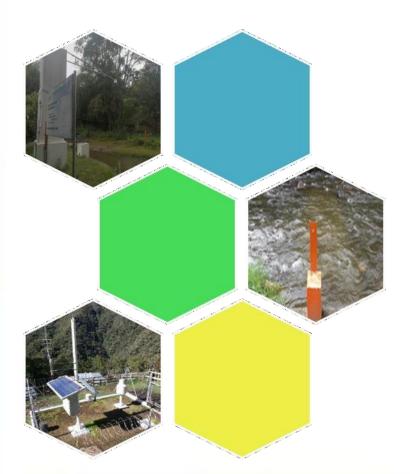


# BOLETÍN DE SEGUIMIENTO A CONDICIONES HIDROMETEOROLÓGICAS EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO CRQ



#### **DIRECTIVOS**

José Manuel Cortés Orozco Director General CRQ

Edgar Ancizar García Hincapié Subdirector Gestión Ambiental

#### **EQUIPO TÉCNICO**

**Lina María Gallego Echeverry** Profesional Especializado SGA

José David Arredondo Osorio Técnico Operativo SGA

# BOLETÍN DE SEGUIMIENTO A CONDICIONES HIDROMETEOROLÓGICAS EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO

EL boletín de seguimiento a las condiciones hidrometeorológicas realizado por la Corporación Autónoma Regional del Quindío, es un mensaje oficial por el cual se difunde información del comportamiento de variables atmosféricas e hidrológicas. Por lo regular se refiere a eventos observados, reportados o registrados en las diferentes estaciones y contiene algunos elementos de pronóstico realizados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM a través de su Boletín de predicción climática y recomendación sectorial mensual, del cual se toman apartes a manera de orientación. Por sus características de seguimiento a eventos ya ocurridos difiere del aviso y de la alerta ya que no está encaminado a alertar sino a informar.

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.

EDGAR ANCIZAR GARCÍA HINCAPIÉ SUBDIRECTOR GESTIÓN AMBIENTAL

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO - CRQ

### CONSULTE LA VARIABLE AMBIENTAL DE SU INTERÉS

| Variable Ambiental   | Página |
|----------------------|--------|
| Precipitación        | 7      |
| Temperatura          | 14     |
| Humedad del aire     | 21     |
| Brillo solar         | 24     |
| Radiación Global     | 26     |
| Presión Atmosférica  | 29     |
| Velocidad del Viento | 32     |

### CONSULTE SU MUNICIPIO DE INTERÉS NIVELES Y CAUDALES UNIDADES HIDROGRÁFICAS DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO

| Municipio  | Unidad Hidrográfica                       | Página |
|------------|---|--------|
| Salento    | Rio Quindío Bocatoma EPA                  | 44     |
| Calarcá    | Rio Quindío PCH La Unión                  | 47     |
| Armenia    | Rio Quindío Sector Balí antes Calle Larga | 49     |
| Quimbaya   | Quebrada Buenavista                       | 52     |
| Quimbaya   | Rio Roble                                 | 53     |
| Córdoba    | Río Verde                                 | 54     |
| La Tebaida | Quebrada Cristales                        | 55     |
| La Tebaida | Río Espejo                                | 56     |
| Salento    | Rio Navarco                               | 57     |
| Filandia   | Quebrada Lacha - Quebrada Chorro Bolillos | 59     |
| Génova     | Río San Juan                              | 60     |
| Calarcá    | Santo Domingo                             | 61     |
| Salento    | Quebrada Boquía                           | 62     |
| Pijao      | Río Lejos                                 | 63     |
| Génova     | Río Rojo                                  | 64     |

5

# ANÁLISIS DE PRECIPITACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO AÑO 2021 EN RELACIÓN A LA VIGENCIA 2020 Y EL PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL

La tabla relaciona la localización de las estaciones climatológicas objeto de análisis, para el periodo del primero de mayo al 31 de Agosto de 2021.

Tabla No. 1 Localización estaciones climatológicas

|    | 116:      | icación             |        |             | Coorde | enadas |            |            |                     |
|----|-----------|---------------------|--------|-------------|--------|--------|------------|------------|---------------------|
|    | Obi       | Icación             |        | Latitud (N) |        | L      | ongitud (W | <i>I</i> ) | m ()                |
| #  | Municipio | Estación            | Grados | Min         | Seg    | Grados | Min        | Seg        | Elevación<br>(msnm) |
| 1  | Armenia   | CRQ                 | 4      | 33          | 22     | 75     | 39         | 49         | 1550                |
| 2  | Calarcá   | Peñas Blancas       | 4      | 28          | 54     | 75     | 38         | 7          | 1573                |
| 3  | Córdoba   | Centro de la Guadua | 4      | 24          | 7      | 75     | 42         | 57         | 1212                |
| 4  | Filandia  | Bremen              | 4      | 40          | 8      | 75     | 36         | 57         | 2040                |
| 5  | Salento   | La Playa            | 4      | 38          | 27,6   | 75     | 33         | 26,6       | 1880                |
| 6  | Salento   | La Montaña          | 4      | 37          | 58     | 75     | 27         | 34         | 2860                |
| 7  | Salento   | Navarco             | 4      | 28          | 59     | 75     | 33         | 14         | 2860                |
| 8  | Pijao     | La Sierra           | 4      | 20          | 29     | 75     | 41         | 2          | 1900                |
| 9  | Salento   | Estrella de Agua    | 4      | 37          | 25     | 75     | 25         | 52         | 3190                |
| 10 | Calarcá   | Parque Ecológico    | 4      | 30          | 23     | 75     | 39         | 32         | 1536                |
| 11 | Génova    | El Jardín           | 4      | 9           | 52.8   | 75     | 45         | 25.1       | 2423                |

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021.

ME: Meteorológica PM: Pluviométrica

### **PRECIPITACIÓN**

La siguiente tabla muestra 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 2021, en relación a la vigencia 2020 y el promedio histórico registrado para el mismo mes.

Tabla No. 2 Precipitación año 2021 en relación a la vigencia 2020 y el promedio mensual multianual

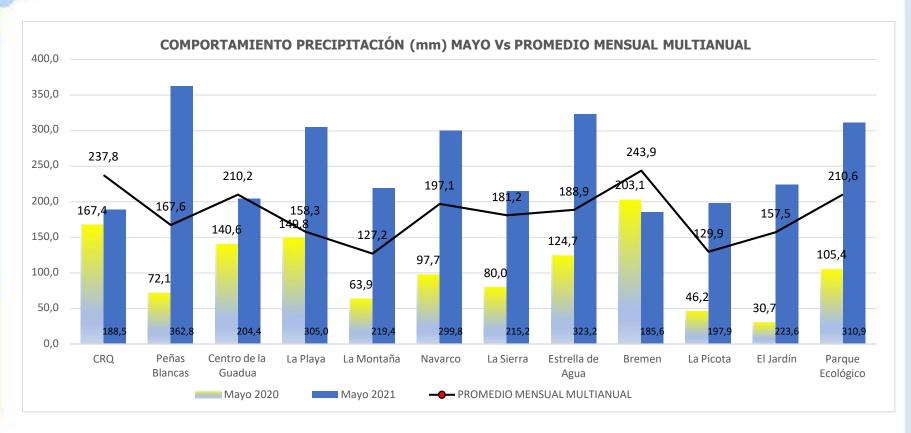
|                        |           |          |       | AÑO   | 2020  |       |       | AÑO   | 2021  |       |       |       |       | DD.   | OMEDIO | MENC  | IIAI MII | I TTANIII |       |       |       |       |
|------------------------|-----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Estación               | Municipio | Años de  |       | ANU   | 2020  |       |       | ANO   | 2021  |       |       |       |       | PK    | OMEDIC | MENS  | UAL MU   | LIIANU    | AL    |       |       |       |
| 256461611              | Tumorpio  | registro | MAY   | JUN   | JUL   | AGO   | MAY   | JUN   | JUL   | AGO   | ENE   | FEB   | MAR   | ABR   | MAY    | JUN   | JUL      | AGO       | SEP   | ост   | NOV   | DIC   |
| CRQ                    | Armenia   | 50       | 167,4 | 186,6 | 113,8 | 231,8 | 188,5 | 169,8 | 85,8  | 280,9 | 191,2 | 169,0 | 219,5 | 268,3 | 237,8  | 124,5 | 92,9     | 104,7     | 178,5 | 299,4 | 346,7 | 277,6 |
| Peñas Blancas          | Calarcá   | 6        | 72,1  | 91,9  | 116,3 | 216,4 | 362,8 | 105,7 | 69,5  | 158,1 | 158,3 | 205,1 | 139,6 | 357,4 | 167,6  | 137,8 | 77,3     | 66,3      | 82,0  | 282,0 | 396,1 | 385,7 |
| Centro de la<br>Guadua | Córdoba   | 50       | 140,6 | 129,1 | 119,4 | 240,6 | 204,4 | 185,3 | 71,7  | 211,2 | 141,7 | 163,2 | 237,6 | 258,9 | 210,2  | 114,9 | 82,5     | 85,7      | 148,8 | 272,8 | 295,8 | 207,7 |
| La Playa               | Salento   | 33       | 149,8 | 81,0  | 73,6  | 273,4 | 305,0 | 133,8 | 59,8  | 135,0 | 184,3 | 139,2 | 188,4 | 203,5 | 158,3  | 75,5  | 57,7     | 61,4      | 93,8  | 282,3 | 337,9 | 209,3 |
| La Montaña             | Salento   | 34       | 63,9  | 85,8  | 76,5  | 160,2 | 219,4 | 116,0 | 90,3  | 158,7 | 85,0  | 75,2  | 125,9 | 140,0 | 127,2  | 92,1  | 86,0     | 68,1      | 99,3  | 179,6 | 186,3 | 123,3 |
| Navarco                | Salento   | 49       | 97,7  | 157,0 | 139,8 | 203,1 | 299,8 | 190,0 | 151,8 | 195,4 | 126,0 | 115,4 | 168,4 | 208,5 | 197,1  | 144,4 | 120,2    | 99,3      | 117,8 | 258,4 | 265,8 | 174,6 |
| La Sierra              | Pijao     | 25       | 80,0  | 69,4  | 69,2  | 200,4 | 215,2 | 152,6 | 64,4  | 125,6 | 192,7 | 151,0 | 193,2 | 221,2 | 181,2  | 84,9  | 51,7     | 54,2      | 103,4 | 274,5 | 319,7 | 235,3 |
| Estrella de<br>Agua    | Salento   | 26       | 124,7 |       |       |       | 323,2 | 166,6 | 198,5 | 271,3 | 88,1  | 73,7  | 128,5 | 164,3 | 188,9  | 173,7 | 175,9    | 140,0     | 158,3 | 198,9 | 181,5 | 92,9  |
| Bremen                 | Filandia  | 50       | 203,1 | 164,1 | 272,1 | 322,5 | 185,6 | 235,1 | 132,1 | 218,7 | 228,7 | 227,9 | 285,0 | 292,6 | 243,9  | 159,0 | 109,6    | 126,9     | 191,7 | 402,3 | 436,4 | 322,3 |
| La Picota              | Salento   | 50       | 46,2  | 98,5  |       | 152,3 | 197,9 | 118,4 | 32,7  |       | 104,4 | 86,0  | 141,3 | 150,6 | 129,9  | 67,8  | 56,0     | 54,6      | 86,2  | 185,4 | 200,0 | 141,8 |
| El Tapir               | Pijao     | 12       | 90,1  |       | 105,9 | 142,1 |       |       |       |       | 70,9  | 174,5 | 181,4 | 224,7 | 180,2  | 114,1 | 75,6     | 85,5      | 100,2 | 149,3 | 277,5 | 155,0 |
| El Jardín              | Génova    | 8        | 30,7  | 45,4  | 52,6  | 138,9 | 223,6 |       |       |       | 95,1  | 172,4 | 230,1 | 249,5 | 157,5  | 73,3  | 57,8     | 66,1      | 82,8  | 236,8 | 202,4 | 165,4 |
| Parque<br>Ecológico    | Calarcá   | 5        | 105,4 | 110,3 | 117,4 | 261,5 | 310,9 | 153,7 | 55,3  |       | 169,2 | 187,7 | 262,6 | 225,4 | 210,6  | 85,0  | 46,2     | 79,2      | 133,2 | 233,1 | 382,8 | 207,2 |

**Nota:** La información suministrada para la vigencia 2021, corresponde a los datos generados por las estaciones automáticas, sólo las estaciones Bremen, La Picota, El jardín y parque Ecológico registran datos de estaciones convencionales.

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021.

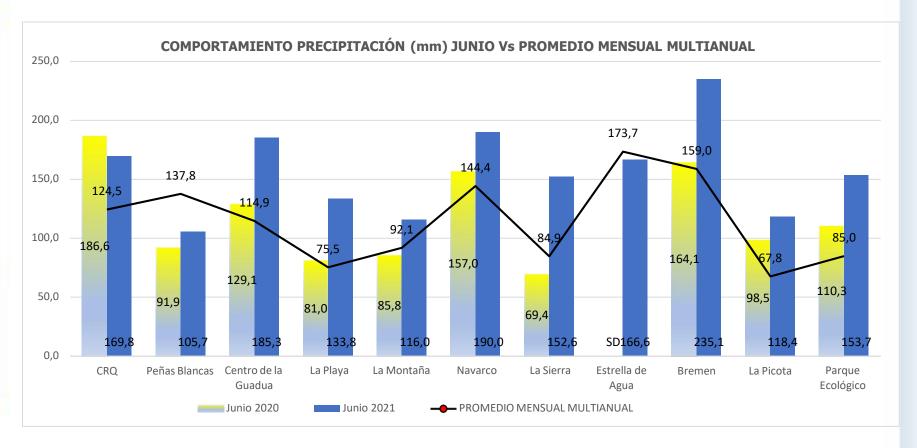
Casilla gris: Sin Dato.

# COMPORTAMIENTO PRECIPITACIÓN PERIODO MAYO – AGOSTO DE 2021



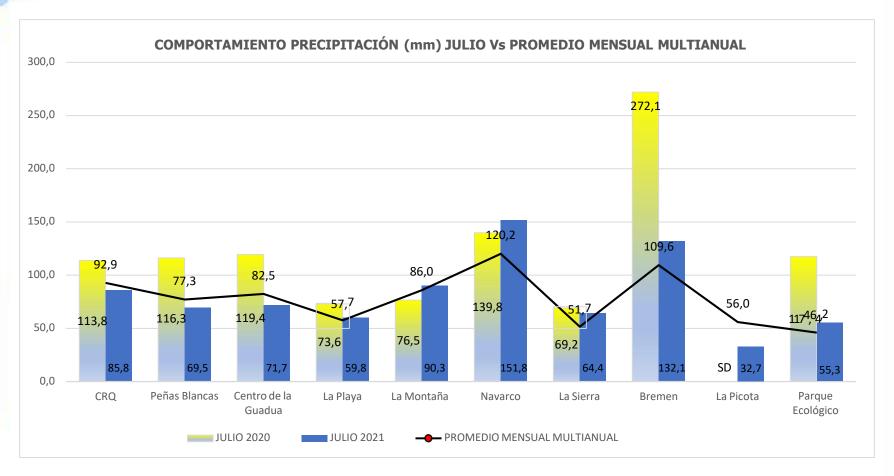
Para el mes de **MAYO** históricamente los volúmenes de precipitación se encuentran entre 127,2 mm y 243,9 mm siendo el menor para la estación La Montaña (Salento) y el mayor para la estación Bremen (Filandia – Circasia) y para el mes de **MAYO** de 2021, se registraron valores entre 362,8 mm en la estación Peñas Blancas (Calarcá) y 185.6 mm en la estación Bremen (Filandia – Circasia). Así mismo la precipitación para éste mes registró un aumento entre el 19% y 116% respectivamente en relación al promedio mensual multianual para el mismo mes, en las estaciones la Sierra (Pijao) y Peñas Blancas (Calarcá) respectivamente. Es de anotar que de las doce (12) estaciones en operación, tres (3) registraron una disminución en relación con el promedio mensual multianual con valores de 3%, 21% y el 24% para las estaciones Centro de la Guadua (Córdoba), CRQ (Armenia) y Bremen (Filandia – Circasia) respectivamente.

#### COMPORTAMIENTO PRECIPITACIÓN PERIODO MAYO – AGOSTO DE 2021



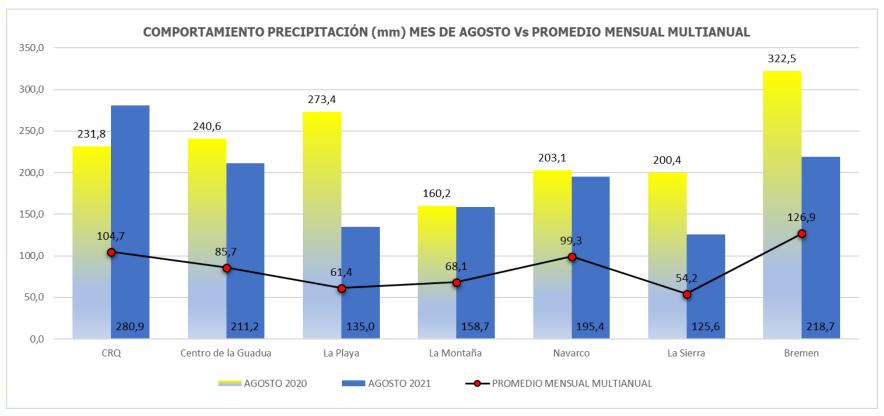
El mes de **JUNIO** se caracterizó por registrar un disminución de la precipitación con respecto al mes anterior. De las once (11) estaciones en operación, sólo dos (2), registraron una disminución en relación al promedio mensual multianual, entre el 4% al 23% para las estaciones Estrella de Agua (Salento) y Peñas Blancas (Calarcá) respectivamente. La mayor precipitación la registró la estación Bremen (Filandia - Circasia) con un volumen de 235,1 mm, cuanto históricamente el promedio mensual multianual para el mismo mes es de 159 mm, lo que equivale a un aumento del 48%.

# COMPORTAMIENTO PRECIPITACIÓN PERIODO MAYO – AGOSTO DE 2021



El mes de **JULIO** se considera el mes donde se consolida la temporada seca de mitad de año, sin embargo, para el 2021, se registraron precipitaciones superiores en relación al promedio mensual multianual con valores entre el 4% para la estación La Playa (Salento) y 26% para la estación Navarco (Salento). Las estaciones CRQ (Armenia), Peñas Blancas (Calarcá), Centro de la Guadua (Córdoba) y La Picota registraron una disminución en relación al promedio mensual multianual entre el 8% y el 42%.

# COMPORTAMIENTO PRECIPITACIÓN PERIODO MAYO – AGOSTO DE 2021



La precipitación promedio mensual multianual de los últimos 49 años para el departamento del Quindío para el mes de agosto es de 82,8 mm y para el mismo mes del año 2021, se observó un promedio de 195,0 mm es decir que se reportaron precipitaciones por encima del promedio mensual multianual en un 75%.

Todas las estaciones analizados registraron precipitación por encima del promedio mensual multianual en un rango del 72% y 168%, siendo el menor para la estación Bremen (Filandia – Circasia) y CRQ (Armenia) respectivamente.

### **COMPORTAMIENTO PRECIPITACIÓN PERIODO ENERO - AGOSTO DE 2021**

|                       | Resumen Co  | ndiciones Precipita | ción de Enero | - Agosto 20 | 21               |
|-----------------------|-------------|---------------------|---------------|-------------|------------------|
| Precipitación<br>(mm) | Máxima (mm) | Estación            | Promedio (mm) | Mínima (mm) | Estación         |
| ENE                   | 217,1       | BREMEN              | 100,4         | 54,5        | ESTRELLA DE AGUA |
| FEB                   | 413,1       | BREMEN              | 296,8         | 198,0       | CENTRO GUADUA    |
| MAR                   | 563,6       | BREMEN              | 383,6         | 206,6       | ESTRELLA DE AGUA |
| ABR                   | 272,9       | BREMEN              | 145,6         | 68,8        | LA PICOTA        |
| MAY                   | 362,8       | PEÑAS BLANCAS       | 253,0         | 185,6       | BREMEN           |
| JUN                   | 235,1       | BREMEN              | 157,0         | 105,7       | PEÑAS BLANCAS    |
| JUL                   | 198,5       | ESTRELLA DE AGUA    | 92,0          | 32,7        | LA PICOTA        |
| AGO                   | 280,9       | CRQ                 | 195,0         | 125,6       | LA SIERRA        |

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021.

### **COMPORTAMIENTO PRECIPITACIÓN PERIODO ENERO - AGOSTO**

#### COMPORTAMIENTO DE LA PRECIPITACIÓN MENSUAL 2021 CON RESPECTO AL PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL (%)

| ESTACIÓN<br>/MES | CRQ   | Peñas<br>Blancas | Centro<br>de la<br>Guadua | La<br>Playa | La<br>Montaña | Navarco | La<br>Sierra | Estrella de<br>Agua | Bremen | La<br>Picota | El<br>Jardín | Parque<br>Ecológico |
|------------------|-------|------------------|---------------------------|-------------|---------------|---------|--------------|---------------------|--------|--------------|--------------|---------------------|
| ENE              | 65%D  | 25%D             | 47%D                      | 35%D        | 36%D          | 19%D    | 48%D         | 38%D                | 5%D    | 43%D         | 30%A         | 49%D                |
| FEB              | 64%A  | 39%A             | 21%A                      | 177%A       | 183%A         | 229%A   | 76%A         | 203%A               | 81%A   | 223%A        | 128%A        | 34%A                |
| MAR              | 122%A | 167%A            | 27%A                      | 131%A       | 99%A          | 120%A   | 142%A        | 61%A                | 98%A   | 103%A        | 97%A         | 52%A                |
| ABR              | 19%D  | 65%D             | 36%D                      | 40%D        | 48%D          | 41%D    | 17%D         | 30%D                | 7%D    | 54%D         | 36%D         | 47%D                |
| MAY              | 21%D  | 116%A            | 3%D                       | 93%A        | 72%A          | 52%A    | 19%A         | 71%A                | 24%D   | -52%A        | 42%A         | 48%A                |
| JUN              | 36%A  | 23%D             | 61%A                      | 77%A        | 26%A          | 32%A    | 80%A         | 4%D                 | 48%A   | -75%A        | ND           | 81%A                |
| JUL              | 8%D   | 10%D             | 13%D                      | 4%A         | 5%A           | 26%A    | 24%A         | 13%A                | 21%A   | 42%D         | ND           | 20%A                |
| AGO              | 168A% | 139A%            | 146A%                     | 120A%       | 133A%         | 97A%    | 132A%        | 94A%                | 72A%   | ND           | ND           | ND                  |

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021.

#### D:DISMINUYO A:AUMENTÓ ND:NO DISPONIBLE

La mayor precipitación mensual registrada en el departamento del Quindío, para el periodo de **MAYO a AGOSTO** de 2021 correspondió al mes de **MAYO** con un volumen de 362,8 mm, observado en la estación Peñas Blancas (Calarcá). Así mismo, la menor precipitación registrada para el periodo en mención, se observó en el mes de **JULIO** con un valor de 32,7 mm en la estación La Picota (Salento).

Para el periodo de **MAYO a AGOSTO** de 2021, el 75% de las estaciones registraron valores de precipitación por encima del promedio mensual multianual.

#### **TEMPERATURA**

La siguiente tabla evidencia el valor de temperatura obtenido en las estaciones que se localizan en algunos municipios del departamento del Quindío, donde se aprecian las variaciones de temperatura del año 2021, en relación a la vigencia 2020 y el promedio histórico registrado para el mismo mes.

Tabla No. 3 Temperatura año 2021 en relación a la vigencia 2020 y el promedio mensual multianual

|                        |           | Años de  |      |      |      |      |      | AÑO  | 2020 |      |      |      |      |      |      | AÑO  | 2021 |      |      |      | PF   | ROME | DIO I | MENS | UAL  | (ULT | [ANU | AL   |      |      |
|------------------------|-----------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| Estación               | Municipio | registro |      | FEB  | MAR  | ABR  | MAY  | JUN  | JUL  | AGO  | SEP  | ост  | NOV  | DIC  | MAY  | JUN  | JUL  | AGO  | ENE  | FEB  | MAR  | ABR  | MAY   | JUN  | JUL  | AGO  | SEP  | ост  | NOV  | DIC  |
| CRQ                    | Armenia   | 26       | 21,2 | 21,3 | 21,0 | 20,5 | 21,2 | 20,3 | 20,3 | 20,8 | 20,3 | 20,2 | 19,5 | 19,4 |      |      |      |      | 20,3 | 20,3 | 20,0 | 19,8 | 20,2  | 20,3 | 20,5 | 21,1 | 20,2 | 19,7 | 19,2 | 19,6 |
| Peñas Blancas          | Calarcá   | 2        | 18,0 | 18,4 | 18,2 | 18,0 | 18,4 | 17,5 | 17,4 | 17,8 | 17,3 | 17,4 | 16,7 | 16,8 | 17,4 | 17,0 | 17,7 | 17,1 | 17,5 | 17,8 | 17,5 | 17,5 | 17,6  | 17,4 | 17,2 | 17,9 | 17,2 | 16,7 | 16,5 | 16,8 |
| Centro de la<br>Guadua | Córdoba   | 28       | 22,3 | 22,6 | 22,4 | 22,0 | 22,6 | 21,7 | 21,8 | 21,9 | 21,6 | 21,7 | 21,3 | 21,5 | 22,1 | 21,4 | 22,0 | 21,3 | 22,4 | 22,4 | 22,4 | 22,2 | 22,3  | 22,1 | 22,3 | 22,7 | 22,2 | 21,9 | 21,7 | 21,9 |
| La Playa               | Salento   | 29       | 17,5 | 17,7 | 17,6 | 17,5 | 18,2 | 17,3 | 17,4 | 17,7 | 17,1 | 17,1 | 16,4 | 16,1 | 17,3 | 17,1 | 17,6 | 17,3 | 17,4 | 17,7 | 17,7 | 17,7 | 17,8  | 18,1 | 18,2 | 18,6 | 18,1 | 17,5 | 17,1 | 17,0 |
| La Montaña             | Salento   | 2        | 12,8 | 13,4 | 13,0 | 12,9 | 13,3 | 12,4 | 12,0 | 12,3 | 12,3 | 12,4 | 11,4 | 11,5 | 12,2 | 11,7 | 12,2 | 11,6 | 12,9 | 13,2 | 13,0 | 12,8 | 13,0  | 12,6 | 12,2 | 12,4 | 12,6 | 12,2 | 11,7 | 12,0 |
| Navarco                | Salento   | 7        | 11,4 | 12,3 | 11,8 | 12,2 | 12,3 | 11,7 | 11,3 | 11,3 | 11,4 | 11,3 | 10,7 | 11,0 | 11,7 | 11,3 | 11,3 | 11,0 | 11,7 | 12,3 | 12,2 | 12,2 | 10,8  | 11,8 | 11,5 | 11,4 | 11,9 | 11,6 | 11,1 | 11,5 |
| La Sierra              | Pijao     | 19       | 18,4 | 18,7 | 18,4 | 18,2 | 18,8 | 17,9 | 17,9 | 18,3 | 17,3 | 17,8 | 17,2 | 17,1 | 17,9 | 17,5 | 18,2 | 17,7 | 17,8 | 17,9 | 17,7 | 17,9 | 18,2  | 18,1 | 18,4 | 18,7 | 18,1 | 17,5 | 17,2 | 17,5 |
| Estrella de Agua       | Salento   | 2        | 9,7  | 10,6 | 10,1 | 10,6 | 10,8 | 10,1 | 9,7  | 9,8  | 9,6  | 9,6  | 9,1  |      | 10,1 | 9,7  | 9,9  |      | 9,8  | 10,6 | 10,2 | 10,5 | 10,7  | 10,2 | 9,8  | 9,6  | 9,8  | 9,5  | 9,3  | 9,9  |
| Bremen                 | Filandia  | 29       | 17,3 | 17,6 | 17,3 | 17,2 | 17,9 | 17,0 | 17,1 | 17,4 | 16,8 | 16,9 | 16,2 | 16,2 | 17,2 | 16,7 | 17,3 | 17,0 | 16,7 | 16,7 | 16,7 | 16,6 | 17,0  | 17,1 | 17,3 | 17,5 | 16,4 | 15,9 | 16,2 | 16,4 |

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021.

Casilla gris: Sin Dato.

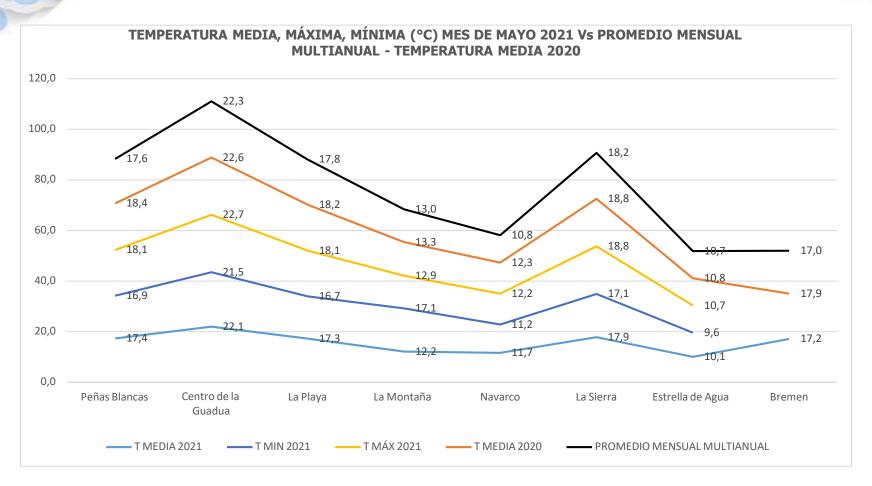
#### **TEMPERATURA**

Tabla No. 4 Temperatura Máxima y Mínima año 2021

|                     | Tem  | peratura Má | ixima AÑO 2 | 021  | Ten  | nperatura Mí | nima AÑO 2 | 021  |
|---------------------|------|-------------|-------------|------|------|--------------|------------|------|
| Estación            | MAY  | JUN         | JUL         | AGO  | MAY  | JUN          | JUL        | AGO  |
| CRQ                 |      |             |             |      |      |              |            |      |
| Peñas Blancas       | 18,1 | 17,6        | 18,4        | 17,8 | 16,9 | 16,5         | 17,1       | 16,6 |
| Centro de la Guadua | 22,7 | 22,0        | 22,7        | 22,0 | 21,5 | 20,9         | 21,4       | 20,8 |
| La Playa            | 18,1 | 17,8        | 18,5        | 18,0 | 16,7 | 16,4         | 16,9       | 16,7 |
| La Montaña          | 12,9 | 12,4        | 12,9        | 12,3 | 17,1 | 11,2         | 11,6       | 11,0 |
| Navarco             | 12,2 | 11,9        | 11,7        | 11,5 | 11,2 | 10,8         | 10,9       | 10,5 |
| La Sierra           | 18,8 | 18,4        | 19,3        | 18,6 | 17,1 | 16,7         | 17,3       | 16,8 |
| Estrella de Agua    | 10,7 | 10,3        | 10,5        |      | 9,6  | 9,1          | 9,3        |      |

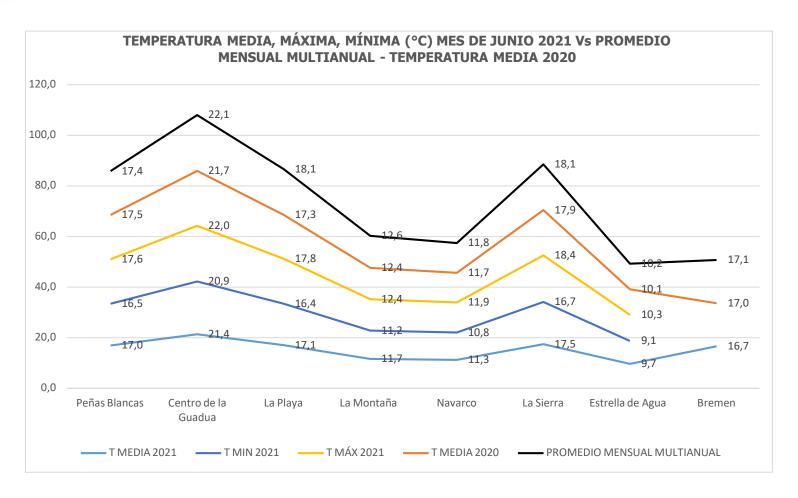
**Fuente:** CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021. Casilla gris: Sin Dato.

#### **COMPORTAMIENTO TEMPERATURA PERIODO MAYO - AGOSTO**



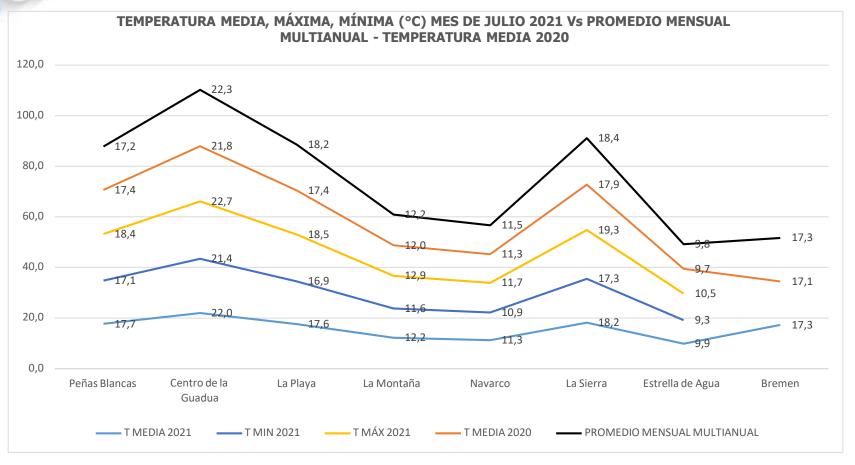
Para el mes de **MAYO** de 2021 de las ocho (8) estaciones en operación en la que se monitorea la variable ambiental de temperatura se observó que en seis (6) estaciones se registraron temperaturas por debajo del promedio mensual multianual con valores entre 0.1°C y 0,8°C, siendo el menor para la estación Peñas Blancas (Calarcá) y el mayor para estación La Montaña (Salento). Las estaciones Bremen (Filandia – Circasia) y Navarco se observaron valores por encima del promedio mensual multianual entre 0,2°C y 0,9 °C respectivamente.

#### **COMPORTAMIENTO TEMPERATURA PERIODO MAYO - AGOSTO**



En el mes de **JUNIO**, se registraron temperaturas por debajo del promedio mensual multianual entre 0.4°C a 1°C para las ocho (8) estaciones en operación, siendo la mayor para la estación La Playa (Salento) y la menor para la estaciones Peñas Blancas (Calarcá), Estrella de Agua (Salento) y Bremen (Filandia – Circasia).

#### **COMPORTAMIENTO TEMPERATURA PERIODO MAYO - AGOSTO**

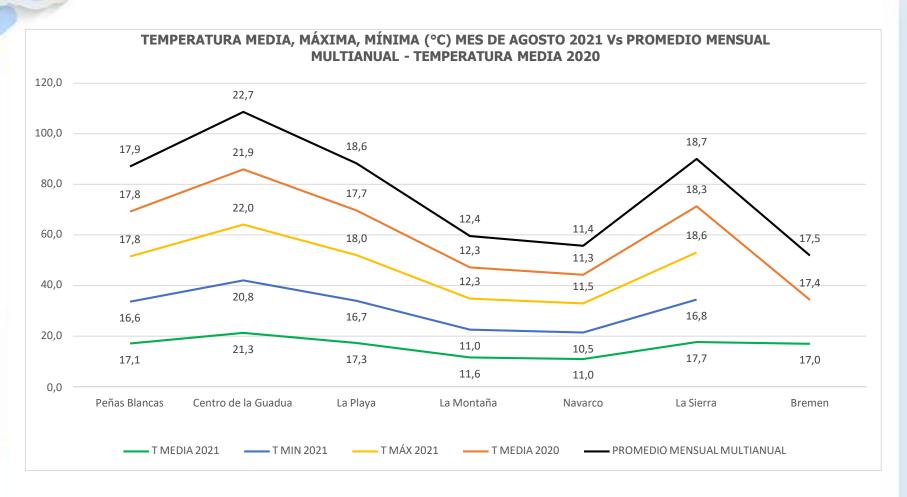


En **JULIO** de 2021, se observaron temperaturas mas bajas por debajo del promedio mensual multianual entre 0,2 °C y 0,6 °C, siendo el menor para la estación La Sierra (Pijao) y el mayor para la estación La Playa (Salento).

Las estaciones Estrella de Agua (Salento) y Peñas Blancas (Calarcá), se observaron valores por encima del promedio mensual multianual en un rango de 0,1°C y 0,5°C respectivamente.

Las estaciones La Montaña (Salento) y Bremen (Filandia – Circasia), se observaron temperaturas promedio igual a las registradas en los promedios mensuales multianuales, con temperaturas de 12,2°C y 17,3 °C respectivamente.

#### **COMPORTAMIENTO TEMPERATURA PERIODO MAYO - AGOSTO**



Para el mes de **AGOSTO**, se registró un rango de temperatura media entre 11,0°C (Navarco) y 21,3°C (Centro de la Guadua), todas las estaciones registraron valores por debajo del promedio mensual multianual en un rango de 0,4°C y 1,4 °C respectivamente.

Todas las estaciones para el mes de AGOSTO de 2021, registraron temperaturas por debajo en relación al promedio mensual multianual.

#### **COMPORTAMIENTO TEMPERATURA PERIODO ENERO – AGOSTO 2021**

| Estación / Mes      | ENE  | FEB  | MAR  | ABR  | MAY  | JUN  | JUL  | AGO  |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| CRQ                 | 0,0  | 0,0  |      |      |      |      |      |      |
| Peñas Blancas       | -0,3 | -0,2 | -0,9 | -0,2 | -0,1 | -0,4 | 0,5  | -0,8 |
| Centro de la Guadua | -0,5 | -0,2 | -1,3 | -0,6 | -0,2 | -0,7 | -0,3 | -1,4 |
| La Playa            | -0,1 | -0,5 | -1,0 | -0,5 | -0,5 | -1,0 | -0,6 | -1,3 |
| La Montaña          | -0,9 | -0,9 | -1,7 | -0,4 | -0,8 | -0,9 | 0,0  | -0,8 |
| Navarco             | -0,5 | -0,9 | -1,6 | -0,6 | 0,9  | -0,5 | -0,2 | -0,4 |
| La Sierra           | 0,3  | 0,0  | -0,3 | -0,2 | -0,3 | -0,6 | -0,2 | -1,0 |
| Estrella de Agua    | -0,4 | -0,9 | -1,1 | -0,4 | -0,6 | -0,4 | 0,1  | -9,6 |
| Bremen              | -0,3 | 0,3  | -0,7 | 0,2  | 0,2  | -0,4 | 0,0  | -0,5 |

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021.

-:DISMINUYO +:AUMENTÓ EN RELACIÓN AL PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL ND:NO DISPONIBLE

#### **HUMEDAD DEL AIRE**

La siguiente tabla muestra los valores de humedad relativa obtenido en las estaciones que se localizan en algunos municipios del departamento del Quindío, donde se aprecian las variaciones de humedad relativa del año 2021, en relación a la vigencia 2020 y el promedio histórico registrado para los mismos meses.

Tabla No. 5 Humedad del aire año 2021 en relación a la vigencia 2020 y el promedio mensual multianual

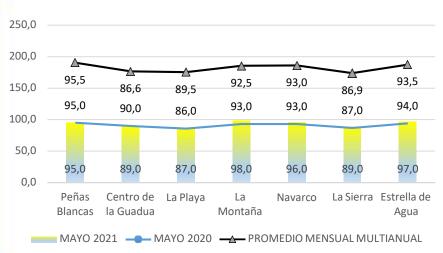
|                        |           | Años de  |      | AÑO  | 2020 |      |      | AÑO  | 2021 |      |      |      | PR   | OME  | DIO M | 1ENS | JAL M | IULTI | ANUA | <b>\L</b> |      |      |
|------------------------|-----------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|-------|------|-----------|------|------|
| Estación               | Municipio | Registro | MAY  | JUN  | JUL  | AGO  | MAY  | JUN  | JUL  | AGO  | ENE  | FEB  | MAR  | ABR  | MAY   | JUN  | JUL   | AGO   | SEP  | ост       | NOV  | DIC  |
| CRQ                    | Armenia   | 19       | 85,0 | 85,0 | 85,0 | 80,0 |      |      |      |      | 81,6 | 81,4 | 82,6 | 84,7 | 85,1  | 84,2 | 80,1  | 77,9  | 81,2 | 84,1      | 85,9 | 85,4 |
| Peñas Blancas          | Calarcá   | 2        | 95,0 | 95,0 | 94,0 | 91,0 | 95,0 | 96,0 | 91,0 | 91,0 | 89,5 | 91,5 | 93,0 | 95,5 | 95,5  | 93,5 | 92,5  | 82,5  | 91,5 | 94,5      | 96,0 | 96,0 |
| Centro de la<br>Guadua | Córdoba   | 25       | 90,0 | 91,0 | 91,0 | 89,0 | 89,0 | 91,0 | 88,0 | 88,0 | 84,5 | 84,8 | 85,3 | 86,3 | 86,6  | 86,9 | 84,7  | 82,7  | 84,3 | 86,3      | 87,0 | 86,1 |
| La Playa               | Salento   | 21       | 86,0 | 87,0 | 86,0 | 81,0 | 87,0 | 87,0 | 83,0 | 83,0 | 88,7 | 88,0 | 88,4 | 90,5 | 89,5  | 88,7 | 85,6  | 82,4  | 85,0 | 88,2      | 89,8 | 90,0 |
| La Montaña             | Salento   | 2        | 93,0 | 94,0 | 95,0 | 91,0 | 98,0 | 98,0 | 95,0 | 97,0 | 85,5 | 88,5 | 91,5 | 94,5 | 92,5  | 91,5 | 90,5  | 85,0  | 87,0 | 92,0      | 97,0 | 97,0 |
| Navarco                | Salento   | 2        | 93,0 | 93,0 | 94,0 | 93,0 | 96,0 | 95,0 | 94,0 | 95,0 | 90,5 | 90,0 | 93,0 | 94,0 | 93,0  | 92,0 | 91,5  | 89,5  | 90,0 | 95,5      | 94,5 | 95,0 |
| La Sierra              | Pijao     | 18       | 87,0 | 87,0 | 86,0 | 81,0 | 89,0 | 89,0 | 83,0 | 85,0 | 84,2 | 84,3 | 85,0 | 86,8 | 86,9  | 85,6 | 82,9  | 79,0  | 82,9 | 85,9      | 87,6 | 86,5 |
| Estrella de Agua       | Salento   | 2        | 94,0 | 94,0 | 95,0 |      | 97,0 | 96,0 | 96,0 | 68,0 | 91,5 | 90,5 | 93,0 | 94,0 | 93,5  | 94,0 | 93,0  | 90,0  | 91,5 | 94,5      | 97,0 | 96,0 |

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021.

Casilla gris: Sin Dato.

#### COMPORTAMIENTO HUMEDAD DEL AIRE PERIODO MAYO - AGOSTO

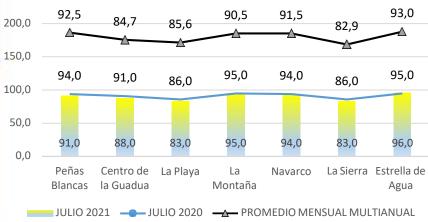
#### HUMEDAD DEL AIRE (%) MES DE MAYO 2021 Vs PROMEDIO MENSUAL MUTLIANUAL



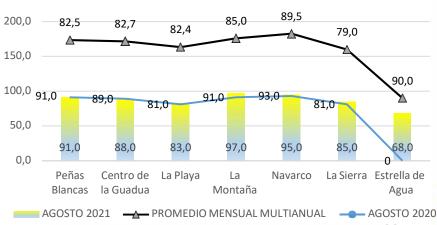
#### HUMEDAD DEL AIRE (%) MES DE JUNIO 2021 Vs PROMEDIO MENSUAL MUTLIANUAL



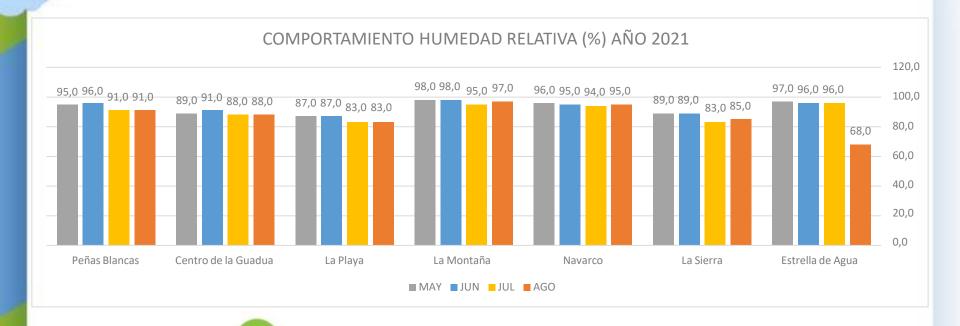
#### HUMEDAD DEL AIRE (%) MES DE JULIO 2021 Vs PROMEDIO MENSUAL MUTLIANUAL



#### HUMEDAD DEL AIRE (%) MES DE AGOSTO 2021 Vs PROMEDIO MENSUAL MUTLIANUAL



#### COMPORTAMIENTO HUMEDAD DEL AIRE PERIODO MAYO - AGOSTO



Los máximos registros de Humedad relativa para el periodo de **MAYO** – **AGOSTO** de 2021 se observaron en la estación La Montaña (Salento) en los meses de MAYO y JUNIO (98%) y los mínimos en la estación Estrella De Agua (Salento), en el mes de AGOSTO (68,0%).

| Resumen Condiciones | s humedad del | aire de Mayo | - Agosto 2          | 2021                |
|---------------------|---------------|--------------|---------------------|---------------------|
| HUMEDAD DEL AIRE    | MAY           | JUN          | JUL                 | AGO                 |
| Máxima (%)          | 98,0          | 98,0         | 96,0                | 97,0                |
| Estación            | La Montaña    | La Montaña   | Estrella de<br>Agua | La<br>Montaña       |
| Promedio (%)        | 93,0          | 93,1         | 90,0                | 86,7                |
| Mínima (%)          | 87            | 87,0         | 83,0                | 68,0                |
| Estación            | La Playa      | La Playa     | La Playa            | Estrella de<br>Agua |

#### **BRILLO SOLAR**

El valor suministrado corresponde al número de horas que en promedio durante un mes se puede observar el Sol en el cielo.

Tabla No. 6 Brillo Solar año 2021 en relaciona la vigencia 2021 y promedio mensual multianual

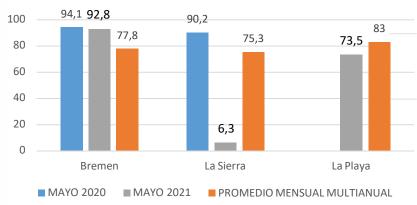
|                        |           | Años de  | AÍ   | ÑO 20 | 20    | Aİ    | ÑO 202 | <b>!1</b> |       |       |       | PROM  | IEDIO I | MENS  | UAL MI | JLTIAN | NUAL  |       |       |       |
|------------------------|-----------|----------|------|-------|-------|-------|--------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Estación               | Municipio | Registro | MAY  | JUN   | JUL   | MAY   | JUN    | JUL       | ENE   | FEB   | MAR   | ABR   | MAY     | JUN   | JUL    | AGO    | SEP   | ост   | NOV   | DIC   |
| Centro de<br>la Guadua | Córdoba   | 20       |      | 96,1  | 116,1 |       | 110,0  | 140,6     | 162,2 | 135,2 | 125,5 | 101,8 | 111,3   | 117,6 | 150,7  | 153,9  | 126,1 | 127,6 | 119,0 | 139,4 |
| Bremen                 | Filandia  | 24       | 94,1 | 74,5  | 97,4  | 92,75 | 83,81  | 114,6     | 116,3 | 90,1  | 88,1  | 65,7  | 77,8    | 86,9  | 138,4  | 150,4  | 104,5 | 83,6  | 69,8  | 87,3  |
| La Sierra              | Salento   | 20       | 90,2 | 96,9  | 111,5 | 6,31  |        |           | 101,4 | 95,7  | 86,8  | 68,0  | 75,3    | 82,2  | 132,3  | 134,2  | 108,7 | 79,6  | 62,6  | 70,1  |
| La Playa               | Salento   | 16       |      |       |       | 73,5  | 101,2  | 119,4     | 99,7  | 87,7  | 106,2 | 72,9  | 83,0    | 98,0  | 144,2  | 114,9  | 115,3 | 86,8  | 78,5  | 95,2  |

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Julio 30 de 2021.

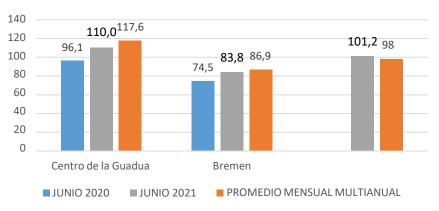
Casilla gris: Sin Dato

# COMPORTAMIENTO BRILLO SOLAR MENSUAL Vs PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL

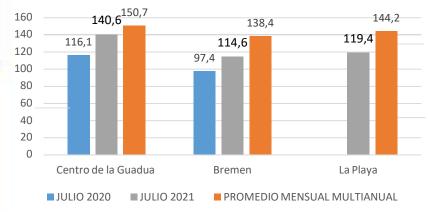
### BRILLO SOLAR MES DE MAYO 2021 VS PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL PARA EL MISMO MES



### BRILLO SOLAR MES DE JUNIO 2021 VS PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL PARA EL MISMO MES



#### BRILLO SOLAR MES DE JULIO 2021 VS PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL PARA EL MISMO MES



El mayor número de horas de sol / mes registrado para el periodo **MAYO – JULIO** de 2021, correspondió la estación centro de la Guadua (Córdoba) con 140,6 horas/mes en el mes de JULIO y el menor correspondió a la estación La Sierra (Pijao), con 6,3 horas, registrada en el mes de **MAYO**.

### RADIACIÓN GLOBAL

La siguiente tabla evidencia el valor de la radiación obtenida en las estaciones que se localizan en algunos municipios del departamento del Quindío, donde se aprecian las variaciones de radiación del año 2021 respecto al año 2020 y el promedio mensual multianual.

Tabla No. 7 Radiación Global (W/m²) año 2021 en relación al año 2020 y el promedio mensual multianual.

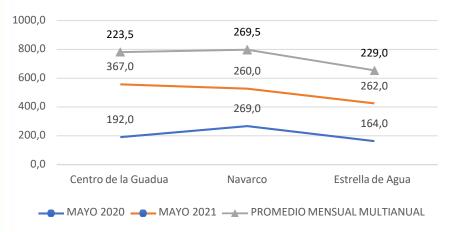
|                        | Municipio | Años de  | AÑO 2020 |       |       |       | AÑO 2021 |       |       |       | PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------|-----------|----------|----------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Estación               |           | Registro | MAY      | JUN   | JUL   | AGO   | MAY      | JUN   | JUL   | AGO   | ENE                         | FEB   | MAR   | ABR   | MAY   | JUN   | JUL   | AGO   | SEP   | ост   | NOV   | DIC   |
| Centro de la<br>Guadua | Córdoba   | 2        | 192,0    | 232,0 | 345,0 | 382,0 | 367,0    | 318,0 | 355,0 | 349,0 | 302,0                       | 253,5 | 254,0 | 196,5 | 223,5 | 285,5 | 322,5 | 334,0 | 334,5 | 294,5 | 272,0 | 333,5 |
| Navarco                | Salento   | 2        | 269,0    | 263,0 | 269,0 | 263,0 | 260,0    | 274,0 | 244,0 | 261,0 | 281,0                       | 245,5 | 230,5 | 230,5 | 269,5 | 250,5 | 272,5 | 266,0 | 273,0 | 201,5 | 229,0 | 203,0 |
| Estrella de Agua       | Salento   | 2        | 164,0    | 213,0 | 257,0 | 299,0 | 262,0    | 282,0 | 275,0 | 266,0 | 261,0                       | 270,0 | 261,0 | 180,0 | 229,0 | 229,5 | 266,5 | 228,0 | 254,5 | 216,5 | 173,5 | 187,0 |

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021.

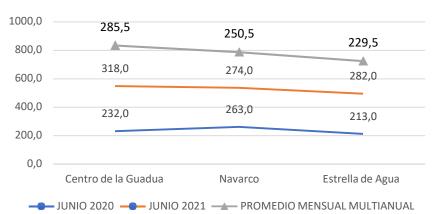
Casilla gris: Sin Dato

#### **COMPORTAMIENTO RADIACIÓN PERIODO MAYO – AGOSTO 2021**

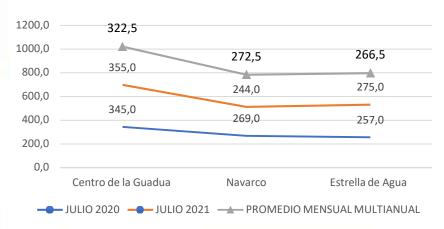
#### RADIACIÓN GLOBAL (W/m²) MES DE MAYO 2021 VS PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL Y AÑO 2020



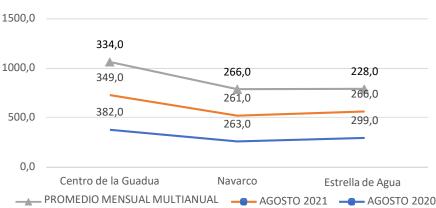
#### RADIACIÓN GLOBAL (W/m²) MES DE JUNIO 2021 VS PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL Y AÑO 2020



#### RADIACIÓN GLOBAL (W/m²) MES DE JULIO 2021 VS PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL Y AÑO 2020

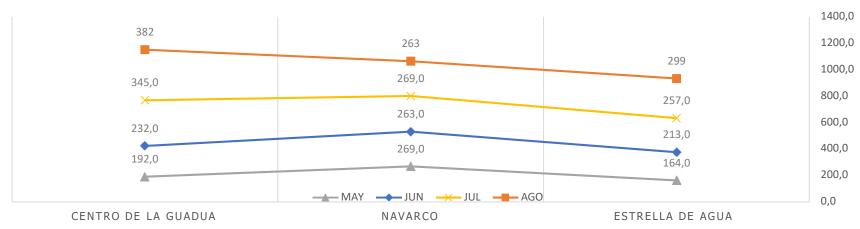


#### RADIACIÓN GLOBAL (W/m²) MES DE AGOSTO 2021 VS PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL Y AÑO 2020



#### **COMPORTAMIENTO RADIACIÓN GLOBAL MAYO – AGOSTO 2021**

#### COMPORTAMIENTO RADIACIÓN GLOBAL (W/M²) AÑO 2020



| Resumen Condiciones Radiación Global (W/m²) Mayo - Agosto 2021 |               |               |               |               |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Meses  | MAY           | JUN           | JUL           | AGO           |  |  |  |  |  |  |  |
| Máxima (W/m²)  | 367           | 318           | 355           | 349           |  |  |  |  |  |  |  |
| Estación   | Centro Guadua | Centro Guadua | Centro Guadua | Centro Guadua |  |  |  |  |  |  |  |
| Promedio (W/m²)  | 296,3         | 291,3         | 291,3         | 292,0         |  |  |  |  |  |  |  |
| Mínima (W/m²)  | 260           | 274           | 244           | 261,0         |  |  |  |  |  |  |  |
| Estación   | Navarco       | Navarco       | Navarco       | Navarco       |  |  |  |  |  |  |  |

Los máximos registros de radiación solar para el periodo de **MAYO** – **AGOSTO** de 2021, se observaron en la estación Centro de la Guadua (Córdoba) en el mes de **MAYO** y los mínimos en la estación Navarco (Salento) en el mes de **JULIO**.

### PRESIÓN ATMOSFÉRICA

La siguiente tabla muestra los valores de presión atmosférica registrado por las estaciones que se localizan en algunos municipios del departamento del Quindío, donde se aprecian las variaciones del año 2021 respecto al año 2020 y el promedio mensual multianual.

Tabla No. 8 Presión Atmosférica año 2021 en relación al año 2020 y el promedio mensual multianual

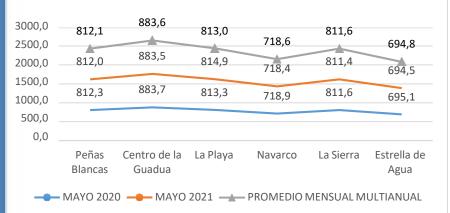
| Estación               | Municipio | Años de<br>Registro | AÑO 2020 |       |       |       | AÑO 2021 |       |       |       | PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------|-----------|---------------------|----------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        |           |                     | MAY      | JUN   | JUL   | AGO   | MAY      | JUN   | JUL   | AGO   | ENE                         | FEB   | MAR   | ABR   | MAY   | JUN   | JUL   | AGO   | SEP   | ост   | NOV   | DIC   |
| CRQ                    | Armenia   | 2                   | 849,3    | 849,3 | 848,9 | 848,9 |          |       |       |       | 848,4                       | 848,2 | 848,6 | 849,3 | 849,1 | 849,1 | 848,9 | 848,9 | 849,0 | 848,7 | 848,6 | 848,3 |
| Peñas Blancas          | Calarcá   | 2                   | 812,3    | 812,1 | 811,6 | 811,7 | 812,0    | 812,3 | 811,9 | 812,2 | 811,4                       | 811,3 | 811,6 | 812,2 | 812,1 | 812,0 | 811,7 | 811,8 | 811,8 | 811,4 | 811,3 | 811,1 |
| Centro de la<br>Guadua | Córdoba   | 2                   | 883,7    | 883,6 | 883,2 | 883,2 | 883,5    | 884,0 | 883,4 | 883,9 | 883,5                       | 882,7 | 883,1 | 883,8 | 883,6 | 883,6 | 883,3 | 883,2 | 883,4 | 883,1 | 883,0 | 882,7 |
| La Playa               | Salento   | 2                   | 813,3    | 813,2 | 812,7 | 812,8 | 814,9    | 815,2 | 814,9 | 815,2 | 812,3                       | 812,2 | 812,5 | 813,1 | 813,0 | 813,0 | 812,7 | 812,8 | 812,9 | 812,4 | 812,4 | 812,1 |
| Navarco                | Salento   | 2                   | 718,9    | 718,4 | 717,8 | 718,0 | 718,4    | 718,5 | 718,3 | 718,4 | 717,9                       | 718,0 | 718,2 | 718,7 | 718,6 | 718,4 | 718,0 | 718,2 | 718,2 | 717,7 | 717,6 | 717,4 |
| La Sierra              | Pijao     | 2                   | 811,6    | 811,4 | 811,0 | 811,0 | 811,4    | 811,7 | 811,3 | 811,6 | 810,8                       | 810,6 | 811,1 | 811,6 | 811,6 | 811,4 | 811,0 | 811,1 | 797,5 | 810,7 | 810,6 | 810,3 |
| Estrella de Agua       | Salento   | 2                   | 695,1    | 694,6 | 693,9 | 694,2 | 694,5    | 694,6 | 694,5 | 694,6 | 694,2                       | 694,2 | 694,4 | 695,0 | 694,8 | 694,7 | 694,2 | 694,5 | 694,4 | 693,8 | 693,6 | 693,6 |

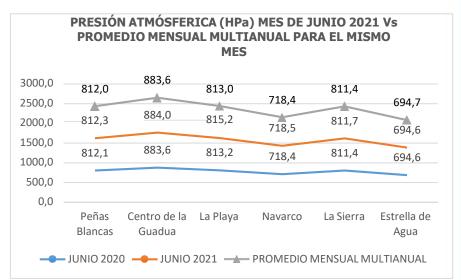
Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021.

Casilla gris: Sin Dato.

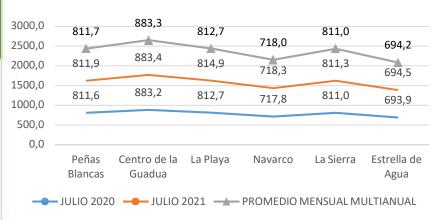
#### **COMPORTAMIENTO PRESIÓN ATMOSFÉRICA PERIODO MAYO – AGOSTO 2021**

#### PRESIÓN ATMÓSFERICA (HPa) MES DE MAYO 2021 Vs PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL PARA EL MISMO MES

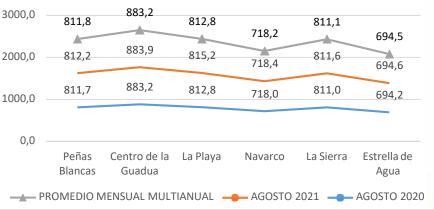




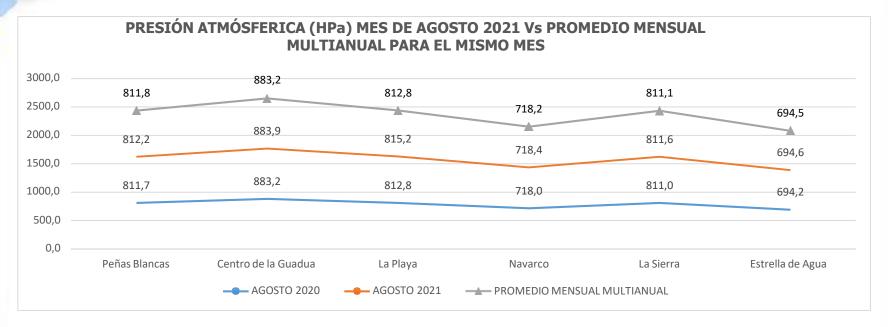
#### PRESIÓN ATMÓSFERICA (HPa) MES DE JULIO 2021 VS PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL PARA EL MISMO MES



#### PRESIÓN ATMÓSFERICA (HPa) MES DE AGOSTO 2021 VS PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL PARA EL MISMO MES



#### COMPORTAMIENTO PRESIÓN ATMOSFÉRICA PERIODO MAYO – AGOSTO 2021



| Resumen Condiciones Presión Atmosférica (Hpa) Mayo – Agosto 2021 |                  |                  |                  |                  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| PRESIÓN ATMOSFERICA  | MAY              | JUN              | JUL              | AGO              |  |  |  |  |  |  |  |
| Máxima (Hpa)   | 883,5            | 884,0            | 883,4            | 883,9            |  |  |  |  |  |  |  |
| Estación   | Centro Guadua    | Centro Guadua    | Centro Guadua    | Centro<br>Guadua |  |  |  |  |  |  |  |
| Promedio (Hpa)   | 789,1            | 789,4            | 789,1            | 789,3            |  |  |  |  |  |  |  |
| Mínima (Hpa)   | 694,5            | 694,6            | 694,5            | 694,6            |  |  |  |  |  |  |  |
| Estación   | Estrella de Agua | Estrella de Agua | Estrella de Agua | Estrella de Agua |  |  |  |  |  |  |  |

Los máximos registros obtenidos por las estaciones operadas por la CRQ, de la variable presión atmosférica para el periodo de **MAYO – AGOSTO** de 2021, se observaron en la estación Centro de la Guadua (Córdoba) en el mes de JUNIO y los mínimos en las estaciones Estrella de Agua (Salento), en el mes de **MAYO** y **JULIO**.

31

#### **VELOCIDAD DEL VIENTO**

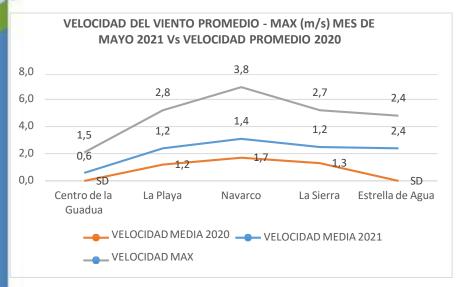
La siguiente tabla evidencia el valor de la velocidad mensual promedio del viento obtenido en las estaciones que se localizan en algunos municipios del departamento del Quindío, donde se aprecian las variaciones de velocidad del año 2021 en relación a la vigencia 2020 y el promedio mensual multianual.

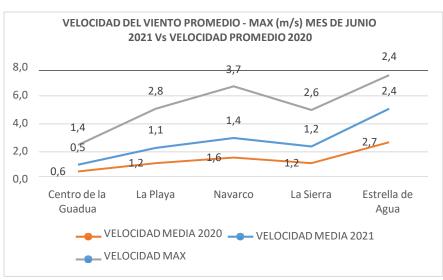
Tabla No. 9 Promedio Velocidad del viento año 2021 en relación al año 2020 y el promedio mensual multianual

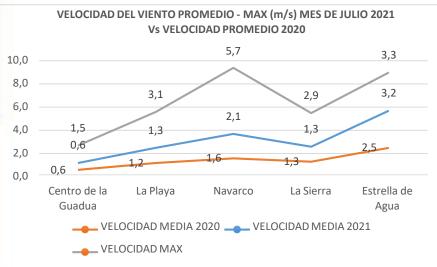
|                        |                    | Años de<br>Registro | VELOCIDAD MEDIA<br>AÑO 2020 |     |     |     | VELOCIDAD MEDIA AÑO<br>2021 |     |     |     | PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----------------------------|-----|-----|-----|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Estación               | Estación Municipio |                     | MAY                         | JUN | JUL | AGO | MAY                         | JUN | JUL | AGO | ENE                         | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | ост | NOV | DIC |
| CRQ                    | Armenia            | 10                  | 1,1                         | 1,1 | 1,1 | 1,3 |                             |     |     |     | 2,3                         | 2,0 | 2,0 | 2,2 | 1,9 | 2,0 | 2,5 | 2,5 | 2,0 | 1,9 | 2,0 | 2,0 |
| Centro de<br>la Guadua | Córdoba            | 2                   |                             | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6                         | 0,5 | 0,6 |     | 0,7                         | 0,8 | 0,9 | 0,6 | 1,1 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 0,6 | 0,9 | 0,6 |
| La Playa               | Salento            | 2                   | 1,2                         | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,2                         | 1,1 | 1,3 | 1,2 | 1,4                         | 1,3 | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,2 | 1,2 |
| Navarco                | Salento            | 2                   | 1,7                         | 1,6 | 1,6 | 1,8 | 1,4                         | 1,4 | 2,1 | 1,6 | 1,6                         | 1,6 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,9 | 1,9 | 2,3 | 1,8 | 1,4 | 1,0 | 1,2 |
| La Sierra              | Pijao              | 2                   | 1,3                         | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,2                         | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,4                         | 1,4 | 1,3 | 1,2 | 1,3 | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,2 |
| Estrella de<br>Agua    | Salento            | 2                   |                             | 2,7 | 2,5 | 2,9 | 2,4                         | 2,4 | 3,2 | 2,5 | 3,2                         | 2,8 | 2,7 | 2,8 | 2,5 | 3,3 | 2,9 | 3,4 | 3,0 | 2,7 | 2,1 | 2,4 |

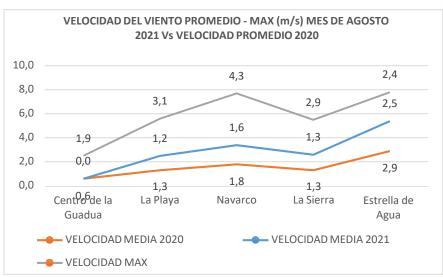
**Fuente:** CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021. Casilla gris: Sin Dato.

#### **COMPORTAMIENTO VELOCIDAD DEL VIENTO PERIODO MAYO – AGOSTO 2021**

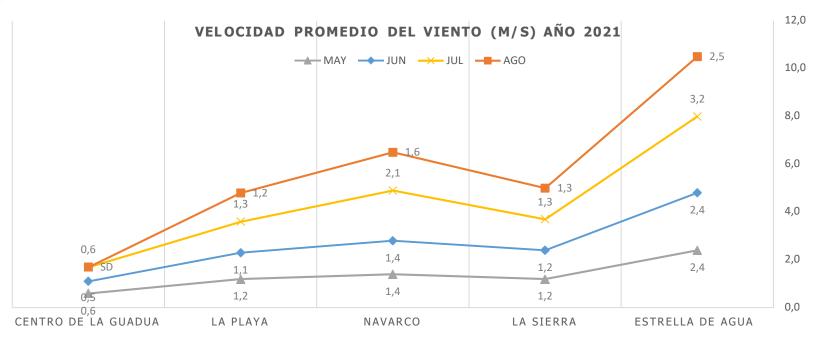








# COMPORTAMIENTO VELOCIDAD DEL VIENTO PERIODO MAYO – AGOSTO DE 2021



| Resumen Condiciones Velocidad del viento de Mayo - Agosto 2021 |                     |                     |                     |                     |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Velocidad Promedio del Viento                                  | MAY                 | JUN                 | JUL                 | AGO                 |  |  |  |  |  |  |  |
| Máxima (m/s)   | 2,4                 | 2,4                 | 3,2                 | 2,5                 |  |  |  |  |  |  |  |
| Estación   | Estrella de Agua    | Estrella de Agua    | Estrella de Agua    | Estrella de<br>Agua |  |  |  |  |  |  |  |
| Promedio (m/s)   | 1,7                 | 1,7                 | 2,2                 | 1,8                 |  |  |  |  |  |  |  |
| Mínima (m/s)   | 0,6                 | 0,5                 | 0,6                 | 1,2                 |  |  |  |  |  |  |  |
| Estación   | Centro de la Guadua | Centro de la Guadua | Centro de la Guadua | La Playa            |  |  |  |  |  |  |  |

La mayor velocidad promedio del viento registrada en el departamento del Quindío, para el periodo de **MAYO** a **AGOSTO** de 2021 correspondió al mes de **JULIO** en la estación Estrella de Agua (Salento) con una velocidad de 3,2 m/s y la menor se registró en la estación Centro de la Guadua (Córdoba) con una velocidad de 0,5 m/s, en el mes de **JUNIO**.

**SD:** SIN DATO

### PREDICCIÓN CLIMÁTICA Y RECOMENDACIÓN SECTORIAL

#### **Predicción Climática**

El IDEAM informa que predomina la fase neutral del ciclo ENOS. De acuerdo con las proyecciones del CPC/IRI durante septiembre-octubre se espera la transición hacia las condiciones de La Niña, prevaleciendo durante el invierno 2021/2022 con probabilidades entre el 70% y 80%; mientras que, la OMM favorece la condición neutral entre septiembre-noviembre con 60% de probabilidad. En este contexto, el comportamiento climático sobre el territorio nacional será modulado por la dinámica de las oscilaciones en la escala intraestacional. Cabe destacar que transitamos por una Temporada de Huracanes intensa, de acuerdo con los centros de predicción especializados. Durante septiembre y octubre se estiman precipitaciones oscilando alrededor de los valores normales. En noviembre predominarían condiciones excesivas en gran aparte de la región Caribe y el oriente de la región Andina, con predominio de la normalidad en el resto del territorio nacional. Las temperaturas extremas en septiembre fluctuarían generalmente entre valores normales y anomalías positivas de hasta 1.0°C.

**Fuente:** Publicación 319 de Septiembre de 2021 / Boletín de predicción climática y recomendación sectorial. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM.

35

#### PREDICCIÓN CLIMÁTICA PRECIPITACIÓN SEPTIEMBRE



#### **PREDICCIÓN**

En el territorio nacional se esperan lluvias en la categoría NORMAL

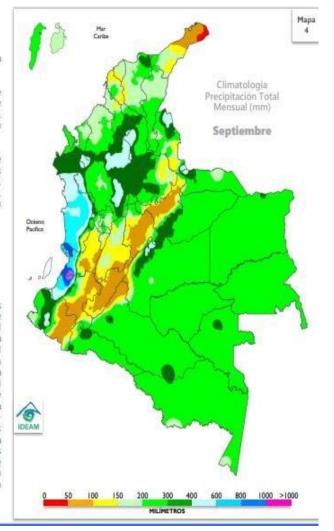
Se estiman lluvias por debajo de lo normal (con déficit entre 10% y 20% con respecto al valor climatológico) en la isla de San Andrés, el flanco occidental de Valle del Cauca y Cauca, así como en el centro de Nariño y áreas de menor extensión en Norte de Santander, Tolima, Caquetá, Meta y Guaviare.

Las Illuvias por encima de los promedios (con excesos entre 10% y 20% con respecto al promedio) se esperan en sectores de La Guajira, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Córdoba, Antioquia, Boyacá, Cundinarnarca, Chocó y Amazonas. Excesos alrededor del 40% se concentrarian en el norte de La Guajira.

El comportamiento **normal** predominaria en áreas restantes.

#### CLIMATOLOGÍA

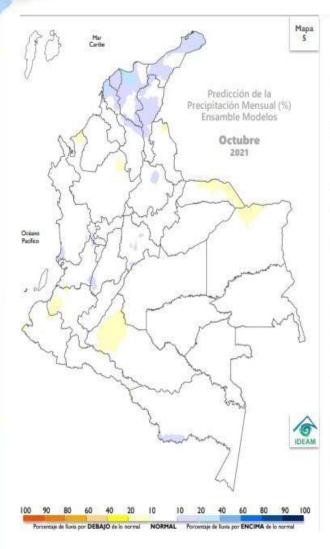
Se transita hacia la segunda temporada de lluvias en las regiones Andina y Caribe (oriente), mayormente al oriente de ésta última, por influencia del tránsito de ondas tropicales del este, la actividad ciclónica del mar Caribe y la paulatina migración de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) del norte hacia el centro del país. Los volúmenes de precipitación en el piedemonte llanero y en sectores del occidente de la Orinoguía, presentan una débil disminución con respecto al mes anterior, pero continúan siendo significativos he influenciados - mayormente - por las fluctuaciones de la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ). La región Pacífica húmeda a lo largo del año - presenta sus mayores volúmenes de precipitación en sectores del centro de la región. En la Amazonía se presenta una ligera disminución de las precipitaciones con respecto al mes anterior en gran parte de la región y sobre el Trapecio los volúmenes de Iluvia empiezan a aumentar paulatinamente con respecto a lo registrado en agosto.



**Fuente:** Publicación 319 de Septiembre de 2021 / Boletín de predicción climática y recomendación sectorial. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM.

36

#### PREDICCIÓN CLIMÁTICA PRECIPITACIÓN OCTUBRE



#### PREDICCIÓN

En el territorio nacional se esperan lluvias en dentro de la categoría **NORMAL**.

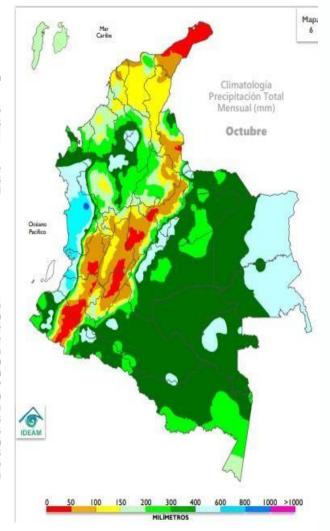
Se estiman lluvias por debajo de lo normal (con déficit entre 10% y 20% con respecto al valor climatológico) en sectores de Antioquia, Norte de Santander, Cauca, Nariño, Arauca, Vichada, Caquetá y Amazonas.

Las lluvias por encima de los promedios (con excesos entre 10% y 20% con respecto al promedio) se estiman en áreas del centro y norte de la región Andina. Excesos alrededor del 40% se concentrarían en el norte de Magdalena y Bolívar.

El comportamiento **normal** predominaría en áreas restantes.

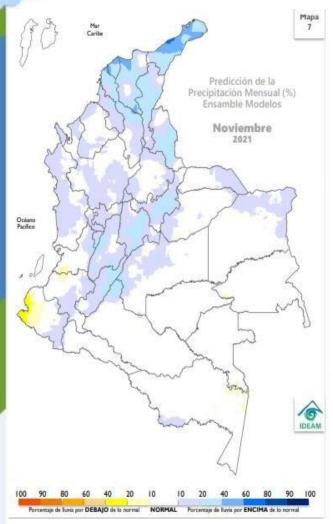
#### CLIMATOLOGÍA

Octubre hace parte de la segunda temporada de lluvias en as regiones Andina y Caribe (oriente); en particular la migración de la Zona de Convergencia Intertropical del norte al centro del país y el paso de ondas tropicales del este producirá los mayores volúmenes de precipitación en gran parte de la región Caribe, norte y centro de la región Andina - siendo en algunos sectores mucho más intensa que la primera temporada de lluvias centrada en abril-mayo - y piedemonte llanero de la Orinoquia. Al noreste de ésta última región, las cantidades de precitación disminuye con respecto a lo que se presenta estacionalmente a mediados de año. La región Pacífica mantiene sus condiciones naturalmente húmedas. En amplias extensiones de la Amazonía aunque continúa la disminución gradual de los volúmenes de lluvia, durante octubre se observa un ligero incremento, mientras que al sur, las precipitaciones registran tendencia ascendente.



**Fuente:** Publicación 319 de Septiembre de 2021 / Boletín de predicción climática y recomendación sectorial. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM.

#### PREDICCIÓN CLIMÁTICA PRECIPITACIÓN NOVIEMBRE



#### PREDICCIÓN

En el territorio nacional se esperan lluvias en las categorías: **NORMAL** y **POR ENCIMA** de lo normal.

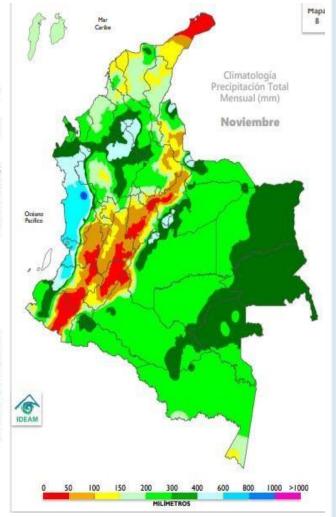
Se estiman lluvias por debajo de lo normal (con déficit entre 10% y 40% con respecto al valor climatológico) al occidente de Nariño, así como en sectores de Cauca y Valle del Cauca.

Las lluvias por encima de los promedios (con excesos entre 10% y 40% con respecto al promedio) se estiman en amplias extensiones de las regiones Caribe y Andina, incluyendo sectores de los piedemontes llanero y amazónico, el norte de la Orinoquía y zonas de Chocó. Excesos alrededor del 60% se prevén en el norte de La Guajira, Magdalena, Atlántico y Bolivar.

El comportamiento **normal** predominaría en áreas restantes.

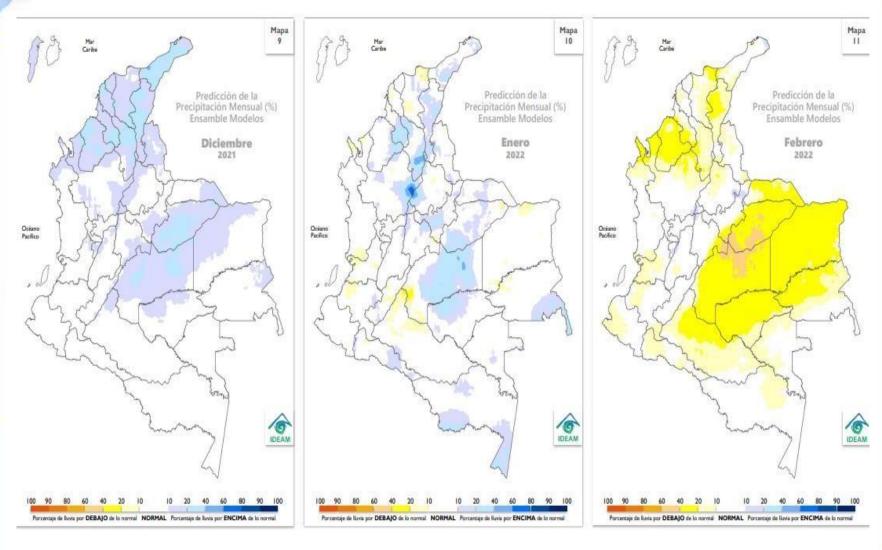
#### CLIMATOLOGÍA

Noviembre hace parte de la segunda temporada de precipitaciones la mayor parte de la región Andina y el oriente de la región Caribe. En algunos sectores, especialmente en los departamentos del Huila, Cauca y Nariño, los volúmenes de precipitación se incrementan con respecto al mes anterior. La Orinoquia continúa con volúmenes de precipitación importantes en el piedemonte llanero, pero con tendencia al descenso. La región Pacífica se caracteriza por ser de clima húmedo a lo largo del año. En amplias extensiones de la Amazonía continúa la disminución de los volúmenes de lluvia, mientras que al sur, persiste el ascenso de las precipitaciones.



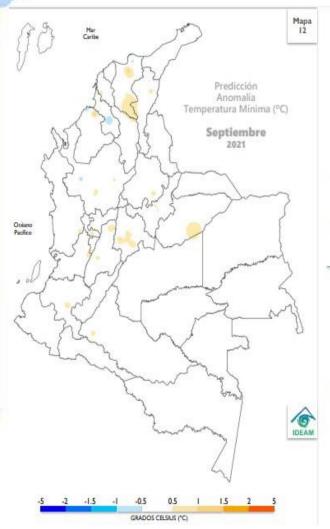
**Fuente:** Publicación 319 de Septiembre de 2021 / Boletín de predicción climática y recomendación sectorial. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM.

#### PREDICCIÓN CLIMÁTICA LARGO PLAZO



**Fuente:** Publicación 319 de Septiembre de 2021 / Boletín de predicción climática y recomendación sectorial. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM.

#### PREDICCIÓN CLIMÁTICA TEMPERATURAS EXTREMAS



#### **PREDICCION** TEMPERATURA MINIMA

Las anomalías positivas (0.5 °C | 1.0 °C) se destacarían en sectores de Magdalena, Cundinamarca y Tolima.

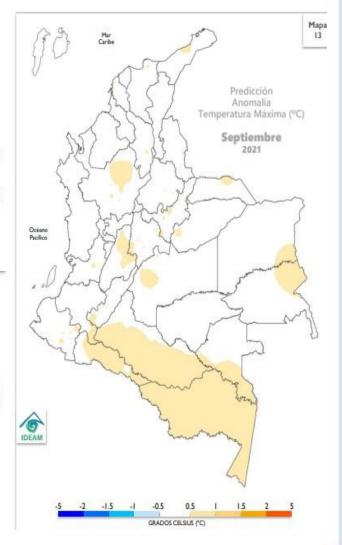
Las anomalías negativas (-0.5 °C | -1.0 °C) se presentarían en áreas de menor extensión ubicadas en Sucre, Córdoba y Antioquia.

Los valores normales se registrarían en áreas restantes.

### TEMPERATURA MÁXIMA

Las anomalías positivas (0.5 °C | 1.0 °C) se destacarían en el centro y sur de la región Amazónica, así como en áreas de La Guajira, Antioquia, Tolima, Huila, Arauca, Meta, Vichada y

Los valores normales se registrarían en áreas restantes.



Fuente: Publicación 319 de Septiembre de 2021 / Boletín de predicción climática y recomendación sectorial. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM. 40

#### PREDICCIÓN CLIMÁTICA LARGO PLAZO TEMPERATURAS EXTREMAS



Fuente: Publicación 319 de Septiembre de 2021 / Boletín de predicción climática y recomendación sectorial. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM. 41

## COMPORTAMIENTO NIVELES Y CAUDALES DE LAS UNIDADES HIDROGRÁFICAS DEL EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO PARA EL PERIODO MAYO – AGOSTO 2021

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 **MAYO - AGOSTO** de 2021. La siguiente tabla muestra la localización de las estaciones hidrométricas objeto de monitoreo.

Tabla No. 10 Localización estaciones hidrométricas y/o puntos de monitoreo

|    |            |                     |                   |  |        |     |         | Coorde |     | Elevación |       |                |
|----|------------|---------------------|-------------------|--|--------|-----|---------|--------|-----|-----------|-------|----------------|
| #  | Municipio  | Corriente Hídrica   | Tipo de Estación  | Ubicación Estación   | código |     | Latitud |        |     | Longitud  |       | (m.s.n.m)      |
|    |            |                     |                   |  |        | Gra | Min     | Seg    | Gra | Min       | Seg   | (111.5.11.111) |
| 1  | Salento    | Rio Quindío         | AUTOMÁTICA        | Estación Automática bocatoma EPA, parte media alta de la unidad hidrográfica.                                | 2      | 4   | 37      | 40,42  | -75 | 35        | 42,48 | 1700           |
| 2  | Salento    | Rio Navarco         | AUTOMÁTICA        | Estación Automática Palestina Baja, parte baja de la unidad hidrográfica.                                    | 11     | 4   | 37      | 4,50   | -75 | 36        | 13,93 | 1650           |
| 3  | Calarcá    | Rio Quindío         | AUTOMÁTICA        | Estación Automática Hidroeléctrica La Unión / parte media de la unidad hidrográfica.                         | 2      | 4   | 31      | 18     | -75 | 40        | 53    | 1340           |
| 4  | Armenia    | Rio Quindío         | AUTOMÁTICA        | Estación Automática Balí antes Calle Larga / parte baja de la unidad hidrográfica.                           | 2      | 4   | 25      | 12,00  | -75 | 44        | 56    | 1100           |
| 5  | Córdoba    | Río Verde           | AUTOMÁTICA        | Estación Automática Centro nacional para el estudio del bambú-guadua / parte baja de la unidad hidrográfica. | 7      | 4   | 24      | 15     | -75 | 42        | 55    | 1170           |
| 6  | Quimbaya   | Rio Roble           | MIRA LIMNIMETRICA | Estación limnimetrica La Española / Parte baja, de la unidad hidrográfica.                                   | 4      | 4   | 34      | 36     | -75 | 51        | 2     | 995            |
| 7  | La Tebaida | Río Espejo          | AFORO             | Estación limnimétrica La Herradura - Parte media cuenca, de la unidad hidrográfica.                          | 5      | 4   | 27      | 6,36   | -75 | 49        | 55,5  | 1050           |
| 8  | La Tebaida | Quebrada Cristales  | MIRA LIMNIMETRICA | Estación limnimétrica Villa Sonia / Parte Media de la unidad hidrográfica.                                   | 8      | 4   | 25      | 28,57  | -75 | 45        | 47,85 | 1120           |
| 9  | Salento    | Quebrada Boquía     | MIRA LIMNIMETRICA | Estación limnimetrica quebrada Boquía / parte baja de la unidad hidrográfica.                                | 2A     | 4   | 38      | 32,67  | -75 | 35        | 10,85 | 1750           |
| 10 | Génova     | Río San Juan        | MIRA LIMNIMETRICA | Estación limnimétrica Polideportivo- Génova / parte baja de la unidad hidrográfica.                          | 10A    | 4   | 12      | 19,57  | -75 | 47        | 41,97 | 1438           |
| 11 | Calarcá    | Santo Domingo       | AUTOMÁTICA        | Parámetro de medición La Sorpresa / parte baja de la unidad hidrográfica.                                    | 0      | 4   | 25      | 15,94  | -75 | 42        | 37    | 1160           |
| 12 | Filandia   | Quebrada Lacha      | MIRA LIMNIMETRICA | Estación limnimétrica Lacha / parte media de la unidad hidrográfica.   | 0B     | 4   | 41      | 31,75  | -75 | 36        | 14,32 | 1990           |
| 13 | Filandia   | Quebrada Bolillos   | AFORO             | Parámetro de medición quebrada Bolillos / parte baja de la unidad hidrográfica.                              | 0      | 4   | 41      | 31     | -75 | 36        | 16    | 1990           |
| 14 | Filandia   | Quebrada Lacha      | AFORO             | Parámetro de medición después de la bocatoma Bolillos / parte media de la unidad hidrográfica.               | 0B     | 4   | 41      | 35,00  | -75 | 36        | 15    | 1990           |
| 15 | Quimbaya   | Quebrada Buenavista | AFORO             | Parámetro de medición sector Palermo, Parte baja de la unidad hidrográfica.                                  | 3      | 4   | 36      | 48,51  | -75 | 46        | 16,14 | 960            |
| 16 | Génova     | Río Rojo            | AFORO             | Parámetro de medición puente Génova, parte baja de la unidad hidrográfica.                                   | 3      | 4   | 13      | 7,00   | -75 | 46        | 44    | 1180           |
| 17 | Pijao      | Río Lejos           | MIRA LIMNIMETRICA | Parámetro de medición puente tabla / parte baja de la unidad hidrográfica.                                   | 9A     | 4   | 18      | 49     | -75 | 43        | 20    | 1900           |

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021

# COMPORTAMIENTO NIVELES Y CAUDALES DE LAS UNIDADES HIDROGRÁFICAS DEL EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO PARA EL PERIODO MAYO — AGOSTO 2021













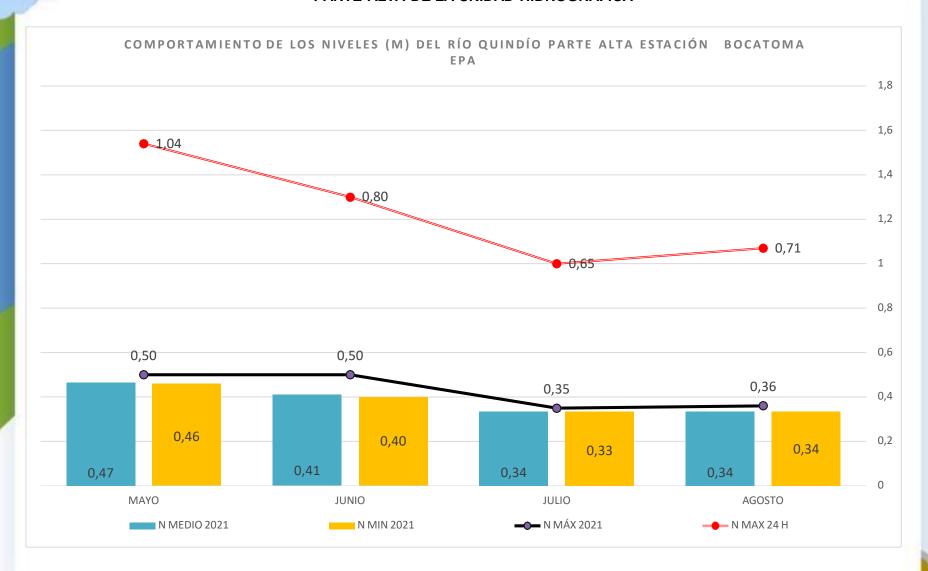
Los caudales fueron obtenidos por el método del vadeo, el cual es un procedimiento que se efectúa mediante la medición de velocidades con molinete o micromolinete a diferentes profundidades en verticales de una sección transversal de una fuente hídrica, para calcular el caudal. Los datos obtenidos para el periodo MAYO - AGOSTO del año 2021, 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.

#### REPORTE DE NIVELES RIO QUINDÍO OBSERVADOS EN LA ESTACIÓN BOCATOMA EPA PARTE ALTA DE LA UNIDAD HIDROGRÁFICA

|         |                |                |             |                    | ВО          | CATOMA E   | PA                              |         |   |  |  |  |
|---------|----------------|----------------|-------------|--------------------|-------------|--|---------------------------------|---------|---|--|--|--|
| MESES   | NIVEL<br>MEDIO | NIVEL<br>MEDIO |             | PROMED<br>(m) 2021 | -           | Registro Niveles Máximos y Mínimos Registrado 72 Horas |                                 |         |   |  |  |  |
| FILOLO  | AÑO<br>2019    | MED<br>2020    | MED<br>2021 | MAX<br>2021        | MIN<br>2021 | MÁX (m)  | FECHA / Hora                    | MIN (m) | FECHA / Hora                            |  |  |  |
| ENERO   | 0,33           | 0,32           | 0,34        | 0,36               | 0,34        | 0,77   | Enero 06 de 2021 Hora: 19:52    | 0,24    | Enero 31 de 2021 Hora:<br>No Aplica     |  |  |  |
| FEBRERO | 0,33           | 0,27           | 0,43        | 0,45               | 0,41        | 1,03   | Febrero 18 de 2021 Hora: 22:10  | 0,21    | Febrero 4 de 2021 Hora: 9:39            |  |  |  |
| MARZO   | 0,37           | 0,26           | 0,60        | 0,62               | 0,58        | 1,05   | Marzo 04 de 2021 Hora:<br>17:25 | 0,42    | Marzo 31 de 2021 Hora:<br>No aplica     |  |  |  |
| ABRIL   | 0,44           | 0,29           | 0,36        | 0,38               | 0,36        | 0,60   | Abril 24 de 2021 Hora:<br>17:38 | 0,28    | Abril 22 de 2021 Hora:<br>15:06 y 9:20  |  |  |  |
| MAYO    | 0,37           | 0,24           | 0,47        | 0,50               | 0,46        | 1,04   | Mayo 06 de 2021 Hora:<br>17:01  | 0,36    | Mayo 25 y 26 de 2021<br>Hora: No aplica |  |  |  |
| JUNIO   | 0,34           | 0,26           | 0,41        | 0,50               | 0,40        | 0,80   | Junio 11 de 2021 Hora:<br>13:24 | 0,33    | Junio 28 de 2021 Hora:<br>10:42         |  |  |  |
| JULIO   | 0,28           | 0,26           | 0,34        | 0,35               | 0,33        | 0,65   | Julio 23 de 2021 Hora:<br>05:44 | 0,27    | Julio 29 de 2021 Hora:<br>10:00         |  |  |  |
| AGOSTO  | 0,22           | 0,27           | 0,34        | 0,36               | 0,34        | 0,71   | Agosto 15 de 2021 Hora:<br>8:23 | 0,26    | Agosto 6, 7 y 8 de 2021<br>Hora: 8:23   |  |  |  |

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021.

### REPORTE DE NIVELES RIO QUINDÍO OBSERVADOS EN LA ESTACIÓN BOCATOMA EPA PARTE ALTA DE LA UNIDAD HIDROGRÁFICA



Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021.

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

| caudales de Referencia | ENE  | FEB  | MAR  | ABR  | MAY  | JUN  | JUL  | AGO  | SEP  | ост  | NOV  | DIC  | Promedio<br>Anual |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|
| Q ambiental (m³/s)     | 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              |
| Q medio (m³/s)         | 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:            | BOCA <sup>-</sup>             | ГОМА ЕРА    |  |  |  |  |  |  |
|----------------------|-------------------------------|-------------|--|--|--|--|--|--|
| MUNICIPIO:           | Sa                            | alento      |  |  |  |  |  |  |
| VEREDA:              | El                            | Agrado      |  |  |  |  |  |  |
| Unidad Hidrográfica: | Rio                           | 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<br>(dd/mm/AA) | Caudal<br>(m³/s) | Nivel<br>(M) |
|---------------------|------------------|--------------|
| 31/05/2021          |                  | 0,45         |
| 15/06/2021          |                  | 0,55         |
| 28/06/2021          | 6,336            | 0,38         |
| 11/08/2021          | 5,231            | 0,26         |
| 30/082021           |                  | 0,37         |

**Fuente:** CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021. **Casilla gris:** Ausencia del dato.

### REPORTE DE NIVELES RIO QUINDÍO OBSERVADOS EN LA ESTACIÓN PEQUEÑA CENTRAL HIDROELÉCTRICA PCH LA UNIÓN PARTE MEDIA DE LA UNIDAD HIDROGRÁFICA

|         | PEQUEÑA CENTRAL HIDROELECTRICA PCH LA UNIÓN |                |             |                     |             |                                    |                                    |         |   |  |  |  |  |  |
|---------|---|----------------|-------------|---------------------|-------------|------------------------------------|------------------------------------|---------|---|--|--|--|--|--|
| MESES   | NIVEL<br>MEDIO                              | NIVEL<br>MEDIO |             | ES PROI<br>es (m) 2 |             | Registro Niveles Máximos y Mínimos |                                    |         |   |  |  |  |  |  |
|         | AÑO<br>2019                                 | MED<br>2020    | MED<br>2021 | MAX<br>2021         | MIN<br>2021 | MÁX (m)                            | FECHA / Hora                       | MIN (m) | FECHA / Hora                                |  |  |  |  |  |
| ENERO   | 0,62  | 0,74           | 0,80        | 0,81                | 0,78        | 1,27                               | Enero 04 de 2021<br>Hora: 03:13.   | 0,62    | Enero 30 y 31 de 2021<br>Hora: No Aplica.   |  |  |  |  |  |
| FEBRERO | 0,63  | 0,59           | 0,97        | 1,01                | 0,94        | 2,08                               | Febrero 20 de 2021<br>Hora: 06:52. | 0,51    | Febrero 03 de 2021<br>Hora: 18:10 pm.       |  |  |  |  |  |
| MARZO   | 0,74  | 0,58           | 1,26        | 1,30                | 1,22        | 2,12                               | Marzo 19 de 2021<br>Hora: 21:01    | 0,94    | Marzo 31 de 2021<br>Hora: 13:08 y 23:46.    |  |  |  |  |  |
| ABRIL   | 0,90  | 0,62           | 0,84        | 0,85                | 0,82        | 1,30                               | Abril 27 de 2021 Hora:<br>03:26    | 0,67    | Abril 25 de 2021 Hora: 11:18, 15:35, 16:23. |  |  |  |  |  |
| MAYO    | 0,59  | 0,53           | 0,96        | 0,99                | 0,93        | 2,08                               | Mayo 06 de 2021<br>Hora: 21:07     | 0,72    | Mayo 26 de 2021<br>Hora: 12:36              |  |  |  |  |  |
| JUNIO   | 0,59  | 0,55           | 0,82        | 0,83                | 0,80        | 1,87                               | Junio 11 de 2021<br>Hora: 15:11    | 0,67    | Junio 28 de 2021<br>Hora: 16:26             |  |  |  |  |  |

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Junio 30 de 2021

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

| caudales de Referencia | ENE   | FEB   | MAR   | ABR   | MAY   | JUN   | JUL   | AGO   | SEP   | ост   | NOV   | DIC   | Promedio<br>Anual |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| Q ambiental (m³/s)     | 5,193 | 4,164 | 4,360 | 5,142 | 5,375 | 4,302 | 3,234 | 2,322 | 2,123 | 3,739 | 6,128 | 6,416 | 4,375             |
| Q medio (m³/s)         | 7,007 | 5,968 | 6,127 | 7,141 | 7,029 | 5,378 | 3,506 | 2,736 | 3,135 | 6,014 | 9,374 | 9,115 | 6,044             |

| ESTACIÓN:            | PCH L                    | A UNIÓN |  |  |  |
|----------------------|--------------------------|---------|--|--|--|
| MUNICIPIO:           | C                        | alarcá  |  |  |  |
| VEREDA:              | Вс                       | hemia   |  |  |  |
| Unidad Hidrográfica: | Rio Quindío              |         |  |  |  |
| CUENCA:              | Rio Quindío - zona media |         |  |  |  |
| COORDENADAS (        | GEOGRÁFICAS              | ALTITUD |  |  |  |
| Latitud              | Longitud                 | m.s.n.m |  |  |  |
| 4°31′18" N           | -75°40′53" W             | 1340    |  |  |  |
|                      |                          |         |  |  |  |



| Fecha<br>(dd/mm/AA) | Caudal<br>(m³/s) | Nivel<br>(M) |
|---------------------|------------------|--------------|
| 27/05/2021          |                  | 0,81         |
| 3/06/2021           |                  | 0,74         |
| 26/08/2021          |                  | 0,72         |

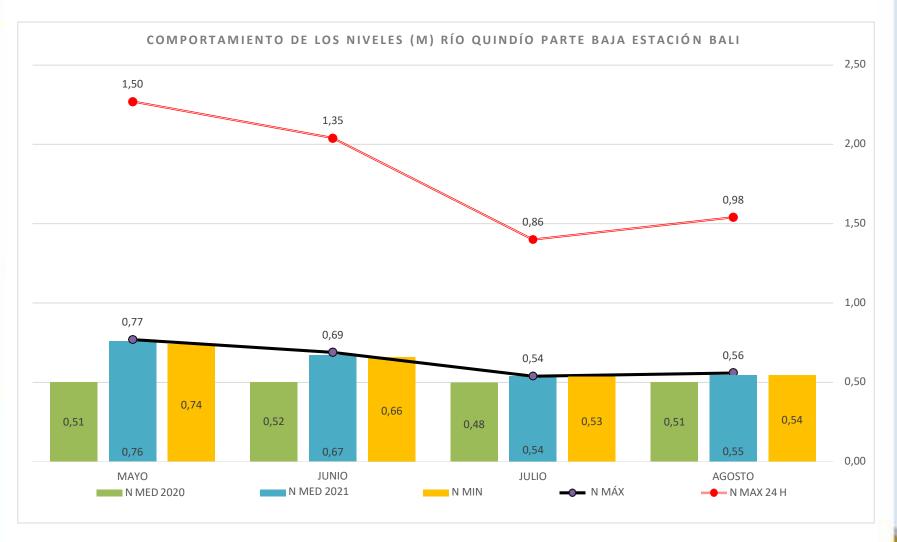
**Fuente:** CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021. **Casilla gris:** Ausencia del dato.

### REPORTE DE NIVELES RIO QUINDÍO OBSERVADOS EN LA ESTACIÓN BALÍ ANTES CALLE LARGA PARTE BAJA DE LA UNIDAD HIDROGRÁFICA

|         |                |                |             |             | BALÍ ANT    | TES CALL   | E LARGA                            |         |  |  |  |  |  |  |
|---------|----------------|----------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------------------------------|---------|--|--|--|--|--|--|
| MESES   | NIVEL<br>MEDIO | NIVEL<br>MEDIO | · 1         |             |             |            | Registro Niveles Máximos y Mínimos |         |  |  |  |  |  |  |
| MESES   | AÑO<br>2019    | MED<br>2020    | MED<br>2021 | MAX<br>2021 | MIN<br>2021 | MÁX<br>(m) | FECHA / Hora                       | MIN (m) | FECHA / Hora                                 |  |  |  |  |  |
| ENERO   | 0,55           | 0,62           | 0,67        | 0,68        | 0,66        | 1,41       | Enero 06 de 2021 Hora:<br>22:30    | 0,47    | Enero 29 de 2021 Hora:<br>20:21              |  |  |  |  |  |
| FEBRERO | 0,55           | 0,56           | 0,76        | 0,78        | 0,74        | 1,67       | Febrero 20 de 2021 Hora: 08:12     | 0,45    | Febrero 03 de 2021 Hora:<br>18:20            |  |  |  |  |  |
| MARZO   | 0,61           | 0,54           | 1,00        | 1,03        | 0,97        | 1,75       | Marzo 19 de 2021 Hora:<br>22:17    | 0,74    | Marzo 31 de 2021 Hora:<br>20:13, 23:15       |  |  |  |  |  |
| ABRIL   | 0,77           | 0,57           | 0,66        | 0,67        | 0,65        | 1,11       | Abril 27 de 2021 Hora:<br>05:10    | 0,53    | Abril 25 de 2021 Hora: 14:51, 23:15.         |  |  |  |  |  |
| MAYO    | 0,63           | 0,51           | 0,76        | 0,77        | 0,74        | 1,50       | Mayo 06 de 2021 Hora:<br>21:25     | 0,58    | Mayo 26 de 2021 Hora: 15:55 - 16:01          |  |  |  |  |  |
| JUNIO   | 0,59           | 0,52           | 0,67        | 0,69        | 0,66        | 1,35       | Junio 11 de 2021 Hora:<br>16:17    | 0,56    | Junio 25 y 30 de 2021<br>Hora: No Aplica     |  |  |  |  |  |
| JULIO   | 0,46           | 0,48           | 0,54        | 0,54        | 0,53        | 0,86       | Julio 23 de 2021 Hora:<br>9:43     | 0,47    | Julio 21, 22 y 23 de 2021<br>Hora: No Aplica |  |  |  |  |  |
| AGOSTO  | 0,36           | 0,51           | 0,55        | 0,56        | 0,54        | 0,98       | Agosto 15 de 2021 Hora: 5:50       | 0,42    | Agosto 7 de 2021 Hora:<br>9:02               |  |  |  |  |  |

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021

### REPORTE DE NIVELES RIO QUINDÍO OBSERVADOS EN LA ESTACIÓN BALÍ ANTES CALLE LARGA PARTE BAJA DE LA UNIDAD HIDROGRÁFICA



Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021

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

| caudales de Referencia | ENE    | FEB    | MAR    | ABR    | MAY    | JUN    | JUL   | AGO   | SEP   | ОСТ    | NOV    | DIC    | Promedio<br>Anual |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------------------|
| Q ambiental (m³/s)     | 11,296 | 9,116  | 10,316 | 11,792 | 11,840 | 10,018 | 7,262 | 5,328 | 4,992 | 9,849  | 14,509 | 14,385 | 10,06             |
| Q medio (m³/s)         | 14,101 | 12,295 | 13,126 | 15,124 | 14,955 | 11,753 | 8,223 | 7,436 | 8,110 | 13,040 | 18,803 | 18,072 | 12,92             |

| ESTACIÓN:            | Balí                    |          |  |  |  |
|----------------------|-------------------------|----------|--|--|--|
| MUNICIPIO:           | Ar                      | menia    |  |  |  |
| VEREDA:              | Cal                     | le Larga |  |  |  |
| Unidad Hidrográfica: | Rio Quindío             |          |  |  |  |
| CUENCA:              | Rio Quindío - zona baja |          |  |  |  |
| COORDENADAS (        | GEOGRÁFICAS             | ALTITUD  |  |  |  |
| Latitud              | Longitud                | m.s.n.m  |  |  |  |
| 4°25′12" N           | -75°44′56" W            | 1100     |  |  |  |
|                      |                         |          |  |  |  |

#### ESTACIÓN AUTOMÁTICA BALÍ ANTES CALLE LARGA



| Fecha<br>(dd/mm/AA) | Caudal<br>(m³/s) | Nivel<br>(M) |
|---------------------|------------------|--------------|
| 3/06/2021           |                  | 0,64         |
| 10/06/2021          |                  | 0,68         |
| 13/07/2021          |                  | 0,52         |
| 19/08/2021          |                  | 1,27         |

**Fuente:** CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021. **Casilla gris:** Ausencia del dato.

#### MONITOREO DE CAUDAL EN LA QUEBRADA BUENAVISTA

| Caudales de referencia | ENE   | FEB   | MAR   | ABR   | MAY   | JUN   | JUL   | AGO   | SEP   | ОСТ   | NOV   | DIC   | Promedio<br>Anual |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| Q ambiental (m³/s)     | 0,225 | 0,180 | 0,148 | 0,180 | 0,230 | 0,175 | 0,160 | 0,130 | 0,160 | 0,198 | 0,148 | 0,108 | 0,170             |
| Q medio (m³/s)         | 1,317 | 1,190 | 1,466 | 1,686 | 1,658 | 1,366 | 0,931 | 0,788 | 0,981 | 1,669 | 2,435 | 2,088 | 1,465             |

| MUNICIPIO:                                     | (                 | Quimbaya              |  |  |  |  |
|--|-------------------|-----------------------|--|--|--|--|
| VEREDA:  | La Montaña        |                       |  |  |  |  |
| Unidad Hidrográfica:                           | Quebr             | ada Buenavista        |  |  |  |  |
| CUENCA:  | Quebrada Bu       | enavista - zona Media |  |  |  |  |
| COORDENADAS GI                                 | OGRÁFICAS 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/AA) | Caudal (m³/s) |
|------------------|---------------|
| 20/05/2021       | 1,137         |
| 25/05/2021       | 0,932         |
| 8/06/2021        | 1,420         |
| 22/06/2021       | 1,040         |
| 29/06/2021       | 1,011         |
| 18/08/2021       | 0,887         |
| 24/08/2021       | 1,349         |

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021.

Casilla gris: Ausencia del dato.

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

| Caudales de referencia | ENE   | FEB   | MAR   | ABR   | MAY   | JUN   | JUL   | AGO   | SEP   | ОСТ   | NOV   | DIC   | Promedio<br>Anual |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| Q ambiental (m³/s)     | 1,786 | 1,786 | 1,786 | 1,786 | 1,968 | 1,786 | 1,786 | 1,786 | 1,786 | 1,786 | 1,786 | 1,786 | 1,801             |
| Q medio (m³/s)         | 3,000 | 2,478 | 3,073 | 3,894 | 3,823 | 3,289 | 2,135 | 1,791 | 2,456 | 3,128 | 3,959 | 4,111 | 3,095             |

| ESTACION:     | La Española  |                  |  |  |  |  |  |
|---------------|--------------|------------------|--|--|--|--|--|
| MUNICIPIO:    | Quimbaya     |                  |  |  |  |  |  |
| VEREDA:       | L            | a Española       |  |  |  |  |  |
| Unidad        |              | Dio Doblo        |  |  |  |  |  |
| Hidrográfica: | Rio Roble    |                  |  |  |  |  |  |
| CUENCA:       | Rio Ro       | oble - 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<br>(dd/mm/AA) | Caudal<br>(m³/s) | Nivel<br>(M) |
|---------------------|------------------|--------------|
| 4/05/2021           |                  | 0,60         |
| 20/05/2021          | 3,310            | 0,48         |
| 25/05/2021          | 2,949            | 0,46         |
| 2/06/2021           |                  | 0,50         |
| 8/06/2021           |                  | 0,50         |
| 22/06/2021          | 3,745            | 0,49         |
| 29/06/2021          | 3,549            | 0,48         |
| 24/08/2021          | 4,359            | 0,50         |

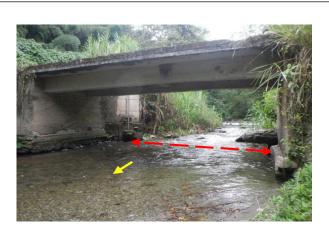
**Fuente:** CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021.

Casilla gris: Ausencia del dato.

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

| Caudales de referencia | ENE  | FEB  | MAR  | ABR  | MAY  | JUN  | JUL  | AGO  | SEP  | ОСТ  | NOV  | DIC  | Promedio<br>Anual |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|
| Q ambiental (m³/s)     | 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              |
| Q medio (m³/s)         | 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                                      | Die V                         | 'oudo   |  |  |  |  |  |  |
| Hidrográfica:                               | Rio Verde                     |         |  |  |  |  |  |  |
| CUENCA:                                     | Rio Quindío - zona media baja |         |  |  |  |  |  |  |
| COORDENADA                                  | AS 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<br>(dd/mm/AA) | Caudal<br>(m³/s) |
|---------------------|------------------|
| 14/05/2021          | 3,630            |
| 26/05/2021          | 2,910            |
| 2/06/2021           | 2,971            |
| 9/06/2021           | 3,327            |
| 23/06/2021          | 3,002            |
| 12/08/2021          | 1,535            |
| 17/08/2021          | 3,897            |
| 25/08/2021          | 1,892            |

**Fuente:** CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021. **Casilla gris:** Ausencia del dato.

#### **MONITOREO DEL CAUDAL Y NIVEL QUEBRADA CRISTALES**

| Caudales de referencia | ENE  | FEB  | MAR  | ABR  | MAY  | JUN  | JUL  | AGO  | SEP  | ОСТ  | NOV  | DIC  | Promedio<br>Anual |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|
| Q ambiental (m³/s)     | 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              |
| Q medio (m3/s)         | 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 So                        | onia      |  |  |  |  |
|---------------|---------------------------------|-----------|--|--|--|--|
| MUNICIPIO:    | La Teb                          | aida      |  |  |  |  |
| VEREDA:       | Palo Negro                      |           |  |  |  |  |
| Unidad        | Ou obrada (                     | Cwietales |  |  |  |  |
| Hidrográfica: | Quebrada Cristales              |           |  |  |  |  |
| CLIENCA.      | Quebrada Cristales - zona medio |           |  |  |  |  |
| CUENCA:       | baja                            | baja      |  |  |  |  |
| COORDENADA    | S 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/AA) | Caudal (m³/s) | Nivel<br>(M) |
|------------------|---------------|--------------|
| 19/05/2021       | 1,289         | 0,56         |
| 28/05/2021       | 1,162         | 0,52         |
| 13/08/2021       | 0,981         | 0,51         |
| 19/08/2021       | 1,966         | 0,72         |
| 27/08/2021       | 1,532         | 0,60         |

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021.

Casilla gris: Ausencia del dato.

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

|                    | ENE  | FEB  | MAR  | ABR  | MAY  | JUN  | JUL  | AGO  | SEP  | ОСТ  | NOV  | DIC  | Promedio<br>Anual |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|
| Q ambiental (m³/s) | 2.72 | 2.72 | 2.72 | 2.72 | 2.72 | 2.72 | 2.72 | 2.72 | 2.72 | 2.72 | 2.72 | 2.72 | 2.72              |
| Q medio (m³/s)     | 4.07 | 3.69 | 3.88 | 4.43 | 4.86 | 4.26 | 3.60 | 3.38 | 3.52 | 3.82 | 4.80 | 4.77 | 4.07              |

| ESTACIÓN:   | La Herradura           |         |  |  |  |
|---|------------------------|---------|--|--|--|
| MUNICIPIO:  | La Teba                | ida     |  |  |  |
| VEREDA:   | Guaic                  | 0       |  |  |  |
| Unidad Hidrográfica:  | Rio Espejo             |         |  |  |  |
| CUENCA:   | Rio Espejo - zona baja |         |  |  |  |
| COORDENADA  | S 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 |                        |         |  |  |  |

ESTACIÓN LIMNIMÉTRICA LA HERRADURA (PARTE MEDIA CUENCA - LA TEBAIDA )



Niveles observados en el rango de valores altos, respecto a los valores históricos del mes.

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021.

Casilla gris: Ausencia del dato.

### REPORTE DE NIVELES RIO NAVARCO OBSERVADOS EN LA ESTACIÓN PALESTINA BAJA PARTE BAJA DE LA UNIDAD HIDROGRÁFICA

|         | PALESTINA BAJA |                |             |                      |             |         |                                   |                          |  |  |  |  |  |
|---------|----------------|----------------|-------------|----------------------|-------------|---------|-----------------------------------|--------------------------|--|--|--|--|--|
| MESES   | NIVEL<br>MEDIO | NIVEL<br>MEDIO |             | .ES PROM<br>es (m) 2 | _           |         | Registro Niveles M                | iveles Máximos y Mínimos |  |  |  |  |  |
| 112323  | AÑO<br>2019    | MED<br>2020    | MED<br>2021 | MAX<br>2021          | MIN<br>2021 | MÁX (m) | FECHA / Hora                      | MIN (m)                  | FECHA / Hora   |  |  |  |  |
| ENERO   | 0,54           | 0,65           | 0,61        | 0,64                 | 0,60        | 1,22    | Enero 06 de 2021<br>Hora: 20:09   | 0,51                     | Enero 30 y 31 de 2021<br>Hora: No Aplica               |  |  |  |  |
| FEBRERO | 0,50           | 0,56           | 0,65        | 0,69                 | 0,63        | 1,60    | Febrero 20 de 2021<br>Hora: 05:48 | 0,48                     | Febrero 7, 8,914, 15 y<br>16de 2021 Hora: No<br>Aplica |  |  |  |  |
| MARZO   | 0,52           | 0,52           | 0,82        | 0,86                 | 0,79        | 1,52    | Marzo 19 de 2021<br>Hora: 19:48.  | 0,66                     | Marzo 1 de 2021 Hora:<br>09:58 y 12:45.                |  |  |  |  |
| ABRIL   | 0,66           | 0,53           | 0,60        | 0,61                 | 0,59        | 0,91    | Abril 18 de 2021 Hora:<br>14:33   | 0,52                     | Abril 27 de 2021 Hora:<br>01:19                        |  |  |  |  |
| MAYO    | 0,59           | 0,52           | 0,64        | 0,67                 | 0,63        | 1,63    | Mayo 06 de 2021 Hora:<br>19:05    | 0,55                     | Mayo 06 de 2021 Hora:<br>No Aplica.                    |  |  |  |  |
| JUNIO   | 0,59           | 0,50           | 0,61        | 0,64                 | 0,61        | 1,17    | Junio 13 de 2021 Hora:<br>0:09    | 0,53                     | Junio 28, 29 y 30 de<br>2021 Hora: No Aplica.          |  |  |  |  |
| JULIO   | 0,51           | 0,47           | 0,51        | 0,54                 | 0,51        | 0,66    | Julio 24 de 2021 Hora:<br>21:07   | 0,47                     | Julio 29 y 31de 2021<br>Hora: No Aplica.               |  |  |  |  |

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Julio 31 de 2021

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

| Caudales de referencia | ENE  | FEB  | MAR  | ABR  | MAY  | JUN  | JUL  | AGO  | SEP  | ост  | NOV  | DIC  | Promedio<br>Anual |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|
| Q ambiental (m³/s)     | 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              |
| Q medio (m³/s)         | 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<br>Hidrográfica:                     | Rio Navarco       |               |  |  |  |
| CUENCA:                                     | Rio Quindío - zor | na media alta |  |  |  |
| COORDENADA                                  | S 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<br>(dd/mm/AA) | Caudal<br>(m³/s) | Nivel<br>(M) |
|---------------------|------------------|--------------|
| 14/05/2021          |                  | 0,64         |
| 24/05/2021          | 3,182            | 0,58         |
| 31/05/2021          |                  | 0,63         |
| 15/06/2021          |                  | 0,70         |
| 28/06/2021          | 2,788            | 0,56         |
| 23/08/2021          | 1,895            | 0,49         |
| 30/08/2021          | 1,753            | 0,47         |

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021.

Casilla gris: Ausencia del dato.

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

| Caudales de referencia | ENE   | FEB   | MAR   | ABR   | MAY   | JUN   | JUL   | AGO   | SEP   | ост   | NOV   | DIC   | Total<br>Anual |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|
| Q ambiental (m³/s)     | 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           |
| Q medio (m³/s)         | 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 L        | acha    |  |  |  |
|--|-----------------|---------|--|--|--|
| MUNICIPIO:                             | Filandia        |         |  |  |  |
| VEREDA:                                | El Rob          | ole     |  |  |  |
| UNIDAD                                 | O contract to   | Laska   |  |  |  |
| 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<br>(m³/s) | NIVEL (M) |
|------------------|----------------------|------------------|-----------|
| 18/05/2021       | QUEBRADA LACHA       | 0,208            | 0,34      |
| 18/05/2021       | QUEBRADA<br>BOLILLOS | 0,256            |           |
| 21/06/2021       | QUEBRADA LACHA       | 0,120            | 0,26      |
| 21/06/2021       | QUEBRADA<br>BOLILLOS | 0,100            |           |
| 11/08/2021       | QUEBRADA LACHA       | 0,036            | 0,15      |
| 11/08/2021       | QUEBRADA<br>BOLILLOS | 0,029            |           |
| 30/08/2021       | QUEBRADA LACHA       | 0,172            | 0,26      |

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021.

Casilla gris: Ausencia del dato.

### **MONITOREO DEL CAUDAL Y NIVEL RÍO SAN JUAN**

| ESTACIÓN :              | San Jua              | an      |  |  |
|-------------------------|----------------------|---------|--|--|
| MUNICIPIO:              | Génova               |         |  |  |
| VEREDA:                 | El Cairo E           | Вајо    |  |  |
| UNIDAD<br>HIDROGRÁFICA: | Rio San Juan         |         |  |  |
| CUENCA:                 | Rio Ro               | jo      |  |  |
| COORDENADAS             | GEOGRÁFICAS          | ALTITUD |  |  |
| Latitud                 | Longitud             | m.s.n.m |  |  |
| 4°12'19.57" N           | -75°47'41.97" W 1438 |         |  |  |
|                         | <u></u>              |         |  |  |

ESTACIÓN LIMNIMÉTRICA PUENTE URBANO GÉNOVA (PARTE BAJA CUENCA / GÉNOVA)



| Fecha<br>(dd/mm/AA) | Caudal<br>(m³/s) | NIVEL<br>(M) |
|---------------------|------------------|--------------|
| 21/05/2021          | 2,459            | 0,33         |
| 4/06/2021           |                  | 0,38         |
| 11/06/2021          | 2,816            | 0,37         |
| 23/06/2021          | 1,944            | 0,29         |
| 25/08/2021          | 1,473            | 0,25         |

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021. Casilla gris: Ausencia del dato.

### **MONITOREO DEL CAUDAL RÍO SANTO DOMINGO**

| Caudales de referencia | ENE  | FEB  | MAR  | ABR  | MAY  | JUN  | JUL  | AGO  | SEP  | ост  | NOV  | DIC  | Promedio<br>Anual |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|
| Q ambiental (m³/s)     | 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              |
| Q medio (m³/s)         | 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:              |  | Córdob            | a-Calarcá    |  |  |  |  |  |  |
| VEREDA:                 |  | Travesías         | - Playa Rica |  |  |  |  |  |  |
| Unidad<br>Hidrográfica: |  | Rio Santo Domingo |              |  |  |  |  |  |  |
| CUENCA:                 | Rio Quindío  |                   |              |  |  |  |  |  |  |
| COORDENAD               | AS G   | EOGRÁFICAS        | ALTITUD      |  |  |  |  |  |  |
| Latitud                 |  | Longitud          | m.s.n.m      |  |  |  |  |  |  |
| 4°25'15.94"             |  | -75°42'37" W      | 1160         |  |  |  |  |  |  |
| ESTACIÓN LIN            | ESTACIÓN LIMNIMÉTRICA LA SORPRESA (PARTE BAJA<br>CUENCA - CÓRDOBA) |                   |              |  |  |  |  |  |  |
|                         |  |                   |              |  |  |  |  |  |  |

| Fecha      | Caudal | NIVEL |
|------------|--------|-------|
| (dd/mm/AA) | (m³/s) | (M)   |
| 27/05/2021 | 4,710  |       |

**Fuente:** CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021. **Casilla gris:** Ausencia del dato.

#### MONITOREO DEL CAUDAL Y NIVEL QUEBRADA BOQUÍA

| ESTACION:   | BOQUÍA                        |         |  |  |  |  |
|---|-------------------------------|---------|--|--|--|--|
| MUNICIPIO:  | SAI                           | LENTO   |  |  |  |  |
| VEREDA:   | LOS                           | ANDES   |  |  |  |  |
| UNIDAD<br>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<br>(dd/mm/AA) | Caudal<br>(m³/s) | Nivel<br>(M) |
|---------------------|------------------|--------------|
| 03/05/2021          |                  | 0,54         |
| 31/05/2021          | 1,203            | 0,35         |
| 15/06/2021          | 1,520            | 0,37         |
| 21/06/2021          | 1,120            | 0,33         |
| 28/06/2021          | 0,947            | 0,30         |
| 11/08/2021          | 0,365            | 0,19         |
| 30/08/2021          | 0,816            |              |

Fuente: CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021.

Casilla gris: Ausencia del dato.

### MONITOREO DEL CAUDAL RÍO LEJOS

| Caudales de referencia | ENE  | FEB  | MAR  | ABR  | MAY  | JUN  | JUL  | AGO  | SEP  | ОСТ  | NOV   | DIC   | Promedio<br>Anual |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------------------|
| Q ambiental (m³/s)     | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 2.64  | 2.64  | 2.64              |
| Q medio (m³/s)         | 6.77 | 6.03 | 6.17 | 6.46 | 6.59 | 5.09 | 3.92 | 3.29 | 3.38 | 5.22 | 10.56 | 10.38 | 6.16              |

| ESTACIÓN :              | Puente Tabla                    |             |  |  |  |  |
|-------------------------|---------------------------------|-------------|--|--|--|--|
| MUNICIPIO:              | Pijao                           |             |  |  |  |  |
| VEREDA:                 | Cabecer                         | a Municipal |  |  |  |  |
| UNIDAD<br>HIDROGRÁFICA: | Río Lejos                       |             |  |  |  |  |
| CUENCA:                 | Río Lejos Zona Media            |             |  |  |  |  |
| coordenadas g           | geográficas                     | altitud     |  |  |  |  |
| LATITUD                 | LONGITUD                        | m.s.n.m     |  |  |  |  |
| 4º 18`49"               | -75º 43´20″                     | 1624        |  |  |  |  |
| ESTACIÓN                | ESTACIÓN LIMNIMETRICA RÍO LEJOS |             |  |  |  |  |



| Fecha      | Caudal | Nivel |
|------------|--------|-------|
| (dd/mm/AA) | (m³/s) | (M)   |
| 12/08/2021 | 1,859  |       |

**Fuente:** CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021. **Casilla gris:** Ausencia del dato.

### **MONITOREO DEL CAUDAL RÍO ROJO**

| Caudales de referencia | ENE  | FEB  | MAR  | ABR  | MAY  | JUN  | JUL  | AGO  | SEP  | ОСТ  | NOV  | DIC  | Total<br>Anual |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|
| Q ambiental (m³/s)     | 1.32 | 1.32 | 1.32 | 1.32 | 1.32 | 1.32 | 1.32 | 1.32 | 1.32 | 1.32 | 1.32 | 1.32 | 1.32           |
| Q medio (m³/s)         | 3.40 | 3.03 | 3.10 | 3.25 | 3.31 | 2.56 | 1.97 | 1.66 | 1.70 | 2.63 | 5.31 | 5.22 | 3.09           |

| ESTACIÓN :              | Rojo               |          |  |  |  |
|-------------------------|--------------------|----------|--|--|--|
| MUNICIPIO:              | Gén                | ova      |  |  |  |
| VEREDA:                 | Parque d           | e la Paz |  |  |  |
| UNIDAD<br>HIDROGRÁFICA: | Río Rojo           |          |  |  |  |
| CUENCA:                 | Río Rojo Zona Baja |          |  |  |  |
| coordenadas g           | geográficas        | altitud  |  |  |  |
| LATITUD                 | LONGITUD           | m.s.n.m  |  |  |  |
| 4° 13´29″               | -75° 46´53″ 1500   |          |  |  |  |
| PÁRAMETRO               | DE MEDICIÓN RÍ     | O RO10   |  |  |  |





**Fuente:** CRQ / Subdirección de Gestión Ambiental / Red Hidrometeorológica. Agosto 31 de 2021. **Casilla gris:** Ausencia del dato.

### **REGISTRO FOTOGRÁFICO MAYO 2021**

| Fecha              | Estación                                      | Corriente              | Municipio | Fotos |
|--------------------|---|------------------------|-----------|-------|
| 18 Mayo<br>De 2021 | Estación<br>Limnimétrica<br>Quebrada<br>Lacha | Quebrada<br>Lacha      | Filandia  |       |
| 18 MAYO<br>DE 2021 | PM Quebrada<br>antes<br>bocatoma<br>Bolillos  | Quebrada<br>Bolillos   | Filandia  |       |
| 19 MAYO<br>DE 2021 | Estación<br>Limnimétrica<br>Villa Sonia       | Quebrada<br>Cristales  | Tebaida   |       |
| 20 MAYO<br>DE 2021 | Estación<br>Limnimetrica<br>La Española       | Río Roble              | Quimbaya  |       |
| 20 MAYO<br>DE 2021 | Puente sobre<br>Quebrada<br>Buenavista        | Quebrada<br>Buenavista | Quimbaya  |       |

### **REGISTRO FOTOGRÁFICO MAYO 2021**

| Fecha              | Estación  | Corriente       | Municipio | Fotos |
|--------------------|---|-----------------|-----------|-------|
| 21 MAYO<br>DE 2021 | Parámetro de<br>medición Eco<br>finca La María      | Río Rojo        | Génova    |       |
| 21 MAYO<br>DE 2021 | Estación<br>Limnimetrica<br>polideportivo<br>Génova | Rio San<br>Juan | Génova    |       |
| 24 MAYO<br>DE 2021 | Estación<br>Automática<br>Palestina baja            | Río<br>Navarco  | Salento   |       |
| 26 MAYO<br>DE 2021 | Estación<br>Limnimétrica<br>Puente tabla            | Río Lejos       | Pijao     |       |
| 26 MAYO<br>DE 2021 | Estación<br>Automática<br>Centro de la<br>Guadua    | Rio Verde       | Córdoba   |       |

### **REGISTRO FOTOGRÁFICO MAYO 2021**

| Fecha              | Estación                                       | Corriente             | Municipio | Fotos |
|--------------------|--|-----------------------|-----------|-------|
| 27 MAYO<br>DE 2021 | Estación<br>Automática La<br>Sorpresa          | Río Santo<br>Domingo  | Calarcá   |       |
| 28 MAYO<br>DE 2021 | Estación<br>Limnimétrica<br>Villa Sonia        | Quebrada<br>Cristales | Tebaida   |       |
| 28 MAYO<br>DE 2021 | Estación<br>Limnimetrica<br>La Herradura       | Río Espejo            | Tebaida   |       |
| 31 MAYO<br>DE 2021 | Estación<br>Limnimetrica<br>Quebrada<br>Boquía | Quebrada<br>Boquía    | Salento   |       |

### **REGISTRO FOTOGRÁFICO JUNIO 2021**

| Fecha               | Estación                                    | Corriente            | Municipio | Fotos |
|---------------------|---|----------------------|-----------|-------|
| 21 JUNIO DE<br>2021 | Estación<br>Limnimetrica<br>Quebrada Lacha  | Quebrada<br>Lacha    | Filandia  |       |
| 21 JUNIO DE<br>2021 | PM Quebrada<br>antes bocatoma<br>Bolillos   | Quebrada<br>Bolillos | Filandia  |       |
| 21 JUNIO DE<br>2021 | Estación<br>Limnimetrica<br>Quebrada Boquía | Quebrada<br>Boquía   | Salento   |       |
| 22 JUNIO DE<br>2021 | Estación<br>Limnimetrica la<br>Española     | Río Roble            | Quimbaya  |       |

### **REGISTRO FOTOGRÁFICO JUNIO 2021**

| Fecha               | Estación  | Corriente            | Municipio | Fotos |
|---------------------|---|----------------------|-----------|-------|
| 23 JUNIO DE<br>2021 | Estación<br>Limnimetrica<br>polideportivo<br>Génova | Rio San Juan         | Génova    |       |
| 23 JUNIO DE<br>2021 | Estación<br>Automática Centro<br>de la Guadua       | Rio Verde            | Córdoba   |       |
| 23 JUNIO DE<br>2021 | Estación<br>Limnimetrica<br>Puente tabla            | Río Lejos            | Pijao     |       |
| 24 JUNIO DE<br>2021 | Estación<br>Automática<br>La Sorpresa               | Rio Santo<br>Domingo | Calarcá   |       |
| 24 JUNIO DE<br>2021 | Estación<br>Limnimetrica La<br>Herradura            | Río Espejo           | Tebaida   |       |

### **REGISTRO FOTOGRÁFICO JUNIO 2021**

| Fecha               | Estación                                 | Corriente   | Municipio | Fotos |
|---------------------|--|-------------|-----------|-------|
| 27 JUNIO DE<br>2021 | Estación PM Paso<br>Los Aguadeños        | Rio Roble   | Circasia  |       |
| 27 JUNIO DE<br>2021 | Estación Bocatoma<br>El Roble Circasia   | Rio Roble   | Circasia  |       |
| 28 junio de<br>2021 | Estación<br>Automática<br>Palestina baja | Río Navarco | Salento   |       |
| 28 junio de<br>2021 | Estación<br>Automática<br>Bocatoma EPA   | Rio Quindío | Salento   |       |
| 28 junio de<br>2021 | Estación Después<br>Bocatoma EPA         | Rio Quindío | Salento   |       |

### **REGISTRO FOTOGRÁFICO JULIO 2021**

| Fecha            | Estación                                      | Corriente            | Municipio | Fotos |
|------------------|---|----------------------|-----------|-------|
| 06 julio de 2021 | Estación<br>Limnimetrica la<br>Española       | Río roble            | Quimbaya  |       |
| 07 julio de 2021 | Estación<br>Automática<br>La Sorpresa         | Rio Santo<br>Domingo | Calarcá   |       |
| 14 julio de 2021 | Estación<br>Automática<br>Palestina baja      | Río Navarco          | Salento   |       |
| 14 julio de 2021 | Estación<br>Limnimetrica<br>Quebrada Boquía   | Quebrada<br>Boquía   | Salento   |       |
| 15 julio de 2021 | Estación<br>Automática Centro<br>de la Guadua | Rio Verde            | Córdoba   |       |

### **REGISTRO FOTOGRÁFICO AGOSTO 2021**

| Fecha                | Estación                                    | Corriente            | Municipio | Fotos |
|----------------------|---|----------------------|-----------|-------|
| 11 agosto de<br>2021 | Estación<br>Limnimétrica<br>Quebrada Lacha  | Quebrada<br>Lacha    | Filandia  |       |
| 11 agosto de<br>2021 | Estación PM<br>Quebrada Bolillos            | Quebrada<br>Bolillos | Filandia  |       |
| 11 agosto de<br>2021 | Estación Después<br>Bocatoma Bolillos       | Quebrada<br>Lacha    | Filandia  |       |
| 11 agosto de<br>2021 | Estación<br>Limnimetrica<br>Quebrada Boquía | Quebrada<br>Boquía   | Salento   |       |
| 11 agosto de<br>2021 | Estación<br>Automática<br>Bocatoma EPA      | Rio Quindío          | Salento   |       |

| Fecha                | Estación   | Corriente             | Municipio | Fotos |
|----------------------|--|-----------------------|-----------|-------|
| 12 agosto de<br>2021 | Estación<br>Automática<br>Centro de la<br>Guadua | Rio Verde             | Córdoba   |       |
| 12 agosto de<br>2021 | Estación<br>Limnimétrica<br>Puente tabla         | Río Lejos             | Pijao     |       |
| 13 agosto de<br>2021 | Estación<br>Limnimétrica Villa<br>Sonia          | Quebrada<br>Cristales | Tebaida   |       |
| 13 agosto de<br>2021 | Estación<br>Limnimetrica La<br>Herradura         | Río Espejo            | Tebaida   |       |
| 17 agosto de<br>2021 | Estación<br>Automática<br>La Sorpresa            | Rio Santo<br>Domingo  | Calarcá   |       |

| Fecha                | Estación   | Corriente              | Municipio | Fotos |
|----------------------|--|------------------------|-----------|-------|
| 17 agosto de<br>2021 | Estación<br>Automática<br>Centro de la<br>Guadua | Rio Verde              | Córdoba   |       |
| 17 agosto de<br>2021 | Estación<br>Limnimétrica<br>Puente tabla         | Río Lejos              | Pijao     |       |
| 18 agosto de<br>2021 | Puente sobre<br>Quebrada<br>Buenavista           | Quebrada<br>Buenavista | Quimbaya  |       |
| 19 agosto de<br>2021 | Estación<br>Limnimetrica La<br>Herradura         | Río Espejo             | Tebaida   |       |
| 23 agosto de<br>2021 | Estación<br>Automática<br>Palestina baja         | Río Navarco            | Salento   |       |

| Fecha                | Estación  | Corriente              | Municipio | Fotos |
|----------------------|---|------------------------|-----------|-------|
| 23 agosto de<br>2021 | Estación Río<br>Roble Bocatoma<br>Circasia          | Río Roble              | Circasia  |       |
| 23 agosto de<br>2021 | Estación Paso<br>Los Aguadeños                      | Río Roble              | Circasia  |       |
| 24 agosto de<br>2021 | Estación<br>Limnimetrica La<br>Española             | Río roble              | Quimbaya  |       |
| 24 agosto de<br>2021 | Puente sobre<br>Quebrada<br>Buenavista              | Quebrada<br>Buenavista | Quimbaya  |       |
| 25 agosto de<br>2021 | Estación<br>Limnimetrica<br>polideportivo<br>Génova | Rio San Juan           | Génova    |       |

| Fecha                | Estación   | Corriente             | Municipio | Fotos |
|----------------------|--|-----------------------|-----------|-------|
| 25 agosto de<br>2021 | Estación PM Eco<br>finca La María                | Rio Rojo              | Génova    |       |
| 25 agosto de<br>2021 | Estación<br>Limnimétrica<br>Puente tabla         | Río Lejos             | Pijao     |       |
| 25 agosto de<br>2021 | Estación<br>Automática<br>Centro de la<br>Guadua | Rio Verde             | Córdoba   |       |
| 26 agosto de<br>2021 | Estación<br>Automática<br>La Sorpresa            | Rio Santo<br>Domingo  | Calarcá   |       |
| 27 agosto de<br>2021 | Estación<br>Limnimétrica Villa<br>Sonia          | Quebrada<br>Cristales | Tebaida   |       |

### PREDICCIÓN HIDROLÓGICA SEPTIEMBRE

#### **PREDICCIÓN**

#### Cuenca de los ríos Magdalena y Cauca

En general predominarán niveles en el rango de valores **medios** en las cuencas alta y media de estos ríos. En los sectores de la cuenca baja del río Cauca los niveles persistirán con valores en el rango de niveles **altos**.

#### Cuenca del río San Jorge

El río San Jorge se mantendrá con niveles en el rango de valores altos.

#### Cuenca del río Sinú

En el río Sinú, bajo régimen influido por la operación y regulación del embalse de Urrá, los niveles se mantendrán en el rango de niveles **medios** a **altos**.

#### Río Atrato

Para el río Atrato los niveles que se mantendrán en el rango de los niveles altos para la época.

#### Ríos Patía y Mira

En los ríos Patía y Mira se espera predominen los niveles en el rango medio.

#### Río Arauc

En la cuenca alta persistirán incrementos súbitos de nivel, particularmente en los afluentes. El río Arauca se mantendrá con niveles en el rango de niveles altos.

#### Ríos Meta y Guaviare

Se estima una condición de niveles **altos** en la cuenca media y baja del río Meta. En el río Guaviare se esperan niveles en el rango de los niveles **medios**.

#### Ríos Inírida y Vaupés

Se esperan moderadas variaciones de nivel con valores en el rango de niveles **medios** 

#### Río Orinoco

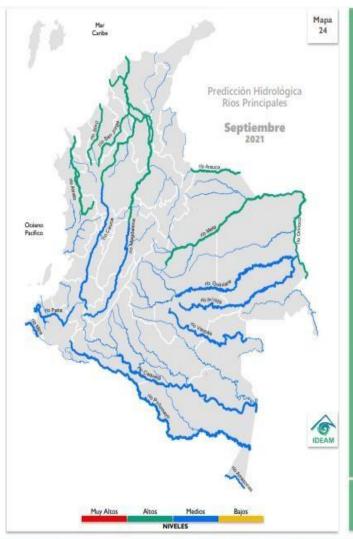
Se mantendrá la tendencia de ascenso en los niveles con valores en el rango de niveles altos.

#### Ríos Caquetá y Putumayo

Se mantendrán condiciones de nivel en el rango de valores medios.

#### Río Amazonas

En particular a la altura de Leticia se mantendrán niveles en el rango de los niveles **medios**.



#### PARA TENER EN CUENTA

Se destacan los altos niveles que ha alcanzado el río Cauca en su cuenca baja, lo cual aunado a la tendencia al ascenso que caracteriza la cuenca media del río Magdalena y el sistema cenagoso asociado mantendrá una condición de niveles altos en la cuenca baja del río Magdalena.

Con la persistencia de lluvias intensas en algunos sectores de la región Andina, particularmente se evidenciarán procesos de crecientes súbitas en las cuencas de montaña. El impacto sobre la infraestructura social y económica puede acentuarse debido al aporte de materiales provenientes de las zonas de ladera, que al ingresar a los cauces pueden transportarse a lo largo de distancias considerables de la fuente de origen de ese material.

En los ríos Sinú y San Jorge predominarán los niveles en el rango de niveles altos. El sistema cenagoso de la cuenca baja de los ríos Cauca y Magdalena, mostrará una estabilidad en el rango de niveles altos.

Para conocer mas acerca de los niveles en nuestros ríos, consulte el enlace:

fews.ideam.gov.co

**Fuente:** Publicación 319 de Septiembre de 2021 / Boletín de predicción climática y recomendación sectorial. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM.



### **RECOMENDACIONES**



Sistema Nacional de Riesgo de Desastres Mantener activos los planes de atención ante el posible incremento de lluvias en el occidente de la región Caribe y norte de la región Andina, donde se espera un comportamiento normal de lluvias, caracterizado por esta época del año, con un incremento paulatino de los volúmenes de lluvias, que alcanza valores máximos entre octubre y diciembre, por la consolidación de la segunda temporada de más lluvias; que podría acentuarse en el mediano plazo ante el potencial desarrollo del fenómeno La Niña. | Desplegar las acciones necesarias para la atención oportuna y coordinada de las amenazas de origen hidrometeorológico. | También se recomienda planificar actividades ante la posible disminución de lluvias en sectores del centro y sur de la región Andina y Pacífica, así como en áreas del centro y occidente en la Amazonía y Orinoquía.

Especial atención en las cuencas donde se prevé variaciones importantes en los niveles de los ríos.



Sector transporte

A los sectores de infraestructura vial, transporte, servicios públicos, recreación y demás sectores tener en cuenta que se mantiene la amenaza por deslizamientos de tierra en áreas inestables de ladera especialmente en los departamentos de Chocó, Nariño, Cauca, Santander, Boyacá, piedemonte llanero y piedemonte Amazónico, así como en algunos sectores de la región Andina y sectores del Caribe, por la transición hacia la segunda temporada de más lluvias.

No descartar la ocurrencia de avenidas torrenciales en las cuencas de alta pendiente ocasionadas por eventos extremos hidrometeorológicos locales.



Sector agropecuario y ganadero

Todas las recomendaciones necesarias con respecto a efectos y recomendaciones para el sector agropecuario por regiones y departamentos, las podrá encontrar en el enlace:

http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-agroclimatico



Sector salud

Evite la exposición directa al Sol entre las 9 de la mañana y las 4 de la tarde. Cerca del 80% de la radiación UV se recibe en este periodo. La exposición al Sol sin protección es nociva, ya que produce manchas en la piel, envejecimiento, problemas oculares y aumenta el riesgo de desarrollar cáncer en la piel. Las recomendaciones en relación con las enfermedades transmitidas por vectores, zoonosis y enfermedad diarreica aguda, las podrá encontrar en:

http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-clima-y-salud



Sector energético

Realizar una operación adecuada del recurso hídrico, ante la posible disminución de los volúmenes de lluvia a registrarse durante septiembre, en la cuencas de interés del sector.

**Fuente:** Publicación 319 de Septiembre de 2021 / Boletín de predicción climática y recomendación sectorial. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM.