes de precipitación de 112.7 mm para el mes de MARZO 2019 cuando el promedio mensual multianual de los últimos 47 años es de 170 mm y 166.4 mm para el mes de ABRIL.

La mayor precipitación registrada en 24 horas, para los meses de MARZO y ABRIL de 2019, correspondió al 2 de MARZO con una precipitación de 30.6 mm seguido del 4 de ABRIL, donde se registró una precipitación de 30.3 mm

El mayor número de días registrados con precipitación cero, correspondió al mes de MARZO con 13 días y ABRIL con 9 días.

### PRECIPITACIÓN: Pijao - La Sierra



P (mm) AÑO 2019				PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL											
ENE	FEB	MAR	ABR	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
63,4	186,3	266,1	283,5	190,2	153,2	192,0	216,6	180,1	84,2	57,4	58,2	104,2	250,7	318,4	216,1
D 67%	A 22%	A 39%	A 31%	Comportamiento Sobre El Promedio Mensual Multianual (%) D: DISMINUYO A: AUMENTÓ ND: NO DISPONIBLE											

El promedio mensual multianual para el mes de ENERO en la estación Meteorológica La SIERRA es de 190.2 mm, lo que equivale a una disminución del 67% con respecto a lo observado en el mes ENERO de 2019, en el que se registró una precipitación de 63.4 mm.

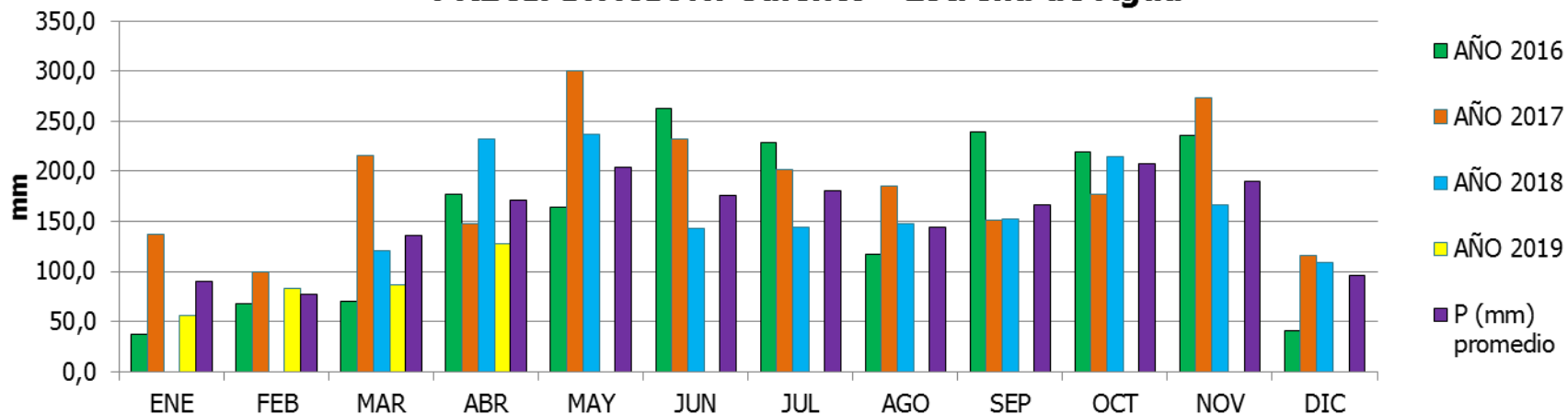
Para los meses de FEBRERO, MARZO y ABRIL se reportaron precipitaciones por encima de sus valores promedios mensuales multianuales, con aumentos que oscilan entre el 22% y 39%; siendo el menor para el mes de FEBRERO y el mayor para el mes de MARZO de 2019.

La mayor precipitación registrada en 24 horas, para los meses de ENERO a ABRIL de 2019, correspondió al 4 de ABRIL con una precipitación de 76.7 mm. El resto de meses presentaron la siguiente condición:  
ENERO 10 precipitación 28.7 mm  
FEBRERO 28 precipitación 49.2 mm  
MARZO 19 precipitación 49.6 mm

El mayor número de días registrados con precipitación cero, correspondió al mes de ENERO con 25 días, seguido del mes de FEBRERO con 14 días, MARZO con 11 días, y ABRIL 9 días.



### PRECIPITACIÓN: Salento - Estrella de Agua



P (mm) AÑO 2019				PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL											
ENE	FEB	MAR	ABR	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
55.6	83.4	86.9	127.6	90,7	77,1	135,8	171,4	203,5	176,1	180,4	144,5	166,6	207,8	190,4	95,8
D 39%	A 8%	D 37%	D 26%	Comportamiento Sobre El Promedio Mensual Multianual (%) D: DISMINUYO A: AUMENTÓ ND: NO DISPONIBLE											

El comportamiento de la precipitación para la estación ESTRELLA DE AGUA, para los meses de ENERO a ABRIL del año 2019, se registraron precipitaciones por debajo del promedio histórico mensual multianual en un 26% y 39% para los meses de ENERO, MARZO y ABRIL.

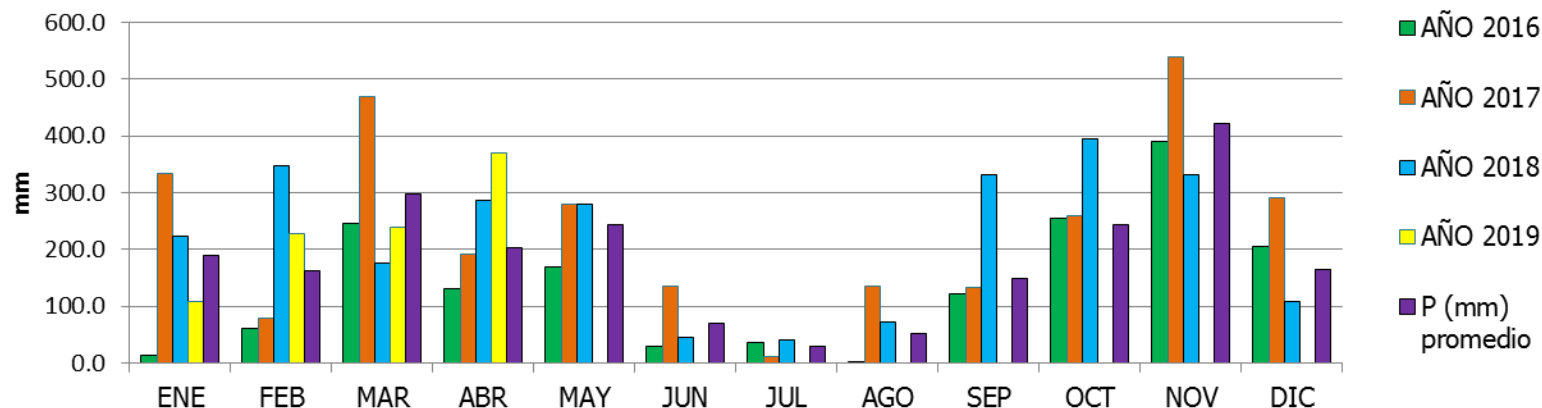
El mes de FEBRERO registró un leve aumento del 8% con respecto al promedio histórico mensual multianual.

Respecto a los volúmenes de precipitación registrados para el periodo de análisis, se observaron valores por encima de los 127.6 mm para el mes de ABRIL.

La mayor precipitación registrada en 24 horas, para los meses de ENERO a ABRIL de 2019, correspondió al 10 de ENERO con una precipitación de 21.3 mm. El resto de meses presentaron la siguiente condición:  
 FEBRERO 24 precipitación 20.0 mm  
 MARZO 11 precipitación 17.9 mm  
 ABRIL 10 precipitación 19.5 mm

El mayor número de días registrados con precipitación cero, correspondió al mes de ENERO con 15 días, seguido del mes MARZO con 14 días, ABRIL 10 días y FEBRERO con 9 días.

### PRECIPITACIÓN: Calarcá -Parque Ecológico



P (mm) AÑO 2019				PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL											
ENE	FEB	MAR	ABR	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
108.1	227.3	240.4	370.1	189,6	162,93	270,03	203,13	243,07	70,3	29,533	52,775	149,23	239,53	421,07	167,18
D 43%	D 40%	D 11%	A 82%	Comportamiento Sobre El Promedio Mensual Multianual (%) D: DISMINUYO A: AUMENTÓ ND: NO DISPONIBLE											

Para el periodo de análisis la estación PARQUE ECOLÓGICO, se observaron valores por debajo del promedio mensual multianual para los meses de ENERO en un 43% y MARZO en un 11%.

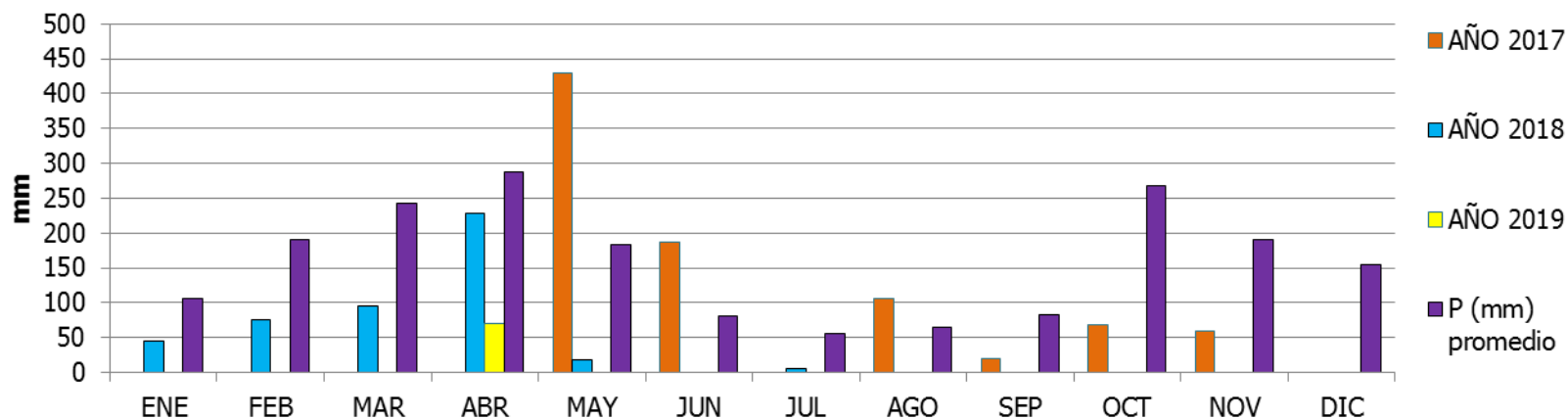
Para los meses de FEBRERO y ABRIL se registraron precipitaciones por encima del promedio histórico mensual multianual en un 40 % y 82% respectivamente.

Respecto a los volúmenes de precipitación registrados para el periodo de análisis, se observaron valores entre 108.1 mm y 370.1 mm.

La mayor precipitación registrada en 24 horas, para los meses de ENERO a ABRIL de 2019, correspondió al 22 de ABRIL con una precipitación de 102.8 mm. El resto de meses presentaron la siguiente condición:  
ENERO 9 precipitación 37.8 mm  
FEBRERO 24 precipitación 66.3 mm  
MARZO 29 precipitación 57.9 mm

El mayor número de días registrados con precipitación cero, correspondió al mes de ENERO con 22 días, seguido del mes FEBRERO con 15 días, MARZO con 13 días y ABRIL 9 días.

### PRECIPITACIÓN: Génova - El Jardín



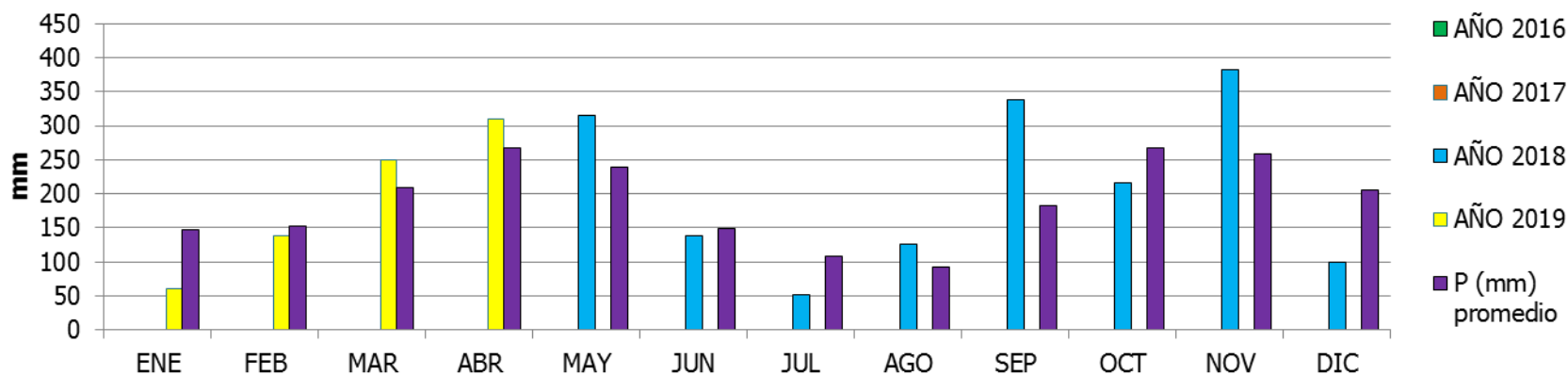
P (mm) AÑO 2019				PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL											
ENE	FEB	MAR	ABR	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
			69,4	106,7	189,9	242,5	287,8	183,0	80,5	55,7	64,9	83,4	267,1	189,9	153,9
ND	ND	ND	D 76%	Comportamiento Sobre El Promedio Mensual Multianual (%) D: DISMINUYO A: AUMENTÓ ND: NO DISPONIBLE											

Para el periodo de análisis la estación EL JARDÍN, se observaron valores por debajo del promedio mensual multianual para el mes de ABRIL en un 76%.

Respecto a los volúmenes de precipitación registrados se observó un valor de 69,4 mm.

El mayor número de días registrados con precipitación cero, correspondió al mes de ENERO con 22 días, seguido del mes FEBRERO con 15 días, MARZO con 13 días y ABRIL 9 días.

### PRECIPITACIÓN: Montenegro - Instituto Montenegro



P (mm) AÑO 2019				PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL											
ENE	FEB	MAR	ABR	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
108.1	227.3	240.4	370.1	60,8	138,2	249,9	310,3	315,1	138,5	51,2	125,8	337,3	215,4	381,4	99,0
D 59%	D 10%	A 19%	A 16%	Comportamiento Sobre El Promedio Mensual Multianual (%) D: DISMINUYO A: AUMENTÓ ND: NO DISPONIBLE											

La estación Instituto Montenegro registró para los meses de OCTUBRE y DICIEMBRE una disminución de la precipitación del 19% y 52% con respecto al promedio mensual multianual respectivamente. Para el mes de NOVIEMBRE se registró un aumento del 47% frente al promedio mensual multianual. Cabe resaltar que el promedio mensual multianual se tomó como referencia los datos históricos de la subestación eléctrica Montenegro

Para los meses de FEBRERO y ABRIL se registraron precipitaciones por encima del promedio histórico mensual multianual en un 40% y 82% respectivamente.

Respecto a los volúmenes de precipitación registrados para el periodo de análisis, se observaron valores entre 108.1 mm y 370.1 mm.

La mayor precipitación registrada en 24 horas, para los meses de ENERO a ABRIL de 2019, correspondió al 22 de ABRIL con una precipitación de 102.8 mm. El resto de meses presentaron la siguiente condición:  
ENERO 9 precipitación 37.8 mm  
FEBRERO 24 precipitación 66.3 mm  
MARZO 29 precipitación 57.9 mm

El mayor número de días registrados con precipitación cero, correspondió al mes de ENERO con 22 días, seguido del mes FEBRERO con 15 días, MARZO con 13 días y ABRIL 9 días.

### LO MÁS DESTACADO DEL PERIODO DEL PRIMERO DE ENERO – ABRIL 30 2019



Durante **Enero**, los volúmenes de precipitación estuvieron por debajo de los promedios históricos mensuales multianuales, para los municipios de Armenia, Córdoba, Circasia, Filandia, Génova, Salento, Pijao, Calarcá y Montenegro, con valores de precipitación entre **27.7 mm** a **108.1 mm**, siendo la menor precipitación para el municipio de Córdoba en la estación Centro de la Guadua y la mayor para el municipio de Calarcá en la estación Parque Ecológico. La disminución de la precipitación varió en un rango entre 43% y 81% respectivamente.



Respecto al mes de **Febrero**, se presentó un aumento significativo de la precipitación, con volúmenes superiores a los históricamente registrados en el mismo mes, con valores que oscilan entre **83,4 mm y 302.1 mm**, lo que equivale a un aumento entre 8% y el 105% para la estación Estrella de Agua (Salento) y la estación El Cairo (Génova); sólo en los municipios de Montenegro y Salento se observó una disminución de la precipitación por debajo de los promedios históricos mensuales multianuales con valores entre el 10% y 75% respectivamente.



## LO MÁS DESTACADO DEL PERIODO DEL PRIMER DE ENERO – ABRIL 30 2019



Históricamente, durante el mes de **Marzo**, los volúmenes de precipitación aumentan notoriamente con respecto a los registrados en Febrero, sin embargo analizados los registros obtenidos se observaron que seis (6) de las once (11) estaciones registraron valores de precipitación por debajo de los históricamente registrados en el mismo mes, con volúmenes que van desde **80.1 mm** (La Montaña - Salento) a **240.4 mm** (Parque Ecológico - Calarcá), lo que equivale aun disminución entre el 11% y 41%.

Las estaciones que registraron valores de precipitación por encima de los promedios históricos corresponden a:

- ❖ Armenia – estación CRQ
- ❖ Filandia – Circasia estación Bremen
- ❖ Génova – estación El Cairo
- ❖ Pijao – estación La Sierra
- ❖ Montenegro – estación Instituto Montenegro

El aumento de la precipitación con respecto al promedio histórico mensual multianual se encuentra entre el 8% y 65%.

### LO MÁS DESTACADO DEL PERIODO DEL PRIMERO DE ENERO – ABRIL 30 2019



El mes de **ABRIL** generalmente es un mes muy lluvioso, en donde las precipitaciones son frecuentes y abundantes, por lo que se denota como el mes donde inicia la primer temporada de lluvias en gran parte del territorio nacional. Con respecto al mes de MARZO, las lluvias se incrementaron a nivel general y de acuerdo a lo observado en las estaciones estuvieron por encima del promedio mensual multianual siete (7) de las nueve (9) estaciones con un incremento que osciló entre el 15% y el 90%; sólo las estaciones NAVARCO y ESTRELLA DE AGUA, localizadas en el municipio de Salento registraron volúmenes de precipitación por debajo del promedio mensual multianual, con valores entre el 22% y 26% respectivamente.

históricamente los volúmenes de precipitación para el departamento del Quindío para éste mes se encuentran entre 147.5 mm y 287.8 mm y el registro obtenido para el año 2019 para el mismo mes correspondió a volúmenes entre 69.4 mm (Génova – estación El Jardín) y 467.1 mmm (estación Centro de la Guadua Córdoba).

### LO MÁS DESTACADO

- De las estaciones donde se monitorea la variable ambiental de precipitación en el departamento del Quindío, el mayor volumen registrado para el periodo de análisis, correspondió a la Estación Centro de la Guadua con un valor de 467,1 mm para el mes de **ABRIL**, seguido de la estación CRQ con una precipitación mensual de 427,3 mm observada en el mismo mes y la menor precipitación se registró en la estación Centro de la Guadua en el mes de **ENERO** con un valor de 27,7 mm.
- El mes de **Enero**, todas las estaciones climatológicas donde se monitorea ésta variable ambiental registraron precipitaciones por debajo de los promedios históricos mensuales multianuales.
- El mes más seco reportado en el departamento del Quindío, para el periodo analizado correspondió al mes de **ENERO** de 2019, con valores de precipitación que oscilaron entre 27,7 mm (Centro de la Guadua) y 108,1 mm (Parque Ecológico).
- **MARZO** es considerado un mes de transición para el departamento del Quindío toda vez que aumenta notoriamente la precipitación con respecto a lo registrado en Febrero.
- La mayor precipitación registrada en 24 horas, para el periodo de **ENERO – ABRIL** de 2019, se registró el 22 de **ABRIL** con un valor de 103,0 mm para la estación Centro de la Guadua y de 101,2 mm para la estación CRQ.

## PREDICCIÓN CLIMÁTICA Y RECOMENDACIÓN SECTORIAL PARA PLANEAR Y DECIDIR

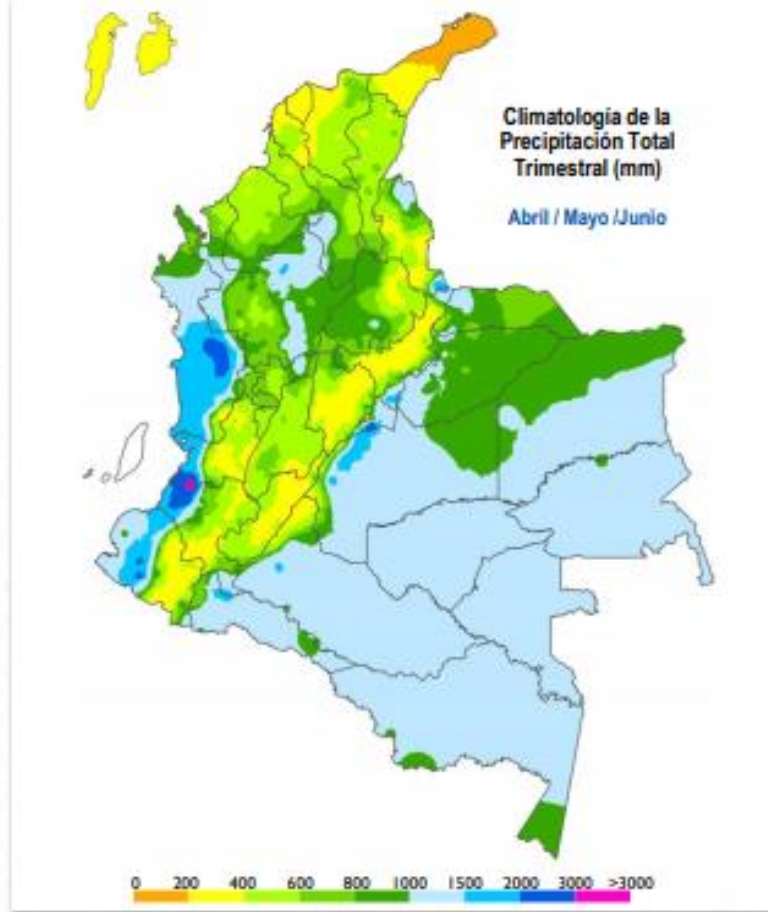
De acuerdo con el Boletín de predicción climática y recomendación sectorial para planear y decidir, publicación No. 290 de Abril 12 de 2019, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, se hace un llamado a la comunidad para atender recomendaciones sectoriales derivadas de la predicción climática, de tal manera que puedan tomar decisiones climáticamente inteligentes, el cual podrá ser consultado en el link: [http://www.ideam.gov.co/documents/21021/79336843/04\\_Bolet%C3%ADn\\_Predicci%C3%B3n\\_Climatica\\_Abril\\_2019.pdf/0548dd7d-85f7-402d-9b72-899d4a2fdc4e?version=1.0](http://www.ideam.gov.co/documents/21021/79336843/04_Bolet%C3%ADn_Predicci%C3%B3n_Climatica_Abril_2019.pdf/0548dd7d-85f7-402d-9b72-899d4a2fdc4e?version=1.0)

Así mismo cita: Adicionalmente, para la misma fecha de emisión, el **BOM** al igual que la **NOAA**, reporta que el estado de vigilancia del evento ENOS – El Niño está de nuevo en modo de Alerta, básicamente por los procesos de interacción océano-atmósfera que se han presentado durante los últimos dos meses; pero aclara que, El Niño, en modo Alerta, No es una garantía de que El Niño ocurra; solo una indicación de que la mayoría de los precursores típicos del evento están en su lugar.

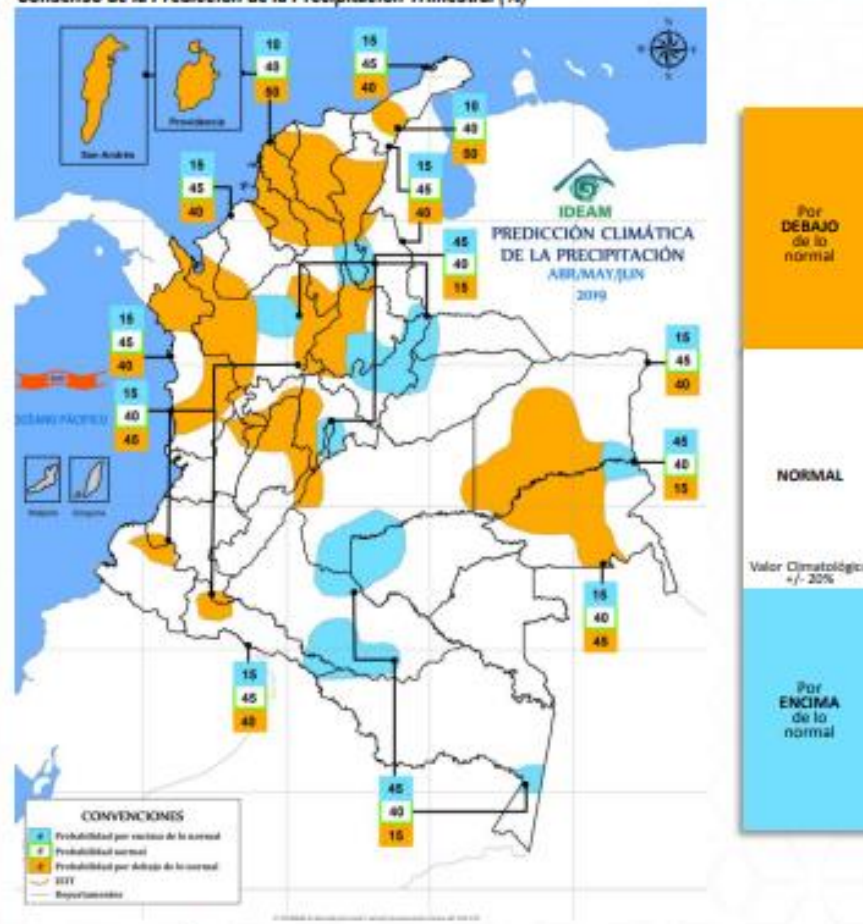
La perspectiva oficial de **CPC/IRI**, presenta una probabilidad del 80% de que el Niño prevalezca durante el trimestre marzo-abril-mayo, disminuyendo al 60% para el trimestre junio-julio-agosto; adicionalmente mencionan que las salidas de los modelos indican que la temperatura superficial del mar a niveles de El Niño probablemente duraría por el resto de 2019.



### CLIMATOLOGÍA Y PREDICCIÓN CLIMÁTICA ABR / MAY / JUN



Consenso de la Predicción de la Precipitación Trimestral (%)





## CLIMATOLOGÍA DE REFERENCIA Y PREDICCIÓN CLIMÁTICA PARA EL TRIMESTRE ABRIL – MAYO – JUNIO 2019

### CLIMATOLOGÍA:

La Zona de Confluencia Intertropical en su tránsito hacia el norte, favorece el incremento de lluvias y la consolidación de la primera temporada lluviosa (MAM) en el centro del país. En junio, se presenta transición a la segunda temporada de menos lluvias. Durante este periodo, se presentan los mayores volúmenes de lluvia del primer semestre en el centro y norte de la región Caribe, mientras que al sur, se da inicio paulatino al incremento de lluvias. En la región Orinoquía, desde abril, se registran volúmenes importantes de lluvia. En la Amazonía, durante este trimestre, aunque se registran volúmenes importantes de lluvia; se transitará hacia la disminución de estos acumulados hacia mitad de año.

### PREDICCIÓN:

Se estiman condiciones de lluvia por debajo de los valores medios en amplios sectores de Sucre, Bolívar, Atlántico, Magdalena y Cesar, en la región Caribe; mientras en la Pacífica, esta condición se presentaría en sectores del Choco y Nariño; en la región Andina, en áreas del occidente de Santander, oriente y occidente de Antioquia, sectores del Eje Cafetero, Tolima y Cundinamarca, mientras que en la Orinoquía, se concentraría en Vichada y Guainía. Los valores de lluvia sobre los promedios se prevén en el centro de Antioquía, sur del Cesar y Cundinamarca, así como en sectores del Piedemonte Llanero, Guaviare, Meta, Caquetá, Vichada y Guainía. En el resto del país se esperan lluvias dentro de los valores típicos del trimestre (normal).

**ANÁLISIS DE TEMPERATURA EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO PARA EL PERIODO ENERO – ABRIL 2019  
EN RELACIÓN CON EL PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL**
**Tabla No. 3 Temperatura año 2019 y promedio mensual multianual**

Estación	Municipio	AÑO 2019				PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL											
		ENE	FEB	MAR	ABR	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
CRQ	Armenia					20,5	20,8	20,5	20,2	20,3	20,5	20,9	20,3	19,7	18,7	20,0	20,1
Centro de la Guadua	Córdoba	22,1	23,2	22,8	23,3	22,5	21,1	22,3	22,2	22,2	22,2	22,2	22,7	22,3	22,1	21,8	21,8
Bremen	Filandia	17,5 *	17,6 **	17,6 -		17,0	17,2	16,8	16,6	17,3	17,5	17,8	17,8	16,1	15,8	16,8	16,5
La Sierra	Pijao	18,9	18,7	18,4 /	18,4	17,3	17,6	17,4	17,4	17,9	17,9	18,1	18,4	17,9	17,3	17,1	17,2
La Playa	Salento	18,8	18,5	18,5	18,4	17,4	17,6	17,7	17,7	17,7	18,1	18,3	18,6	18,1	17,4	17,1	17,1
La Española	Quimbaya					24,9	24,3	24,3	23,6	23,4	23,4	23,5	23,4	23,3	23,2	23,4	23,9

**Fuente:** Red Hidrometeorológica. Subdirección de Gestión Ambiental. Abril 30 2019

\*Datos corresponden a 29 días del mes.

\*\*Datos corresponden a 26 días del mes.

-Datos corresponden a 30 días del mes.

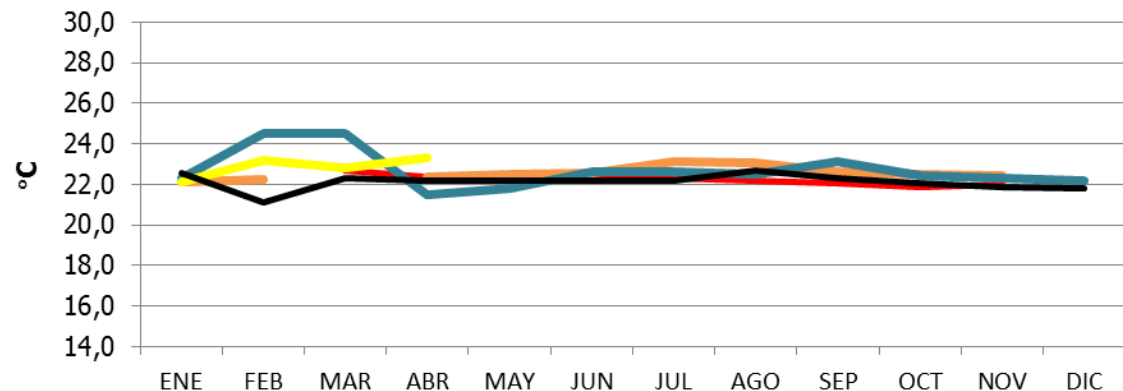
/ Datos corresponden a 30 días del mes.

Casilla gris: Ausencia del dato.

### ANÁLISIS DE TEMPERATURA EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO PARA EL PERIODO ENERO – ABRIL 2019 EN RELACIÓN CON EL PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL

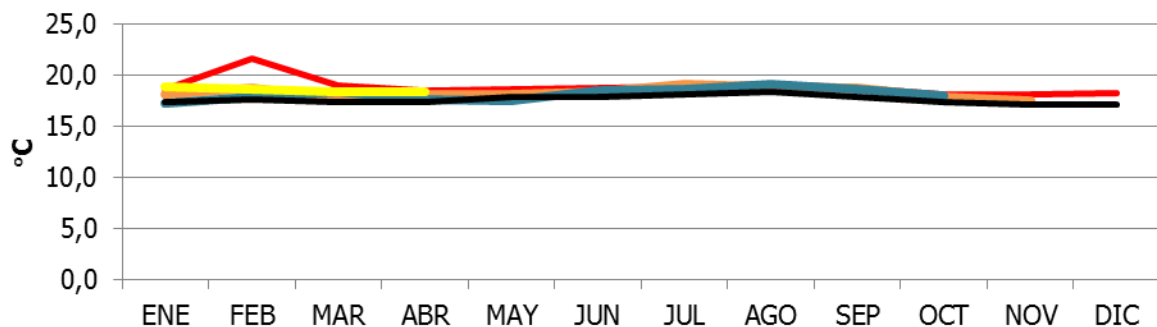
#### TEMPERATURA: Córdoba - Centro de la Guadua

La estación Centro de la Guadua (Córdoba) para los meses de ENERO - ABRIL e 2019 registró temperaturas debajo del promedio mensual multianual de 0,4°C y 2,1°C para los meses de ENERO y FEBRERO respectivamente. El resto de meses presentaron condiciones similares a las históricas.



— AÑO 2016 — AÑO 2017 — AÑO 2018 — AÑO 2019 — Promedio Mensual Multianual

#### TEMPERATURA: Pijao - La Sierra



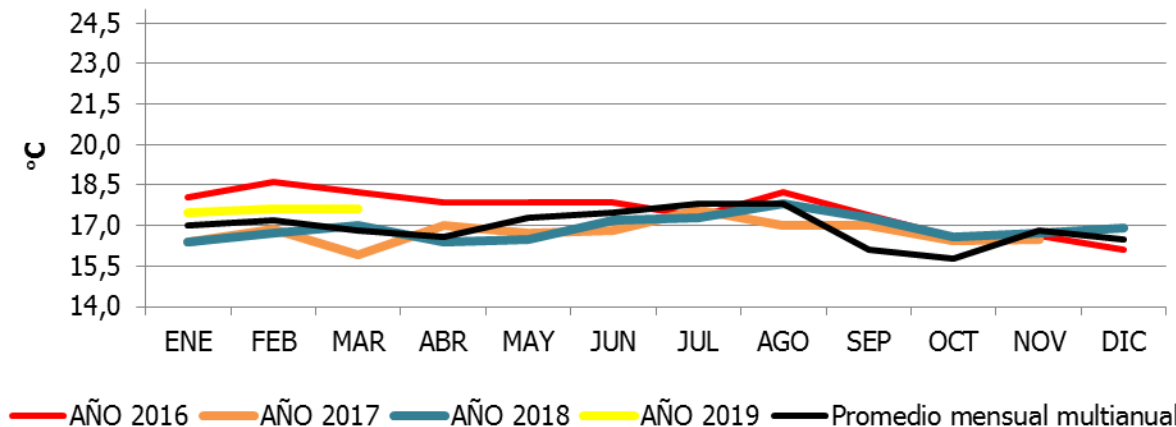
— AÑO 2016 — AÑO 2017 — AÑO 2018 — AÑO 2019 — Promedio Mensual Multianual

La estación La Sierra (Pijao) registró temperaturas por encima del promedio mensual multianual para el periodo de ENERO – ABRIL con valores que oscilaron entre 1,0°C y 1,6 °C.

### ANÁLISIS DE TEMPERATURA EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO PARA EL PERIODO ENERO – ABRIL 2019 EN RELACIÓN CON EL PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL

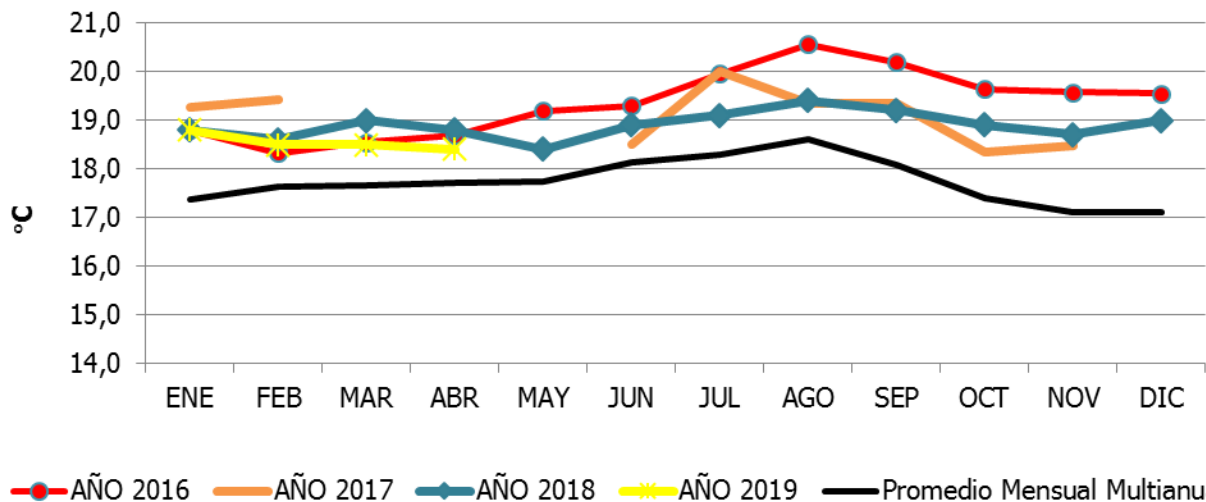
#### TEMPERATURA: Filandia

La estación BREMEN (Filandia - Circasia) registró temperaturas por encima del promedio mensual multianual para los meses de ENERO a MARZO con valores de 0,5°C, 0,4°C y 0,8°C.



#### TEMPERATURA: Salento - La Playa

La estación La Playa (Salento) registró temperaturas por encima del promedio mensual multianual para el periodo de análisis con valores de 0,7°C y 1,4°C, siendo el mayor en el mes de ENERO y el menor en el mes de ABRIL.



## ANÁLISIS CAUDAL PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL UNIDADES HIDROGRÁFICAS DEL EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO Vs MONITOREO PARA EL PERIODO ENERO – ABRIL 2019

La Corporación Autónoma Regional del Quindío, informa el comportamiento de los niveles y caudales de las principales fuentes hídricas del departamento del Quindío, para el periodo de ENERO - ABRIL de 2019. Así mismo en la siguiente tabla se relaciona la localización de las estaciones hidrométricas objeto de monitoreo.

**Tabla No. 4 Localización estaciones hidrométricas**

Municipio	Corriente Hídrica	Ubicación Estación	Coordenadas					
			Latitud			Longitud		
			Gra	Min	Seg	Gra	Min	Seg
Salento	Río Quindío	Estación Limnimétrica bocatoma EPA, parte media alta de la unidad hidrográfica.	4	37	40.42	-75	35	42.48
Salento	Río Navarco	Estación Limnimétrica Palestina Baja, parte baja de la unidad hidrográfica.	4	37	4.50	-75	36	13.93
Córdoba	Río Verde	Estación Limnimétrica Centro nacional para el estudio del bambú-guadua / parte baja de la unidad hidrográfica.	4	24	15	-75	42	55
Quimbaya	Río Roble	Estación Limnimétrica La Española / Parte baja, de la unidad hidrográfica.	4	34	36	-75	51	2
La Tebaida	Río Espejo	Estación Limnimétrica La Herradura - Parte media cuenca, de la unidad hidrográfica.	4	27	6.36	-75	49	55.5
La Tebaida	Quebrada Cristales	Estación Limnimétrica Villa Sonia / Parte Media de la unidad hidrográfica.	4	25	28.57	-75	45	47.85
Salento	Quebrada Boquía	Estación Limnimétrica quebrada Boquía / parte baja de la unidad hidrográfica.	4	38	32.67	-75	35	10.85
Génova	Río San Juan	Estación Limnimétrica Polideportivo- Génova / parte baja de la unidad hidrográfica.	4	12	19.57	-75	47	41.97
Calarcá	Santo Domingo	Estación Automática La Sorpresa / parte baja de la unidad hidrográfica.	4	25	15.94	-75	42	37
Filandia	Quebrada Lacha	Estación Limnimétrica Lacha / parte media de la unidad hidrográfica.	4	41	31.75	-75	36	14.32
Filandia	Quebrada Bolillos	Parámetro de medición quebrada Bolillos / parte baja de la unidad hidrográfica.	4	41	31	-75	36	16
Filandia	Quebrada Lacha	Parámetro de medición después de la bocatoma Bolillos / parte media de la unidad hidrográfica.	4	41	35.00	-75	36	15
Quimbaya	Quebrada Buenavista	Parámetro de medición sector Palermo, Parte baja de la unidad hidrográfica.	4	36	48.51	-75	46	16.14
Pijao	Río Lejos	Parámetro de medición puente tabla / parte baja de la unidad hidrográfica.	4	18	49	-75	43	20

**Fuente:** Red Hidrometeorológica. Subdirección de Gestión Ambiental. Abril 30 2019



### MONITOREO DE CAUDAL Y NIVEL EN EL RÍO QUINDÍO

caudales de Referencia	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Promedio Anual
<b>Q ambiental (m<sup>3</sup>/s)</b>	1.25	0.97	1.09	1.28	1.35	1.14	0.93	0.73	0.63	0.86	1.39	1.49	1.09
<b>Q medio (m<sup>3</sup>/s)</b>	4.61	3.99	4.05	4.60	4.56	3.71	2.69	2.13	2.33	3.85	5.67	5.68	3.99

ESTACIÓN :	BOCATOMA EPA	
MUNICIPIO:	Salento	
VEREDA:	El Agrado	
Unidad Hidrográfica:	Rio Quindío	
CUENCA:	Rio Quindío - zona media alta	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS		ALTITUD
Latitud	Longitud	m.s.n.m
4°37'40.42" N	-75°35'42.48" W	1700
ESTACIÓN LIMNIMÉTRICA BOCATOMA EPA (PARTE MEDIA-ALTA CUENCA / SALENTO) ANTES DE LA CAPTACIÓN)		



Fecha (dd/mm/AA)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Nivel (M)
18/02/2019		0,29
25/02/2019		0,45
06/03/2019	5,700	0,41
19/03/2019	4,159	0,34
27/03/2019	4,272	0,35
02/04/2019		0,34
04/04/2019		0,70
08/04/2019		0,5
16/04/2019	5,359	0,38
24/04/2019		0,43

Los caudales fueron obtenidos por el método del vadeo, el cual es un procedimiento que se efectúa mediante la medición de velocidades con molinete o micromolinete a diferentes profundidades en verticales de una sección transversal de una fuente hídrica, para calcular el caudal. Los datos obtenidos para el periodo ENERO – ABRIL del año 2019, representa el estado de la fuente hídrica en la fecha del monitoreo, correspondiente al día y hora en que se llevó a cabo el aforo, no corresponde a promedio de caudales diarios mensuales.

## REGISTRO FOTOGRÁFICO UNIDAD HIDROGRÁFICA RÍO QUINDÍO



25 Febrero 2019



06 Marzo 2019



11 Marzo 2019



02 abril 2019



08 abril 2019



16 abril 2019

Fotografías: Sebastián Giraldo Gallo – Alexander Londoño Carmona



### MONITOREO DE CAUDAL Y NIVEL EN LA QUEBRADA BUENAVISTA

Caudales de referencia	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Promedio Anual
<b>Q ambiental (m<sup>3</sup>/s)</b>	0.23	0.18	0.15	0.18	0.23	0.18	0.16	0.13	0.16	0.20	0.15	0.11	0.170
<b>Q medio (m<sup>3</sup>/s)</b>	1.32	1.19	1.47	1.69	1.66	1.37	0.93	0.79	0.98	1.67	2.44	2.09	1.465

MUNICIPIO:	Quimbaya	
VEREDA:	La Montaña	
Unidad Hidrográfica:	Quebrada Buenavista	
CUENCA:	Quebrada Buenavista - zona Media	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS		ALTITUD
Latitud	Longitud	m.s.n.m
4°37'22" N	-75°51'04" W	960
PUENTE PALERMO ENTRADA A QUIMBAYA (PARTE MEDIA MICROCUENCA / QUIMBAYA)		



Fecha (dd/mm/A A)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Nivel (M)
13/03/2019	0,75	
21/03/2019	1,072	
26/03/2019	1,843	
03/04/2019	1,626	
29/04/2019	2,356	

Los caudales fueron obtenidos por el método del vadeo, el cual es un procedimiento que se efectúa mediante la medición de velocidades con molinete o micromolinete a diferentes profundidades en verticales de una sección transversal de una fuente hídrica, para calcular el caudal. Los datos obtenidos para el periodo ENERO – ABRIL del año 2019, representa el estado de la fuente hídrica en la fecha del monitoreo, correspondiente al día y hora en que se llevó a cabo el aforo, no corresponde a promedio de caudales diarios mensuales.

## REGISTRO FOTOGRÁFICO UNIDAD HIDROGRÁFICA QUEBRADA BUENAVISTA



19 Febrero 2019



13 Marzo 2019



26 Marzo 2019



03 abril 2019

Fotografías: Sebastián Giraldo Gallo – Alexander Londoño Carmona

### MONITOREO DEL CAUDAL Y NIVEL EN EL RÍO ROBLE

Caudales de referencia	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Promedio Anual
<b>Q ambiental (m<sup>3</sup>/s)</b>	0.40	0.33	0.31	0.35	0.39	0.34	0.35	0.33	0.24	0.24	0.28	0.38	0.40
<b>Q medio (m<sup>3</sup>/s)</b>	2.95	2.67	3.29	3.78	3.72	3.06	2.09	1.77	2.20	3.74	5.46	4.68	3.28

ESTACION :	La Española	
MUNICIPIO:	Quimbaya	
VEREDA:	La Española	
Unidad Hidrográfica:	Rio Roble	
CUENCA:	Rio Roble - zona baja	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS		ALTITUD
Latitud	Longitud	m.s.n.m
4°34'36" N	-75°51'02" W	995
ESTACIÓN LIMNIMÉTRICA LA ESPAÑOLA (PARTE BAJA CUENCA / QUIMBAYA)		



Fecha (dd/mm/AA)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Nivel (M)
19/02/2019		0,44
26/02/2019		0,98
13/03/2019	2,585	0,45
21/03/2019		0,55
26/03/2019		0,64
03/04/2019		0,50
29/04/2019		0,6

Los caudales fueron obtenidos por el método del vadeo, el cual es un procedimiento que se efectúa mediante la medición de velocidades con molinete o micromolinete a diferentes profundidades en verticales de una sección transversal de una fuente hídrica, para calcular el caudal. Los datos obtenidos para el periodo ENERO – ABRIL del año 2019, representa el estado de la fuente hídrica en la fecha del monitoreo, correspondiente al día y hora en que se llevó a cabo el aforo, no corresponde a promedio de caudales diarios mensuales.



## REGISTRO FOTOGRÁFICO UNIDAD HIDROGRÁFICA RÍO ROBLE



26 Febrero 2019



21 Marzo 2019



26 Marzo 2019



03 Abril 2019

Fotografías: Sebastián Giraldo Gallo – Alexander Londoño Carmona

### MONITOREO DEL CAUDAL Y NIVEL EN EL RÍO VERDE

Caudales de referencia	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Promedio Anual
<b>Q ambiental (m<sup>3</sup>/s)</b>	1.35	1.20	1.39	1.51	1.55	1.29	0.91	0.67	0.64	1.33	1.92	1.79	1.30
<b>Q medio (m<sup>3</sup>/s)</b>	2.16	1.93	2.12	2.41	2.39	1.94	1.45	1.23	1.43	2.11	2.83	2.70	2.06

MUNICIPIO:	Córdoba	
VEREDA:	Corozal	
Unidad Hidrográfica:	Rio Verde	
CUENCA:	Rio Quindío - zona media baja	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS		ALTITUD
Latitud	Longitud	m.s.n.m
4°24'4.52" N	-75°42'55.59" W	1170
ESTACIÓN LIMNIMÉTRICA CENTRO DE LA GUADUA / PARTE BAJA CUENCA - CÓRDOBA		



Fecha (dd/mm/AA)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Nivel (M)
27/02/2019		0,63
04/03/2019	2,698	0,58
01/04/2019		0,55
15/04/2019		0,63
22/04/2019		0,71

Los caudales fueron obtenidos por el método del vadeo, el cual es un procedimiento que se efectúa mediante la medición de velocidades con molinete o micromolinete a diferentes profundidades en verticales de una sección transversal de una fuente hídrica, para calcular el caudal. Los datos obtenidos para el periodo ENERO – ABRIL del año 2019, representa el estado de la fuente hídrica en la fecha del monitoreo, correspondiente al día y hora en que se llevó a cabo el aforo, no corresponde a promedio de caudales diarios mensuales.

## REGISTRO FOTOGRÁFICO UNIDAD HIDROGRÁFICA RÍO VERDE



27 Febrero 2019



04 Marzo 2019



15 abril 2019



22 abril 2019

Fotografías: Sebastián Giraldo Gallo – Alexander Londoño Carmona



### MONITOREO DEL CAUDAL Y NIVEL QUEBRADA CRISTALES





Caudales de referencia	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Promedio Anual
<b>Q ambiental (m<sup>3</sup>/s)</b>	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
<b>Q medio (m<sup>3</sup>/s)</b>	0.88	0.76	0.77	0.92	1.19	1.09	0.86	0.74	0.75	0.82	1.00	1.05	0.90

ESTACION :	Villa Sonia	
MUNICIPIO:	La Tebaida	
VEREDA:	Palo Negro	
Unidad Hidrográfica:	Quebrada Cristales	
CUENCA:	Quebrada Cristales - zona medio baja	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS		ALTITUD
Latitud	Longitud	m.s.n.m
4°25'28.57" N	-75°45'47.85" W	1120
ESTACIÓN LIMNIMÉTRICA VILLA SONIA		
		

Fecha (dd/mm/A A)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Nivel (M)
21/02/2019	0,728	0,31
01/03/2019	0,771	0,40
20/03/2019	0,857	0,42
29/03/2019		0,55
12/04/2019		0,59
17/04/2019		0,59

Los caudales fueron obtenidos por el método del vadeo, el cual es un procedimiento que se efectúa mediante la medición de velocidades con molinete o micromolinete a diferentes profundidades en verticales de una sección transversal de una fuente hídrica, para calcular el caudal. Los datos obtenidos para el periodo ENERO – ABRIL del año 2019, representa el estado de la fuente hídrica en la fecha del monitoreo, correspondiente al día y hora en que se llevó a cabo el aforo, no corresponde a promedio de caudales diarios mensuales.

## REGISTRO FOTOGRÁFICO UNIDAD HIDROGRÁFICA QUEBRADA CRISTALES

	
21 Febrero 2019	04 Marzo 2019
	
12 abril 2019	17 abril 2019

Fotografías: Sebastián Giraldo Gallo – Alexander Londoño Carmona









### MONITOREO DEL CAUDAL Y NIVEL EN EL RÍO ESPEJO

ESTACIÓN :	La Herradura	
MUNICIPIO:	La Tebaida	
VEREDA:	Guaico	
Unidad Hidrográfica:	Rio Espejo	
CUENCA:	Rio Espejo - zona baja	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS		ALTITUD
Latitud	Longitud	m.s.n.m
4°27'06.36" N	-75°49'55.5" W	1050
ESTACIÓN LIMNIMÉTRICA LA HERRADURA (PARTE MEDIA CUENCA - LA TEBAIDA )		



## REGISTRO FOTOGRÁFICO UNIDAD HIDROGRÁFICA RÍO ESPEJO

		
21 Febrero 2019	01 Marzo 2019	20 Marzo 2019
		
29 Marzo 2019	12 abril 2019	17 abril 2019

Fotografías: Sebastián Giraldo Gallo – Alexander Londoño Carmona

Nota: No se registran aforos y niveles toda vez que se presentaron niveles altos, lo que impiden realizar los monitoreos a fin de salvaguardar la seguridad del personal y de los equipos.

### MONITOREO DEL CAUDAL Y NIVEL EN EL RÍO NAVARCO

Caudales de referencia	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Promedio Anual
<b>Q ambiental (m<sup>3</sup>/s)</b>	1.79	1.43	1.57	1.89	1.89	1.51	1.15	0.83	0.79	1.51	2.17	2.27	1.57
<b>Q medio (m<sup>3</sup>/s)</b>	2.73	2.45	2.50	2.81	2.78	2.26	1.69	1.42	1.60	2.52	3.56	3.39	2.48

ESTACION :	Palestina Baja	
MUNICIPIO:	Salento	
VEREDA:	Boquía	
Unidad Hidrográfica:	Rio Navarco	
CUENCA:	Rio Quindío - zona media alta	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS		ALTITUD
Latitud	Longitud	m.s.n.m
4°37'04.50" N	-75°36'13.93" W	1650
ESTACIÓN LIMNIMÉTRICA PALESTINA BAJA (PARTE BAJA CUENCA)		



Fecha (dd/mm/AA)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Nivel (M)
18/02/2019	1,666	0,45
25/02/2019	1,955	0,50
06/03/2019	1,921	0,5
11/03/2019	1,946	0,5
19/03/2019		0,54
02/04/2019		0,49
08/04/2019		0,74
16/04/2019		0,6
24/04/2019		0,64

Los caudales fueron obtenidos por el método del vadeo, el cual es un procedimiento que se efectúa mediante la medición de velocidades con molinete o micromolinete a diferentes profundidades en verticales de una sección transversal de una fuente hídrica, para calcular el caudal. Los datos obtenidos para el periodo ENERO – ABRIL del año 2019, representa el estado de la fuente hídrica en la fecha del monitoreo, correspondiente al día y hora en que se llevó a cabo el aforo, no corresponde a promedio de caudales diarios mensuales.



## REGISTRO FOTOGRÁFICO UNIDAD HIDROGRÁFICA RÍO NAVARCO



18 Febrero 2019



06 Marzo 2019



11 Marzo 2019



19 Marzo 2019



08 abril 2019



17 abril 2019

Fotografías: Sebastián Giraldo Gallo – Alexander Londoño Carmona

### MONITOREO DEL CAUDAL Y NIVEL EN LA QUEBRADA CHORRO BOLILLOS Y LACHA

Caudales de referencia	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total Anual
<b>Q ambiental (m<sup>3</sup>/s)</b>	0.029	0.028	0.037	0.036	0.031	0.018	0.013	0.014	0.027	0.049	0.063	0.044	0.03
<b>Q medio (m<sup>3</sup>/s)</b>	0.097	0.087	0.108	0.124	0.122	0.100	0.068	0.058	0.072	0.122	0.179	0.153	0.11

ESTACION :	Puente Lacha	
MUNICIPIO:	Filandia	
VEREDA:	El Roble	
UNIDAD HIDROGRÁFICA:	Quebrada Lacha	
CUENCA:	Rio Barbas	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS		ALTITUD
Latitud	Longitud	m.s.n.m
4°41'31.75" N	-75°36'14.32" W	1990
ESTACIÓN LIMNIMÉTRICA QUEBRADA LACHA Y CHORRO BOLILLOS		



Fecha (dd/mm/AA)	Corriente Hídrica	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	NIVEL (M)
18/02/2019	QUEBRADA LACHA	0,096	0,20
18/02/2019	QUEBRADA BOLILLOS	0,081	
25/02/2019	QUEBRADA LACHA	0,329	0,37
25/02/2019	QUEBRADA BOLILLOS	0,319	
06/03/2019	QUEBRADA LACHA	0,210	0,29
06/03/2019	QUEBRADA BOLILLOS	0,168	
27/03/2019	QUEBRADA LACHA	0,170	0,26
27/03/2019	QUEBRADA BOLILLOS	0,133	
16/04/2019	QUEBRADA LACHA	0,161	0,24
16/04/2019	QUEBRADA BOLILLOS	0,125	

Los caudales fueron obtenidos por el método del vadeo, el cual es un procedimiento que se efectúa mediante la medición de velocidades con molinete o micromolinete a diferentes profundidades en verticales de una sección transversal de una fuente hídrica, para calcular el caudal. Los datos obtenidos para el periodo ENERO – ABRIL del año 2019, representa el estado de la fuente hídrica en la fecha del monitoreo, correspondiente al día y hora en que se llevó a cabo el aforo, no corresponde a promedio de caudales diarios mensuales.



## REGISTRO FOTOGRÁFICO UNIDAD HIDROGRÁFICA QUEBRADA CHORRO BOLILLOS Y LACHA



18 Febrero 2019/ LACHA



25 Febrero 2019/ CHORRO  
BOLILLOS



06 Marzo 2019 / LACHA



06 Marzo 2019/ CHORRO BOLILLOS



16 Abril 2019 / LACHA



16 Abril 2019 / CHORRO BOLILLOS

### MONITOREO DEL CAUDAL Y NIVEL RÍO SAN JUAN

ESTACIÓN :	San Juan	
MUNICIPIO:	Génova	
VEREDA:	El Cairo Bajo	
UNIDAD HIDROGRÁFICA:	Rio San Juan	
CUENCA:	Rio Rojo	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS		ALTITUD
Latitud	Longitud	m.s.n.m
4°12'19.57" N	-75°47'41.97" W	1438
ESTACIÓN LIMNIMÉTRICA PUENTE URBANO GÉNOVA (PARTE BAJA CUENCA / GÉNOVA)		
		

Fecha (dd/mm/AA)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	NIVEL (M)
20/02/2019	1,978	0,23
27/02/2019		0,67
05/03/2019	2,193	0,29
01/04/2019	2,108	0,30
09/04/2019		0,38

Los caudales fueron obtenidos por el método del vadeo, el cual es un procedimiento que se efectúa mediante la medición de velocidades con molinete o micromolinete a diferentes profundidades en verticales de una sección transversal de una fuente hídrica, para calcular el caudal. Los datos obtenidos para el periodo ENERO – ABRIL del año 2019, representa el estado de la fuente hídrica en la fecha del monitoreo, correspondiente al día y hora en que se llevó a cabo el aforo, no corresponde a promedio de caudales diarios mensuales.

## REGISTRO FOTOGRÁFICO UNIDAD HIDROGRÁFICA RÍO SAN JUAN



27 Febrero 2019



05 Marzo 2019



01 abril 2019



09 abril 2019

Fotografías: Sebastián Giraldo Gallo – Alexander Londoño Carmona



### MONITOREO DEL CAUDAL RÍO SANTO DOMINGO

Caudales de referencia	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Promedio Anual
<b>Q ambiental (m<sup>3</sup>/s)</b>	2.02	1.79	2.09	2.27	2.31	1.93	1.37	1.00	0.96	1.98	2.88	2.68	1.94
<b>Q medio (m<sup>3</sup>/s)</b>	3.24	2.88	3.18	3.60	3.58	2.91	2.17	1.84	2.13	3.15	4.24	4.04	3.08

ESTACIÓN :	La Sorpresa	
MUNICIPIO:	Córdoba-Calarcá	
VEREDA:	Travesías- Playa Rica	
Unidad Hidrográfica:	Rio Santo Domingo	
CUENCA:	Rio Quindío	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS		ALTITUD
Latitud	Longitud	m.s.n.m
4°25'15.94" N	-75°42'37" W	1160
ESTACIÓN LIMNIMÉTRICA LA SORPRESA (PARTE BAJA CUENCA - CÓRDOBA)		



Fecha (dd/mm/AA)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Nivel (M)
07/03/2019	3,881	
28/03/2019	3,660	

Los caudales fueron obtenidos por el método del vadeo, el cual es un procedimiento que se efectúa mediante la medición de velocidades con molinete o micromolinete a diferentes profundidades en verticales de una sección transversal de una fuente hídrica, para calcular el caudal. Los datos obtenidos para el periodo ENERO – ABRIL del año 2019, representa el estado de la fuente hídrica en la fecha del monitoreo, correspondiente al día y hora en que se llevó a cabo el aforo, no corresponde a promedio de caudales diarios mensuales.

## REGISTRO FOTOGRÁFICO UNIDAD HIDROGRÁFICA RÍO SANTO DOMINGO



28 Febrero 2019



07 Marzo 2019



05 abril 2019



10 abril 2019

Fotografías: Sebastián Giraldo Gallo – Alexander Londoño Carmona



### MONITOREO DEL CAUDAL Y NIVEL QUEBRADA BOQUÍA

ESTACION :	BOQUÍA	
MUNICIPIO:	SALENTO	
VEREDA:	LOS ANDES	
UNIDAD HIDROGRÁFICA:	QUEBRADA BOQUÍA	
CUENCA:	RIO QUINDÍO – ZONA MEDIO ALTA	
coordenadas geográficas		altitud
LATITUD	LONGITUD	m.s.n.m
4°38'32.67" N	-75°35'10.85" W	1750
ESTACIÓN LIMNIMETRICA QUEBRADA BOQUÍA / PARTE BAJA MICROCUENCA/ SALENTO		



Fecha (dd/mm/AA)	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Nivel (M)
18/02/2019	1,596	0,22
22/02/2019	1,405	0,30
25/02/2019	2,858	0,46
06/03/2019	2,466	0,42
11/03/2019	1,264	0,28
11/03/2019	0,988	0,28
19/03/2019		0,31
27/03/2019	1,285	0,35
02/04/2019		0,75
08/04/2019	2,192	0,48
16/04/2019	1,426	0,35

Los caudales fueron obtenidos por el método del vadeo, el cual es un procedimiento que se efectúa mediante la medición de velocidades con molinete o micromolinete a diferentes profundidades en verticales de una sección transversal de una fuente hídrica, para calcular el caudal. Los datos obtenidos para el periodo ENERO – ABRIL del año 2019, representa el estado de la fuente hídrica en la fecha del monitoreo, correspondiente al día y hora en que se llevó a cabo el aforo, no corresponde a promedio de caudales diarios mensuales.

## REGISTRO FOTOGRÁFICO UNIDAD HIDROGRÁFICA QUEBRADA BOQUÍA



22 Febrero 2019



25 Febrero 2019



06 Marzo 2019



11 Marzo 2019



8 Abril 2019



16 Abril 2019

Fotografías: Sebastián Giraldo Gallo – Alexander Londoño Carmona

### MONITOREO DEL CAUDAL Y NIVEL RÍO LEJOS

ESTACIÓN :	Puente Pijao	
MUNICIPIO:	Pijao	
VEREDA:	Cabecera Municipal	
UNIDAD HIDROGRÁFICA:	Río Lejos	
CUENCA:	Río Lejos Zona Media	
coordenadas geográficas		altitud
LATITUD	LONGITUD	m.s.n.m
4° 19` 51.63"	-75° 42´ 19.06"	1624

#### ESTACIÓN LIMNIMETRICA RÍO LEJOS





## REGISTRO FOTOGRÁFICO UNIDAD HIDROGRÁFICA RÍO LEJOS



27 Febrero 2019



04 Marzo 2019



1 Abril 2019



15 Abril 2019

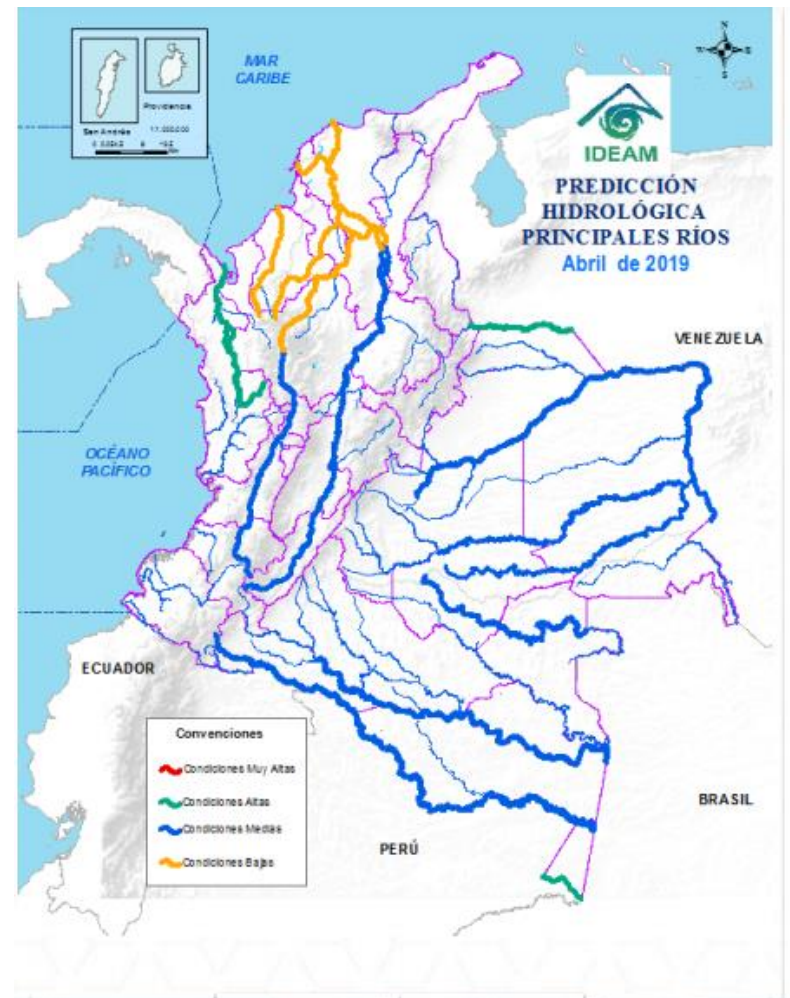
Fotografías: Sebastián Giraldo Gallo – Alexander Londoño Carmona

Nota: No se registran aforos y niveles toda vez que se presentaron niveles altos, lo que impiden realizar los monitoreos a fin de salvaguardar la seguridad del personal y de los equipos.



## PREDICCIÓN HIDROLÓGICA PARA EL MES DE ABRIL 2019

**Cuenca del río Magdalena y Cauca:** Se espera que se mantengan los niveles en condiciones cercanas a los valores medios en la parte alta y media de las cuencas de los ríos Magdalena y Cauca y sus principales tributarios. Sin embargo, no se descarta la ocurrencia eventual de crecientes súbitas en los ríos de montaña. La parte baja de la cuenca presentará aún niveles en el rango de bajos a medios.



**José Manuel Orozco Cortes**  
**Director**

**Edgar Ancizar García Hincapié**  
**Subdirector Gestión Ambiental**

**Lina María Gallego Echeverry**  
**Red hidrometeorológica**

**Subdirección Gestión Ambiental**  
**Corporación Autónoma Regional del Quindío**

La Corporación Autónoma Regional del Quindío, NO realiza pronósticos, realiza seguimiento a variables ambientales y se apoya en los pronósticos y análisis realizados por el IDEAM.