

## JUNIO DE 2018

### Contenido

1. LO MÁS DESTACADO
2. CONDICIONES DE MACROESCALA
3. CONDICIONES METEOROLÓGICAS
  - 3.1 PRECIPITACIÓN
  - 3.2 TEMPERATURA
  - 3.3 SEGUIMIENTO DIARIO-MENSUAL-SEMESTRAL Y ANUAL DE LA PRECIPITACIÓN Y LA TEMPERATURA

### 1. LO MÁS DESTACADO

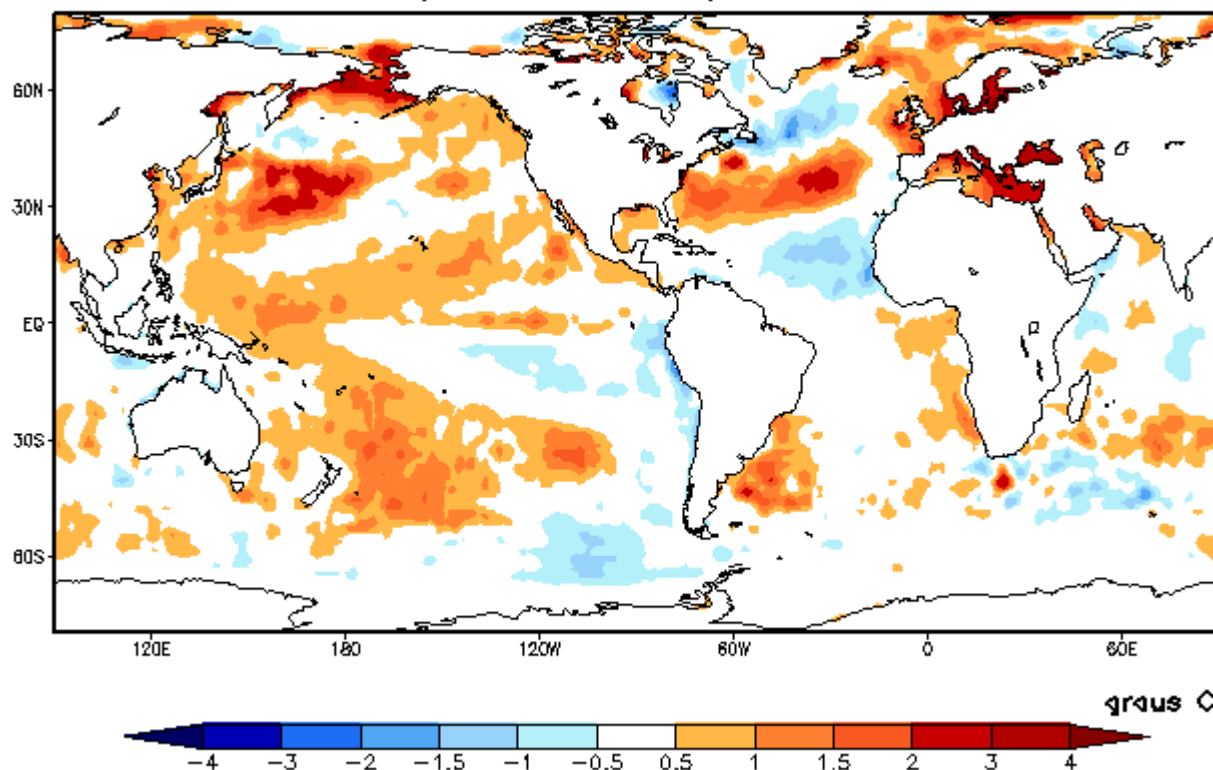
Durante el mes de junio, normalmente se presentaron disminuciones en las precipitaciones, con respecto al mes de mayo en diversos sectores de la región Andina. Sin embargo, en la región Caribe como es normal para este periodo se continuó con las precipitaciones, debido a la migración paulatina de la Zona de Convergencia Intertropical, desde el centro hacia el norte del país junto con la actividad ciclónica Mar Caribe, propia de la época del año. Al oriente del territorio nacional, las precipitaciones dependieron más de las fluctuaciones asociadas a la migración de la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ), la cual apoya la transición de la época de menos lluvias a la temporada de mayores precipitaciones, de mitad y parte del segundo semestre del año en la Orinoquía colombiana y de forma opuesta, la transición hacia la época de menores precipitaciones de mitad de año, en la Amazonia Colombiana.

### 2. CONDICIONES DE MACROESCALA

En la escala intraestacional, durante junio dominó la fase subsidente de la oscilación Madden & Julian (MJO) sobre el territorio nacional, ello explica la incidencia en los volúmenes de precipitación por debajo de normal en gran parte del país. La dinámica de las perturbaciones en la escala sinóptica (anomalías en el viento a diferentes alturas y la ubicación de la ZCIT sobre el territorio colombiano), favorecieron el ingreso de humedad por la Orinoquía y el desarrollo de convección profundo en la región marítima del Pacífico; por otra parte, aún se manifiesta una baja incidencia por el tránsito de ondas del Este.

Los resultados del monitoreo de las condiciones de interacción océano-atmósfera en la cuenca del océano Pacífico Tropical, mantienen una condición ENOS-Neutral; debido al registro de **a)** vientos del este en niveles bajos de la atmósfera, típicos de una condición normal y **b)** Anomalías de Temperatura Superficial del Mar (ATSM) dentro de los umbrales de normalidad comprendidos entre  $-0.5^{\circ}\text{C}$  y  $+0.5^{\circ}\text{C}$ ; situación que predominaría durante los próximos meses (Gráfico No. 1).

## Anomalia de Temperatura da Superficie do Mar JUN2018



**Figura 1.** Anomalías (°C) promedio de la temperatura de la superficie del océano (SST, por sus siglas en inglés) para el mes de junio de 2018. Las anomalías son calculadas utilizando como referencia los periodos promedio semanales de 1981-2010. Fuente: <http://enos.cptec.inpe.br/>

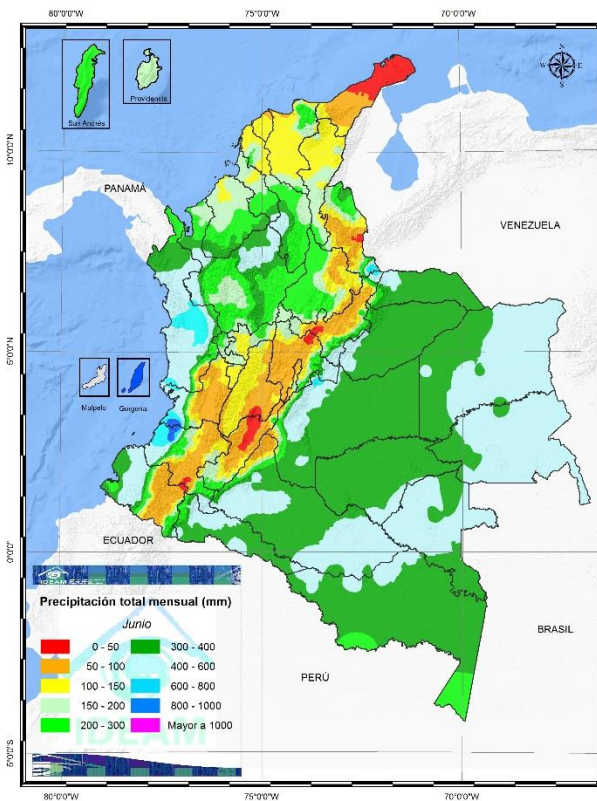
### 3. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

#### 3.1 PRECIPITACIÓN

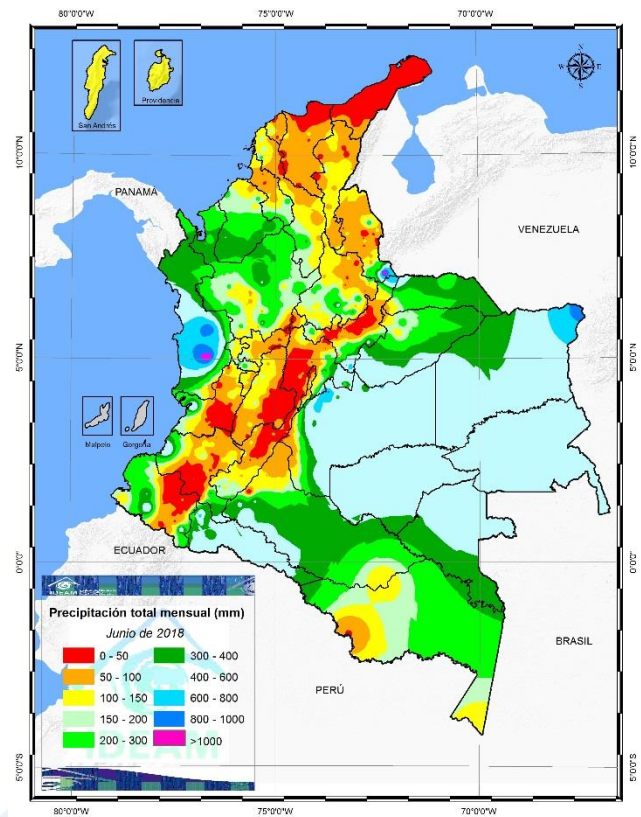
Durante junio los volúmenes de precipitación en la región Caribe se registraron ligeramente por debajo de los registrados para la misma época en esta zona (Fig.2a); específicamente en los departamentos de Magdalena y Cesar, al sur de La Guajira, en algunos sectores de Córdoba y Sucre y en la Sierra Nevada de Santa Marta, con valores promedios entre los 50 y 100 mm.

Durante el mes de junio, se presentó un aumento en los volúmenes de lluvia en la región de la Orinoquia, en contraste con el centro de la región Andina, donde se observó una disminución del volumen; para la región del Pacífico se observa una ligera disminución en las cantidades de precipitación con respecto al mes anterior especialmente en la zona sur con valores de precipitación entre 100mm y 300 mm. (Ver Figura 2b).

El Mayor volumen registrado en 24 horas fue de 210 mm y se dio el día 17 de junio en la estación Aeropuerto German Olano ubicada en el municipio de Puerto Carreño, departamento del Vichada.



**Figura 2a.** Precipitación total mensual promedio histórico o normal climatológica 1981-2010 para el mes de junio.

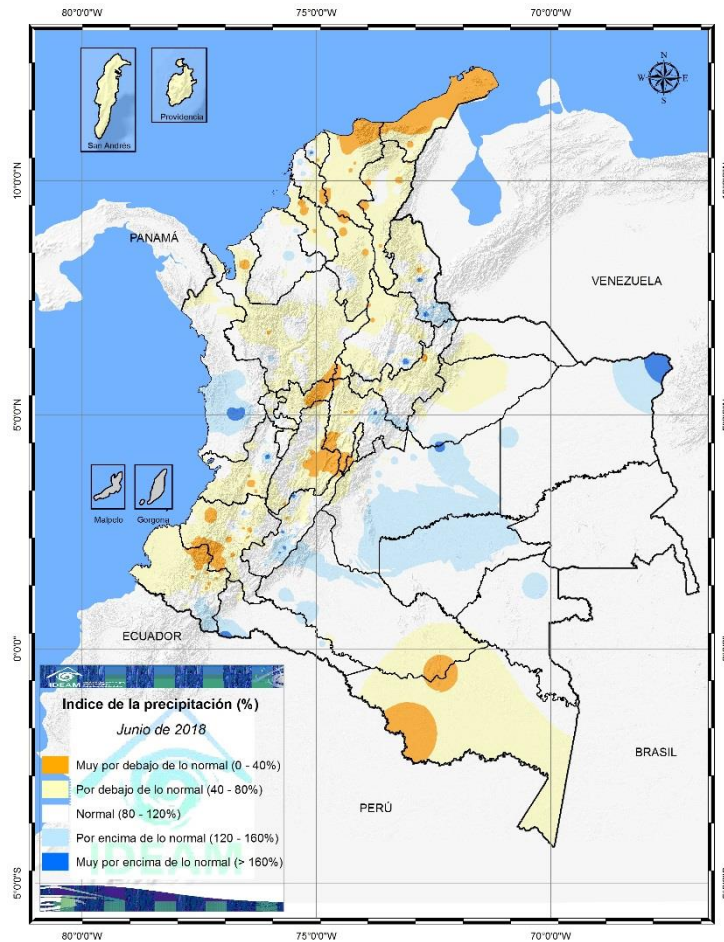


**Figura 2b.** Precipitación total mensual para el mes de junio de 2018.

Respecto al índice de precipitación, estuvo entre lo normal y ligeramente por debajo de lo normal en gran parte del territorio nacional. Con excepción de la zona sur del departamento de Meta y norte del departamento Guaviare en donde se observó un comportamiento por encima de lo normal y en contraste el departamento de La Guajira y costado norte del departamento del Magdalena en donde se registró un comportamiento de la precipitación muy por debajo de lo normal.

En cuanto a porcentajes de área afectada, predominó una condición normal con un 50,75 % y ligeramente por debajo de lo normal con un 31.86 % en gran parte del territorio nacional; tal como se muestra en la Tabla 1.





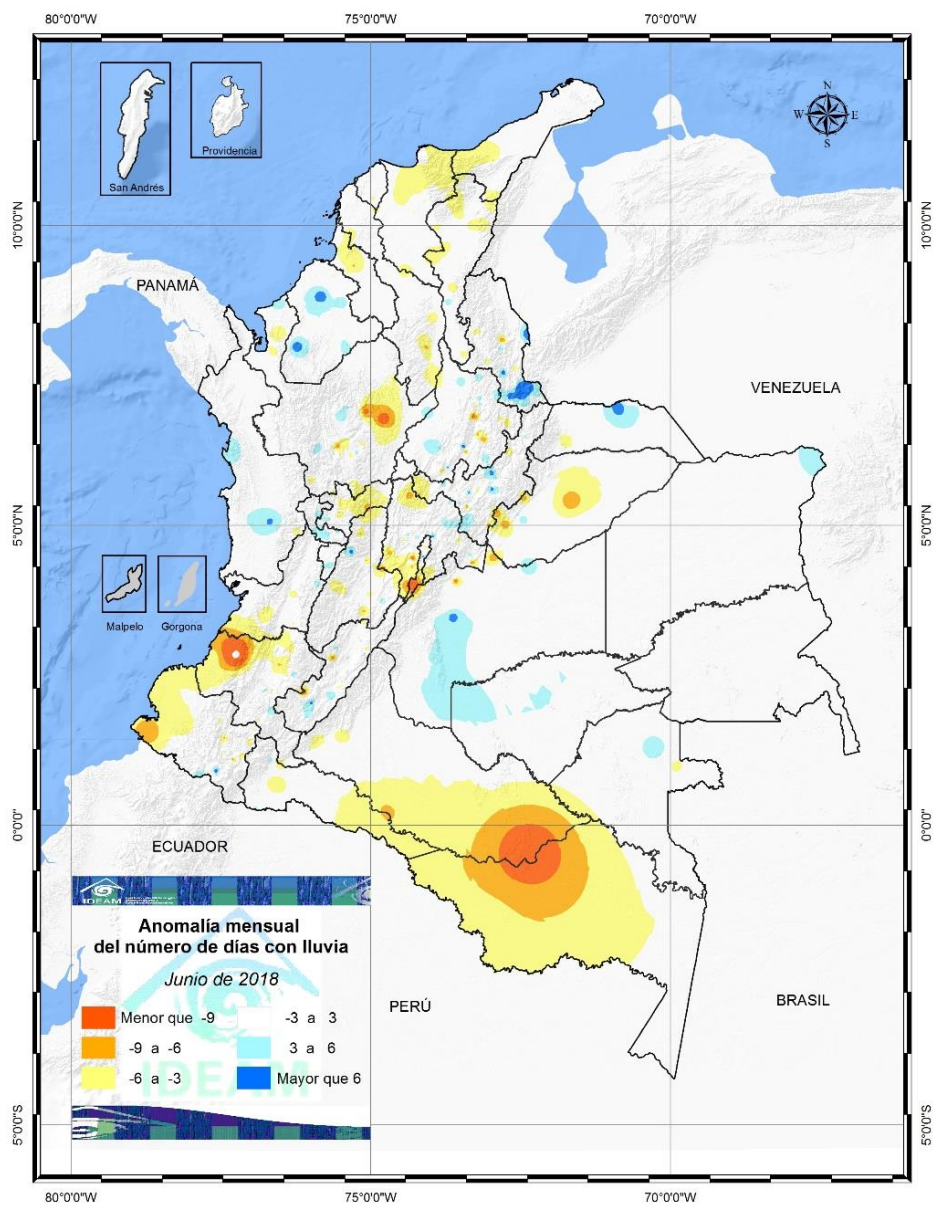
**Figura 3.** Índice de la precipitación mes actual (%), respecto al promedio histórico (1981-2010). (Positiva o por encima de lo normal colores azules, negativa o por debajo de lo normal en amarillo y condición de normalidad o dentro de los promedios históricos en blanco).

| RANGOS                                           | PORCENTAJE DE<br>ÁREA<br>AFECTADA % |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Muy por debajo de lo normal (0-40%)              | 5,49                                |
| Ligeramente por debajo de lo normal (40-80%)     | 31,86                               |
| Normal (80 - 120%)                               | 50,75                               |
| Ligeramente por encima de lo normal (120 - 160%) | 11,39                               |
| Muy por encima de lo normal (> 160%)             | 0,51                                |

**Tabla 1.** Porcentaje de área afectada por anomalía de precipitación

Con respecto a la anomalía mensual del número de días con lluvia, en gran parte del territorio nacional se presentaron anomalías en el número de días con lluvia entre -3 a 3 con excepción de la de la Amazonia y sur de la región Pacífica en donde los valores estuvieron localizados entre -6 a -3 días. El valor menor a -9 se presentó de manera puntual en los departamentos de Cauca, Caquetá y Amazonas, lo anterior de acuerdo con la climatología para la época del año. (Fig. 4).

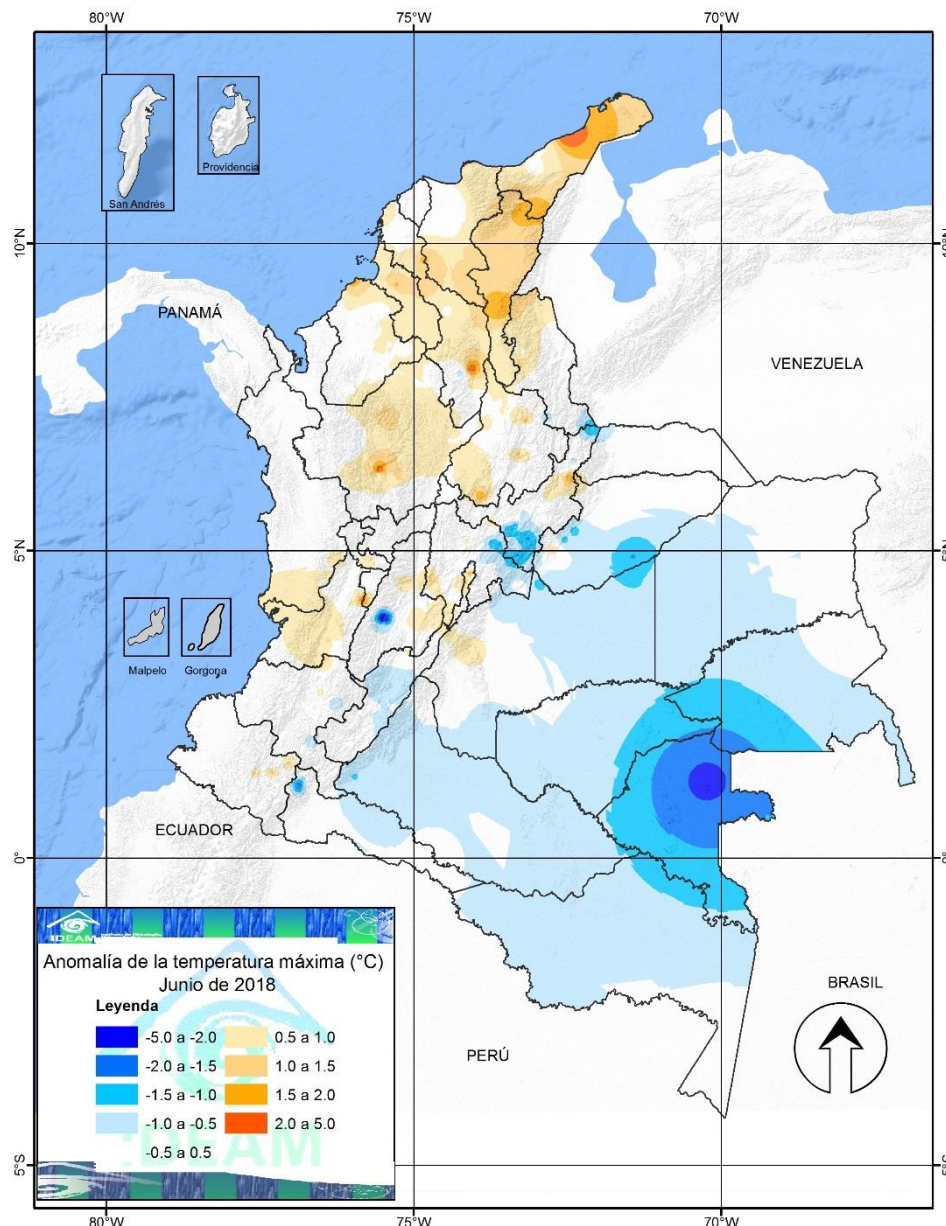




**Figura 4.** Anomalia del número de días con lluvia, respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores azules, representan anomalías positivas o días con lluvia por encima del promedio histórico y los colores amarillos, naranjas y rojos indican disminución o anomalías por debajo de los valores históricos.

### 3.2 TEMPERATURA

Respecto al comportamiento de la temperatura media, se registraron anomalías positivas en sectores ubicados al norte y al centro de la región Caribe, con valores entre 0.5°C y 1.8 °C; en Antioquia, eje Cafetero, Valle, Tolima, Huila, Cundinamarca, Santander y Boyacá, entre 0.5 y 1,6 °C. Y valores negativos de manera puntual en la Región de la orinoquía y parte norte de la Amazonia. El máximo valor se presentó en la estación Manaure, municipio de Manaure, en La Guajira, el día 8 de junio, con 39,2 °C

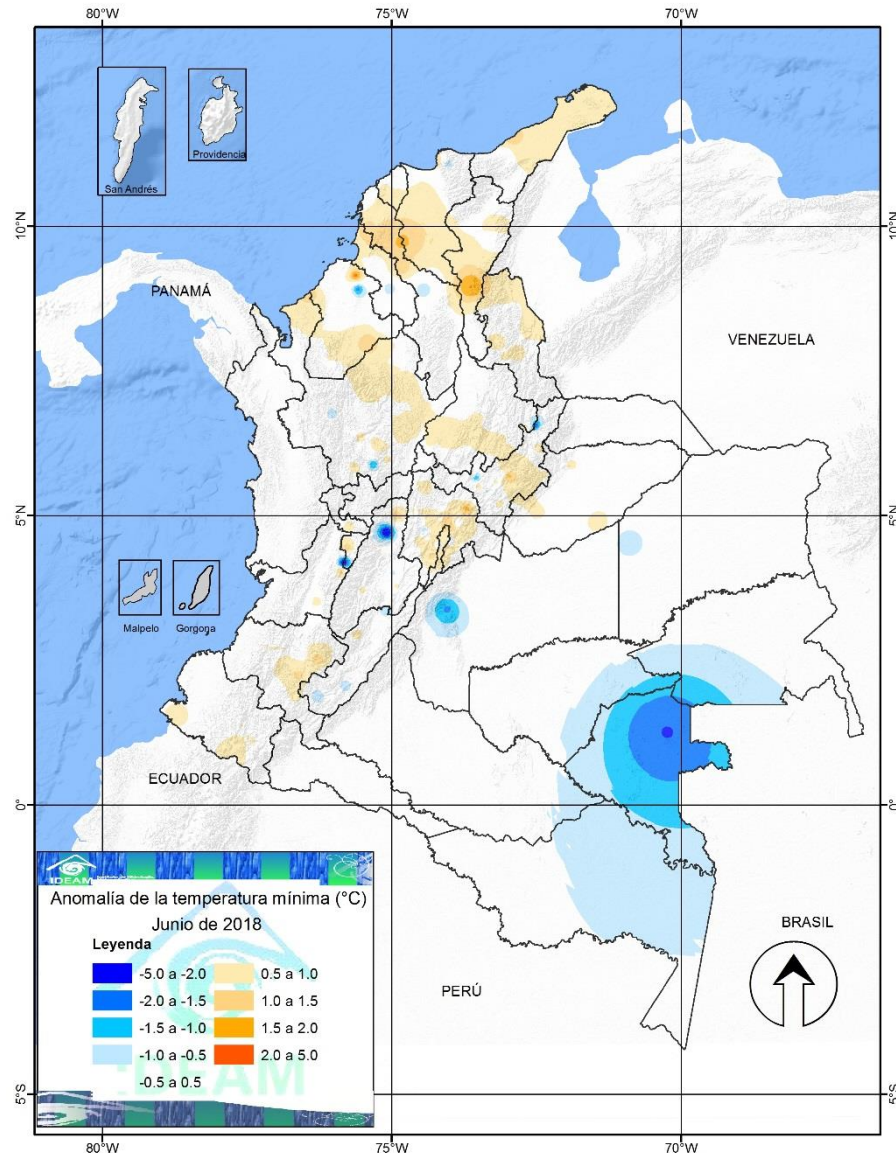


**Figura 5a.** Anomalía de la temperatura máxima, respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio climatológico y los colores azules, indican anomalías ligeramente por debajo de los promedios históricos.



En el caso de la anomalía de la temperatura mínima, los departamentos que presentaron anomalías por encima de +1,0 son La Guajira, Magdalena, Cesar y Cundinamarca de manera puntual. (Fig. 5b).

La temperatura mínima se registró en la estación de Tanguavita en el municipio de Paipa (Boyacá), con una temperatura de 1.6 °C el día 30 de junio.



**Figura 5b.** Anomalía de la temperatura mínima, respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio climatológico y los colores azules, indican anomalías ligeramente por debajo de los promedios históricos.

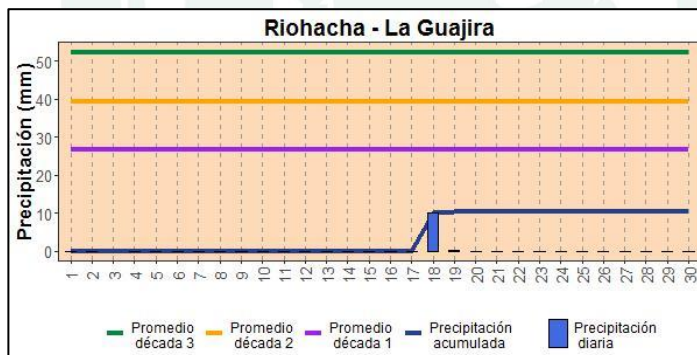
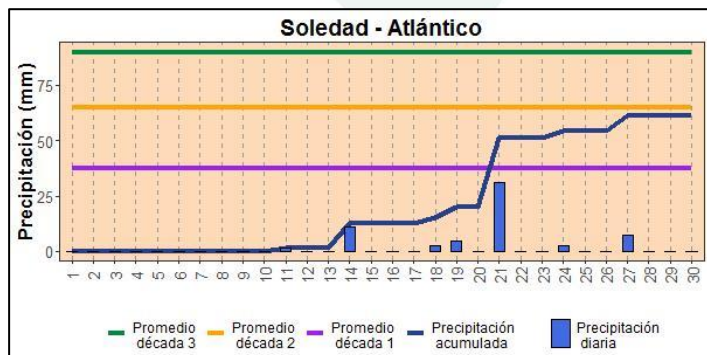
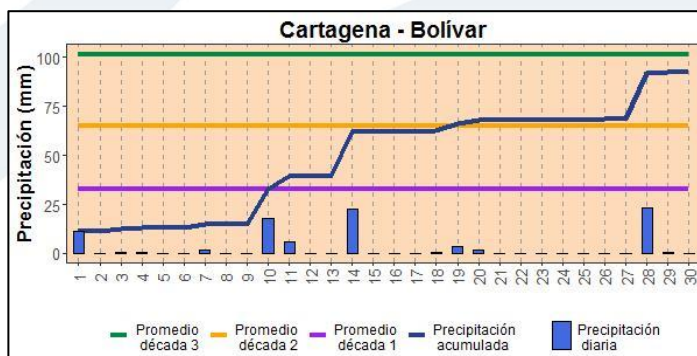
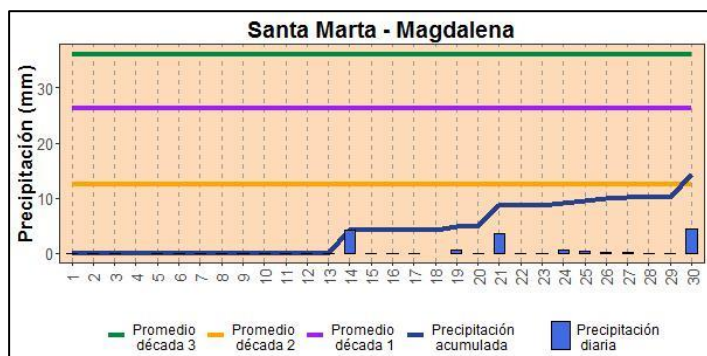
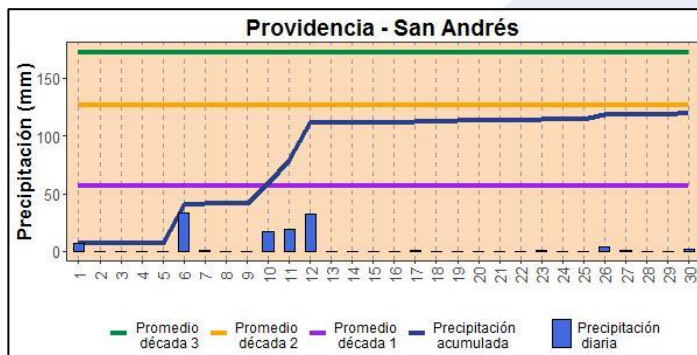
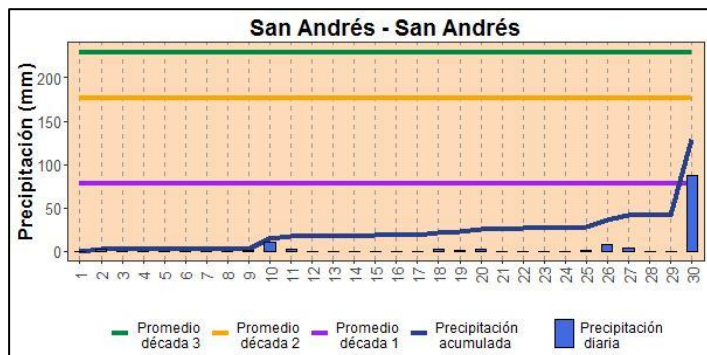


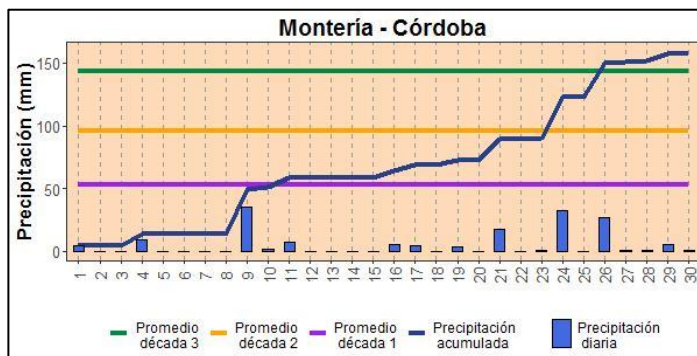
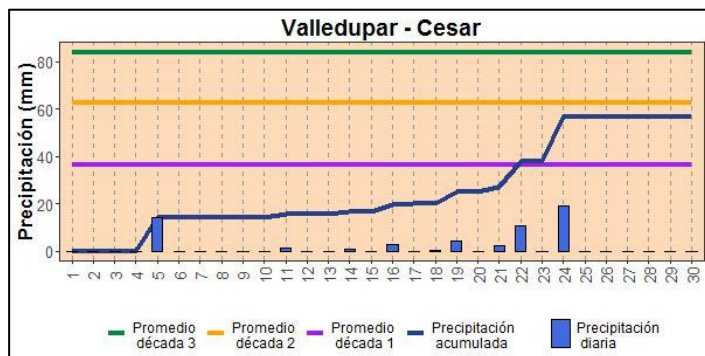
### 3.3 PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURA

#### 3.3.1 Seguimiento diario de la precipitación

Se presenta el comportamiento diario de la lluvia en cada región del país (Región Caribe, Andina, Pacífica, Orinoquia y Amazonia). La línea azul representa el volumen de precipitación que se va acumulando durante el mes actual, las barras muestran la lluvia diaria, la línea morada, corresponde a la precipitación promedio de la primera década, la naranja al promedio acumulado hasta la segunda década y la verde, al promedio climatológico del mes (Periodo 1981-2010) (Tabla 2, 3, 4, 5 y 6).

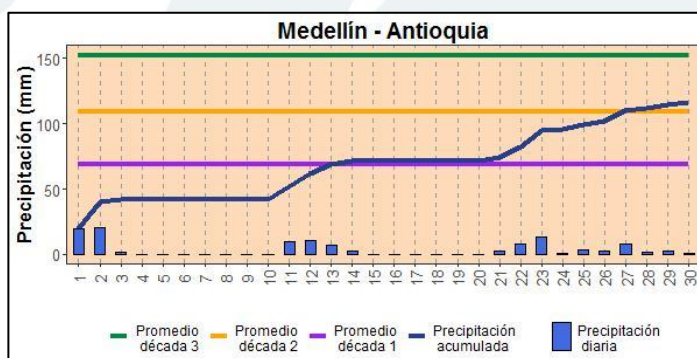
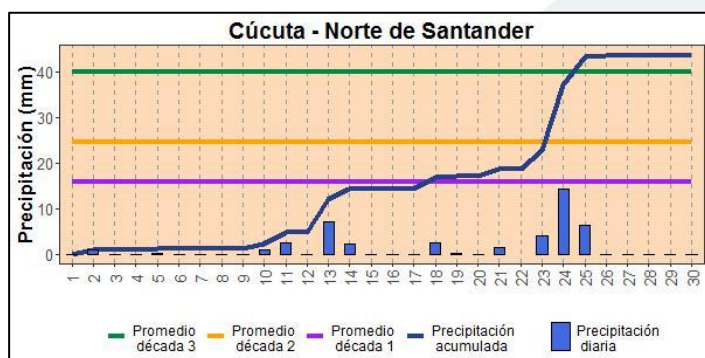
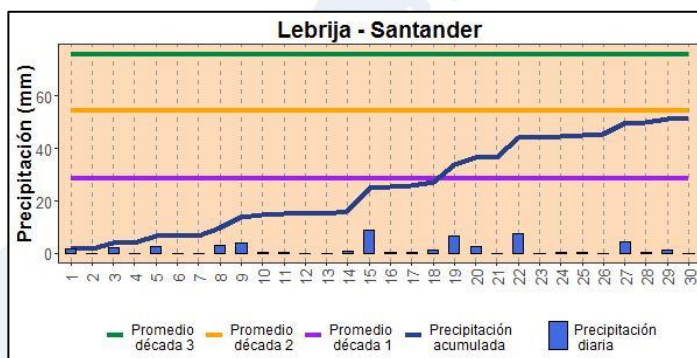
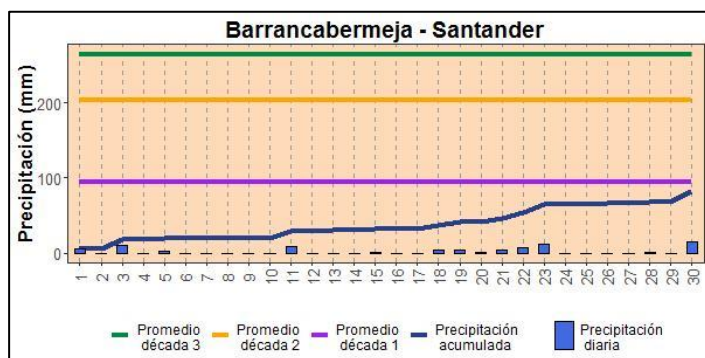
#### REGIÓN CARIBE



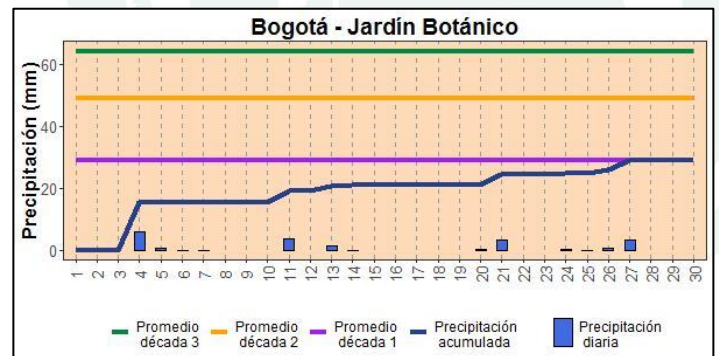
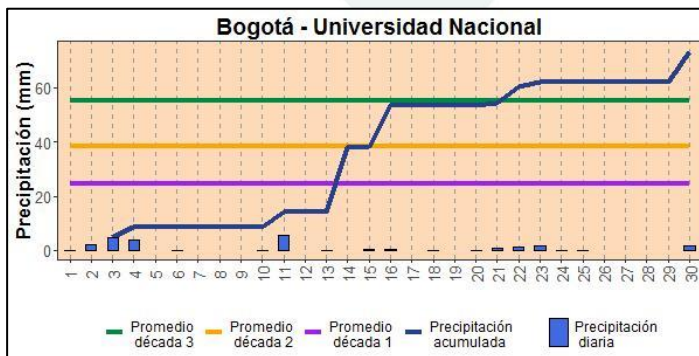
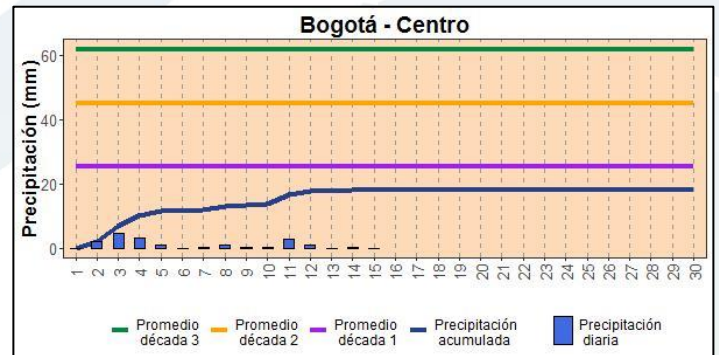
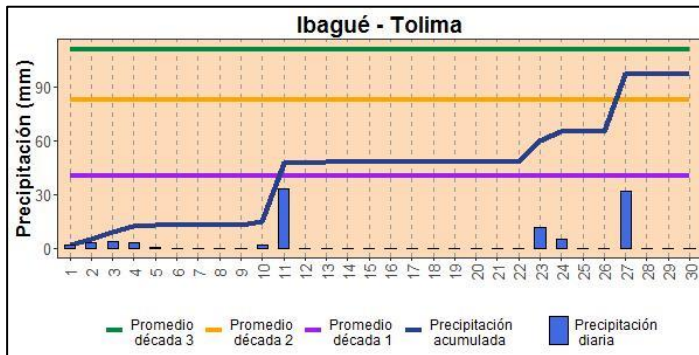
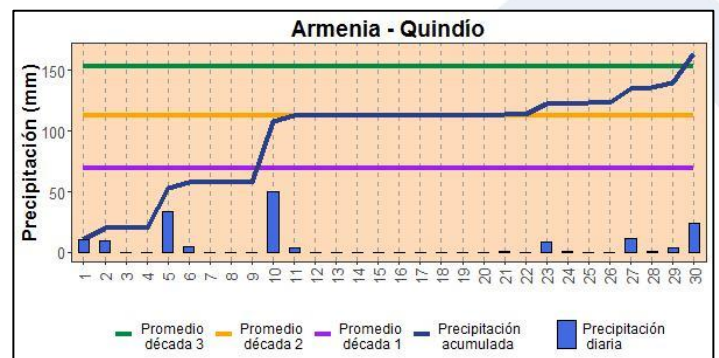
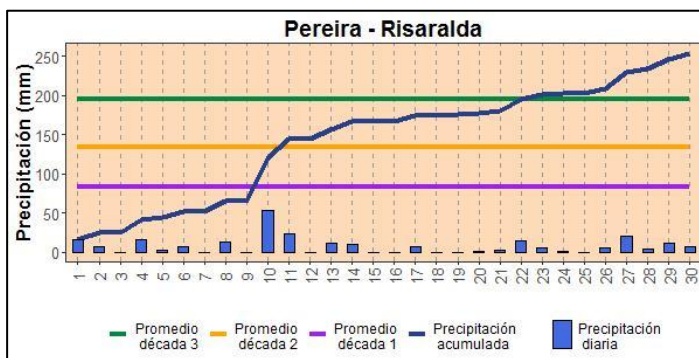
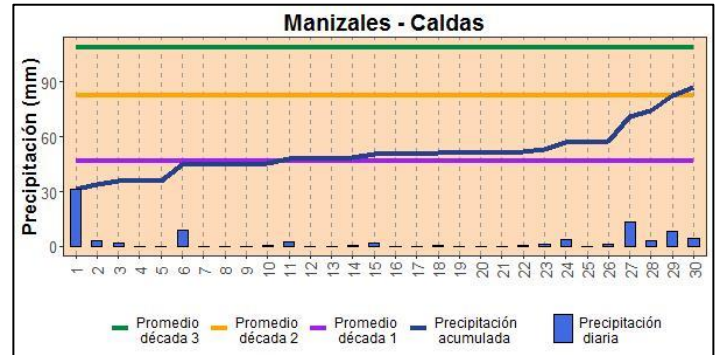
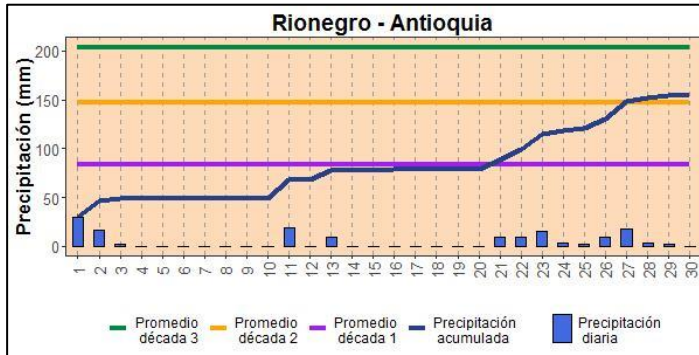


**Tabla 2.** Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos (Periodo 1981-2010).

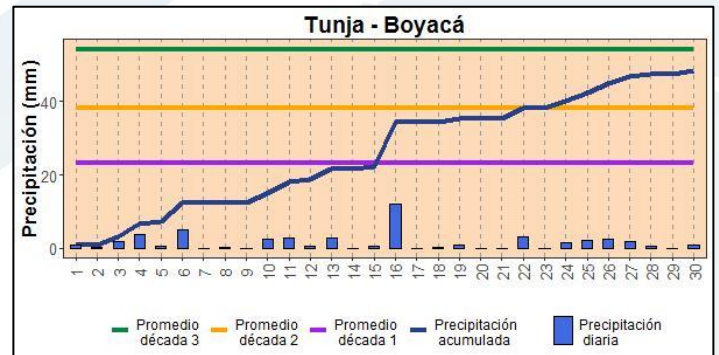
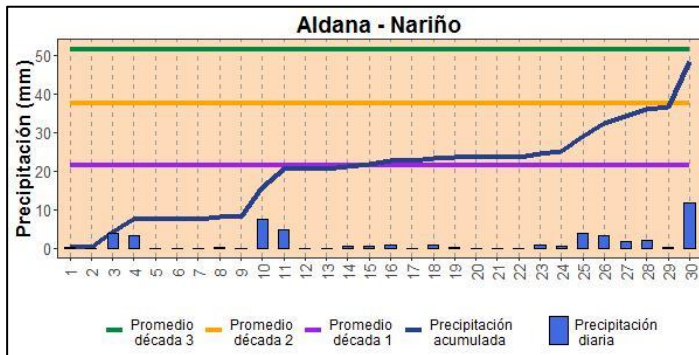
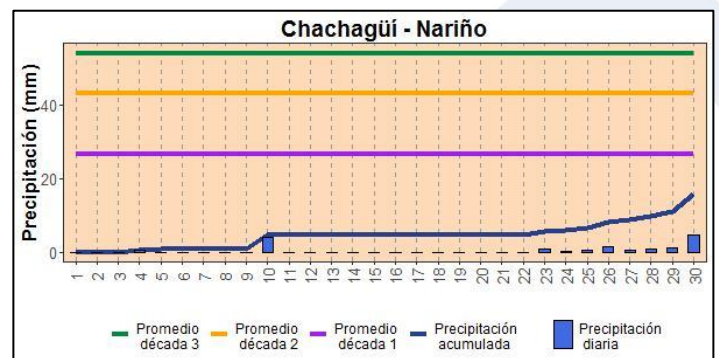
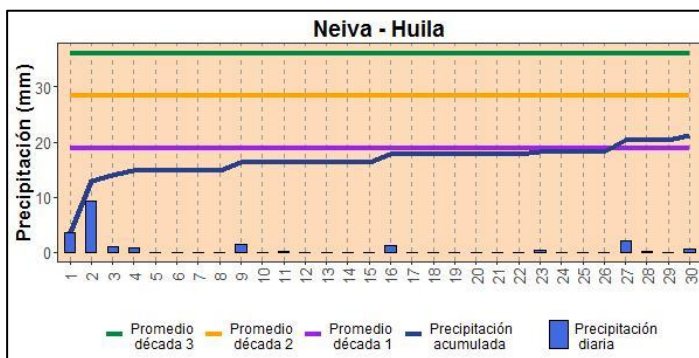
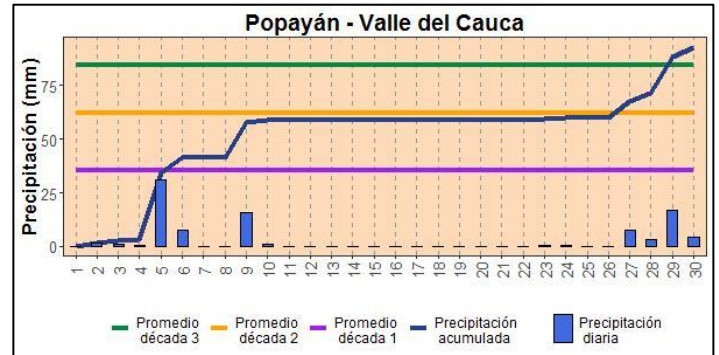
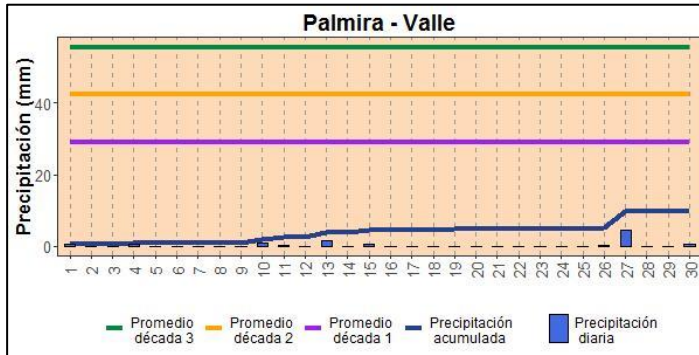
### REGIÓN ANDINA





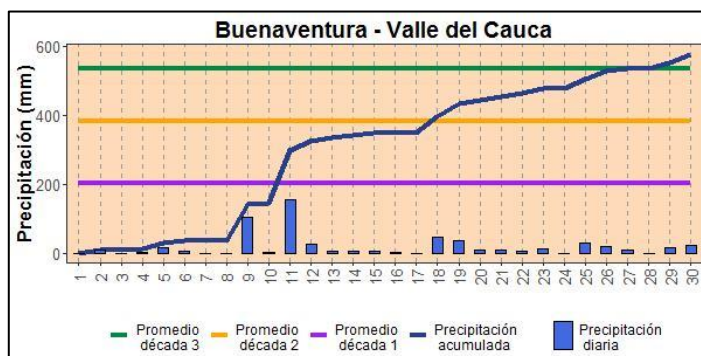
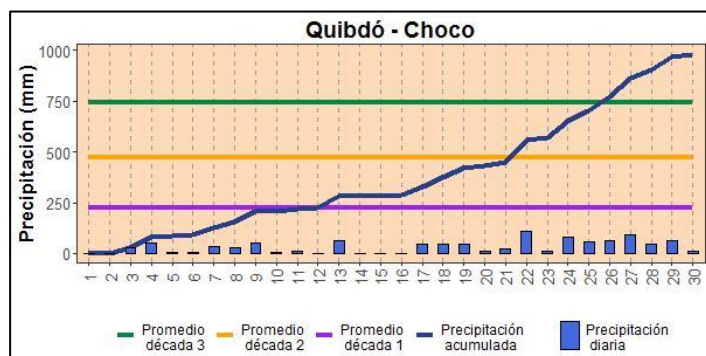






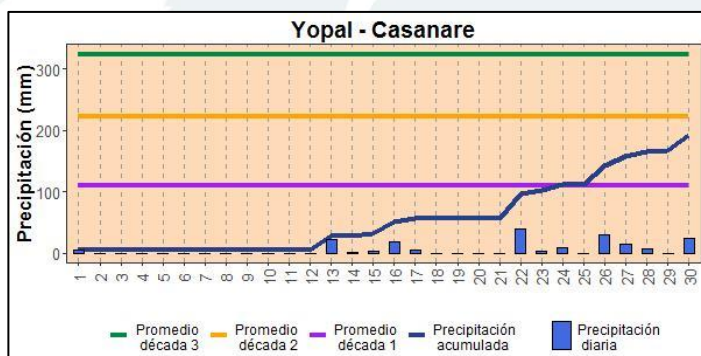
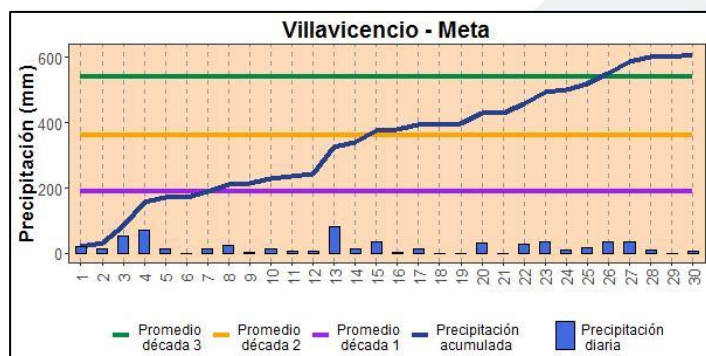
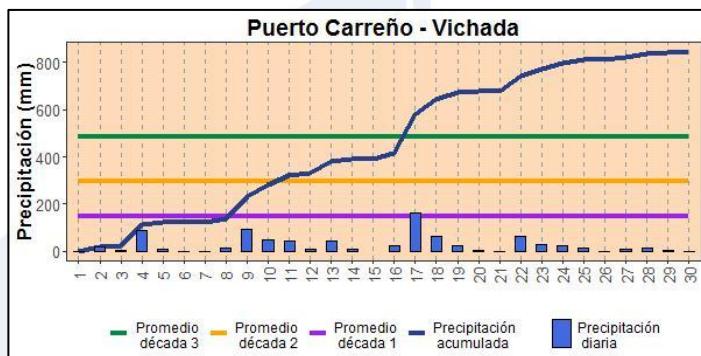
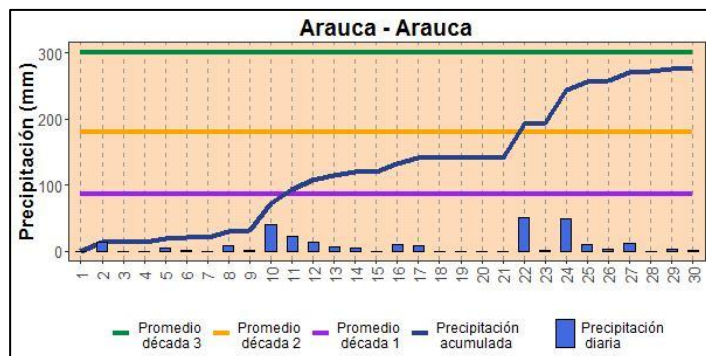
**Tabla 3.** Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos (Periodo 1981-2010).

## REGIÓN PACÍFICA



**Tabla 4.** Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos (Periodo 1981-2010).

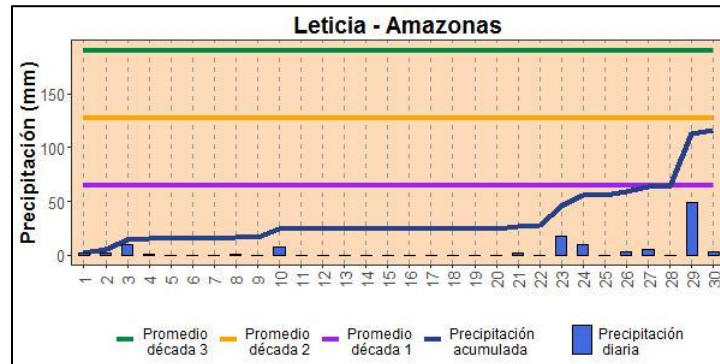
## REGIÓN ORINOQUIA



**Tabla 5.** Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos (Periodo 1981-2010).



## REGIÓN AMAZONIA

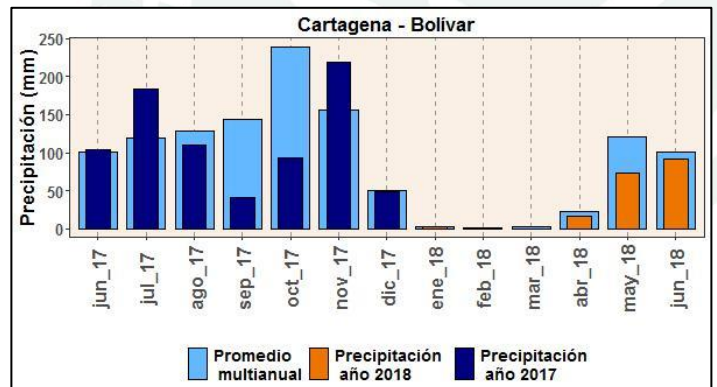
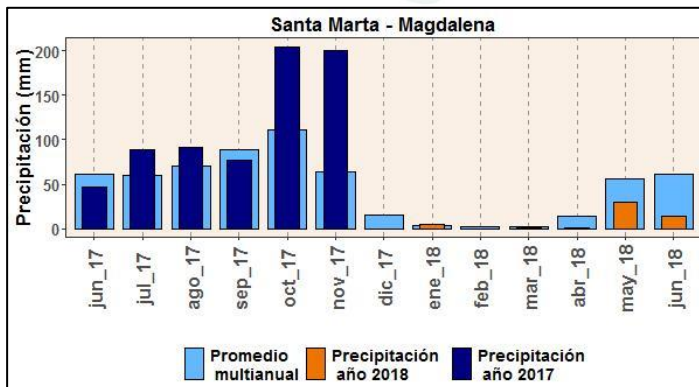
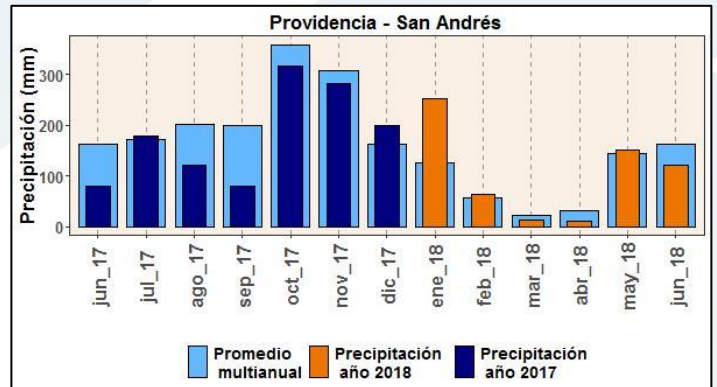
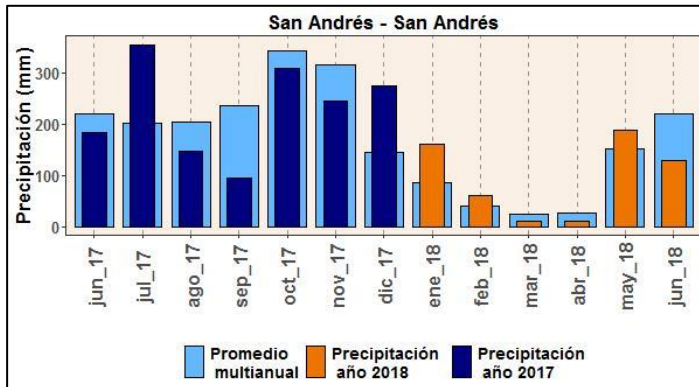


**Tabla 6.** Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos (Periodo 1981-2010).

### 3.3.2 Seguimiento mensual de la lluvia

Se muestra la precipitación mensual actual (barra naranja) y la ocurrida durante el año anterior (barra azul oscuro), comparado con el promedio histórico (1981-2010-barra azul clara), para la región Caribe, Andina, Pacífico, Orinoquia y Amazonia (Tabla 7,8,9,10 y 11).

## REGIÓN CARIBE



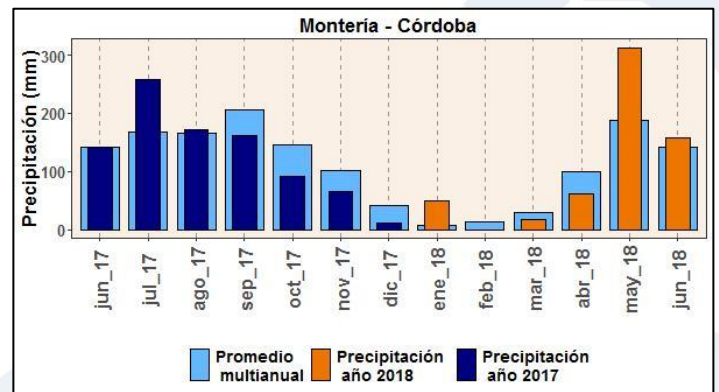
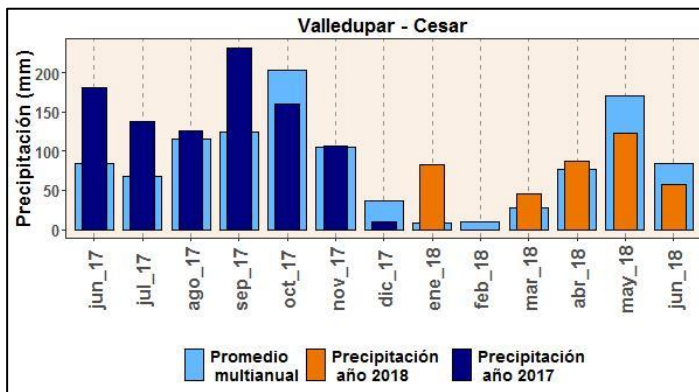
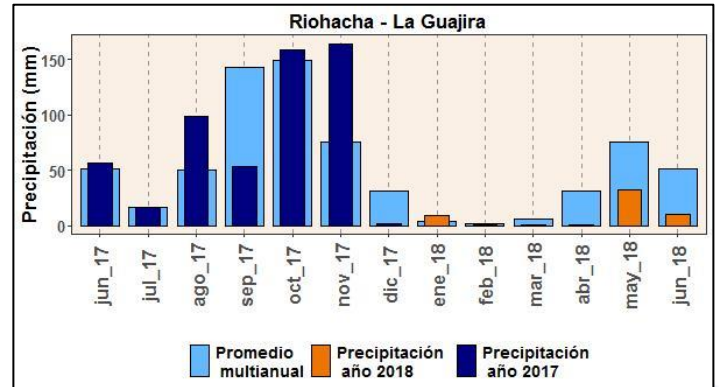
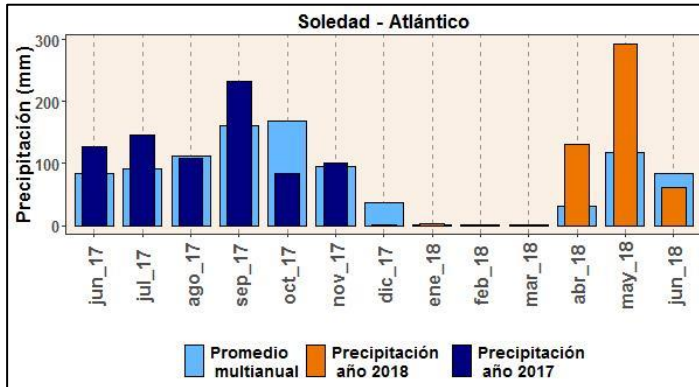
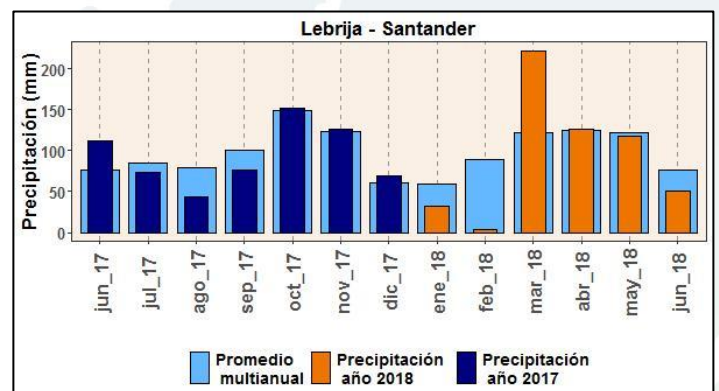
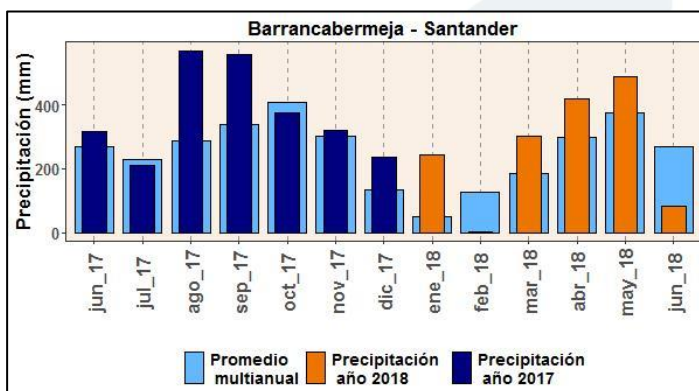
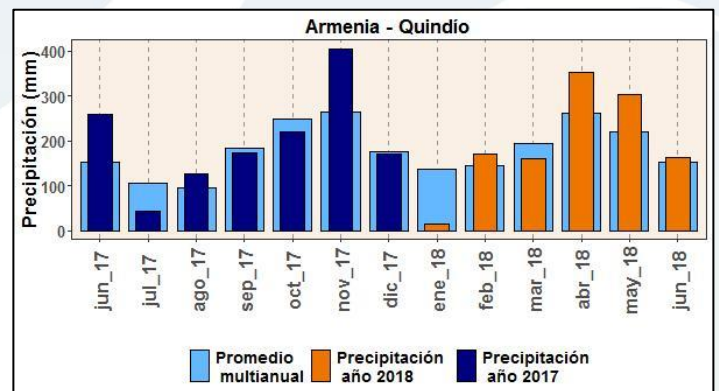
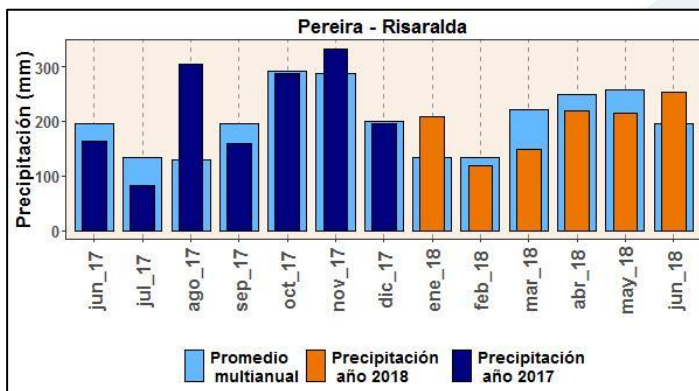
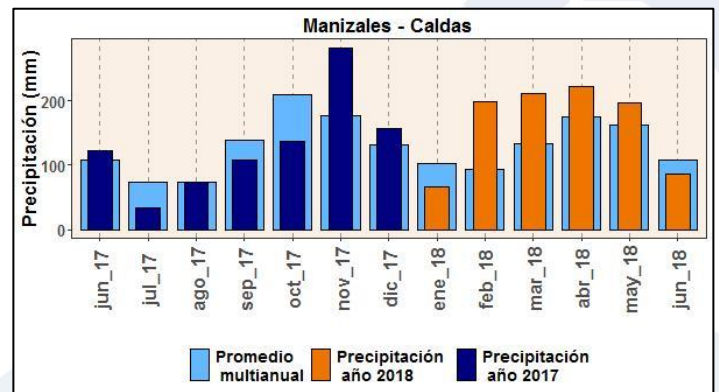
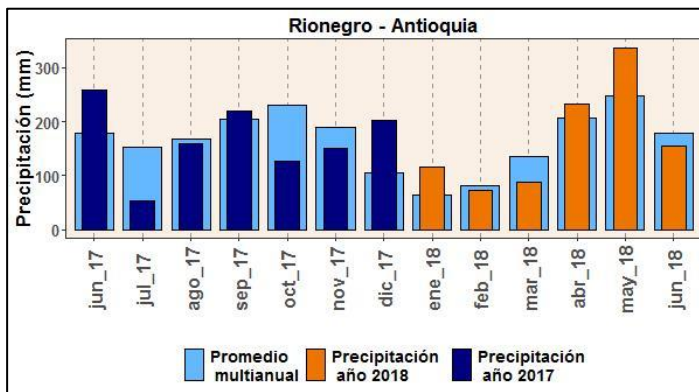
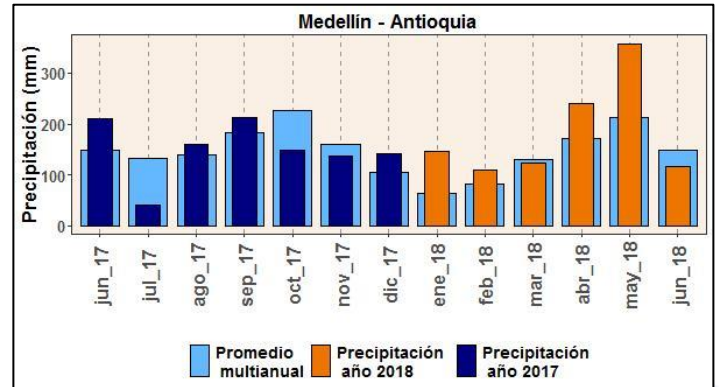
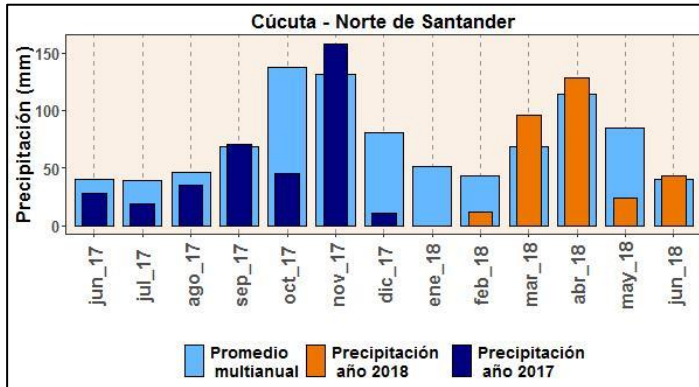


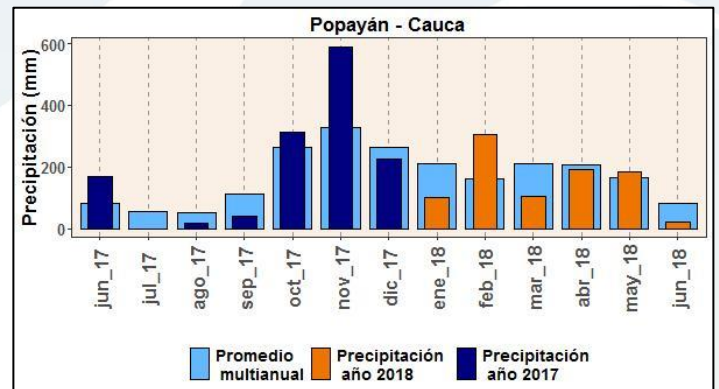
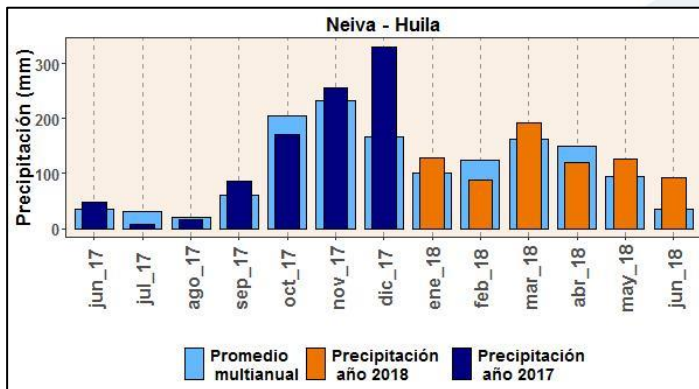
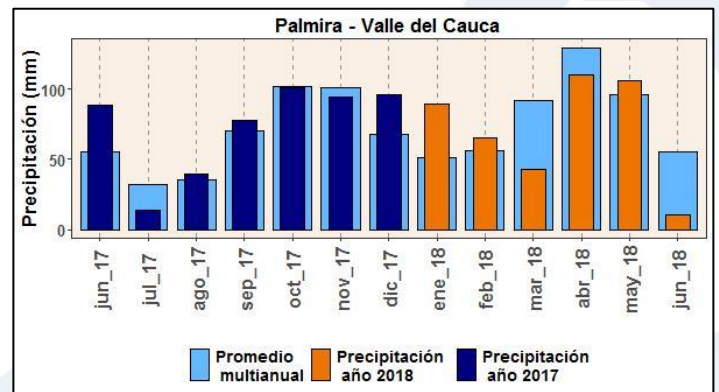
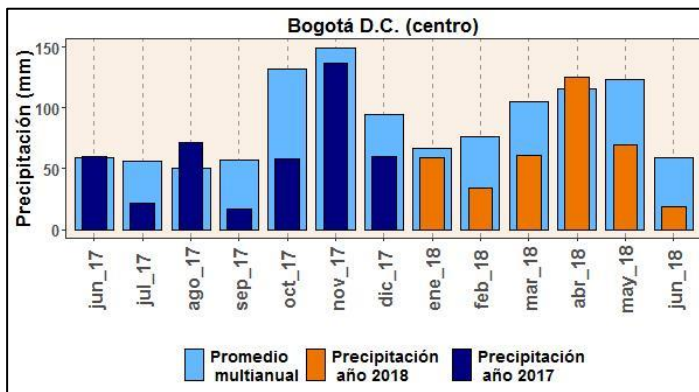
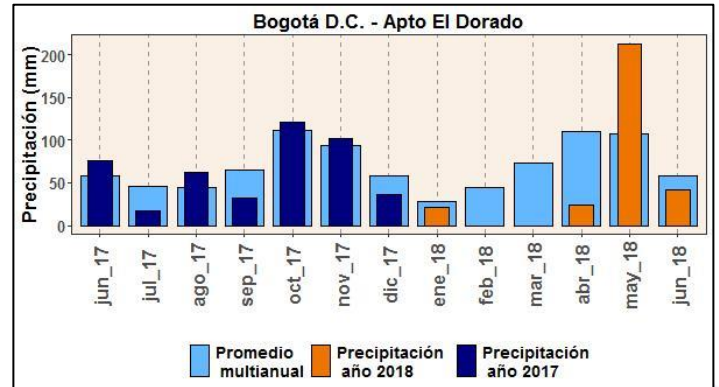
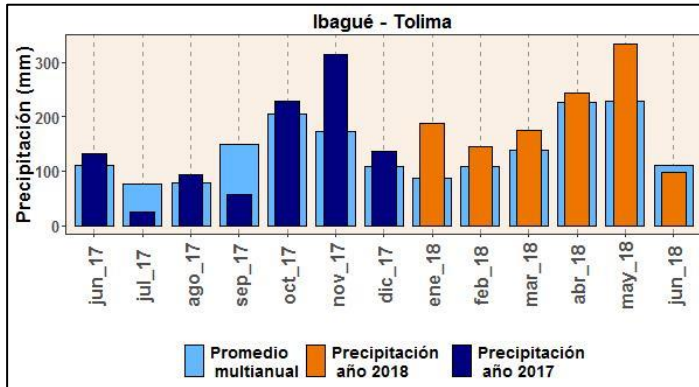
Tabla 7. Lluvia mensual actual (barra naranja); lluvia del 2016 (barra azul oscuro) y promedio histórico (barra azul claro).

## REGIÓN ANDINA

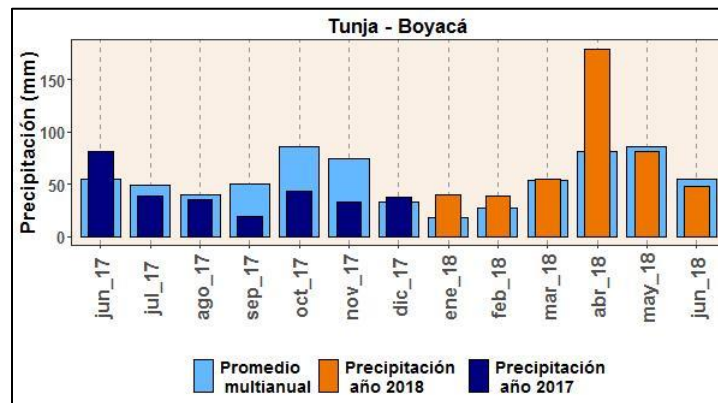
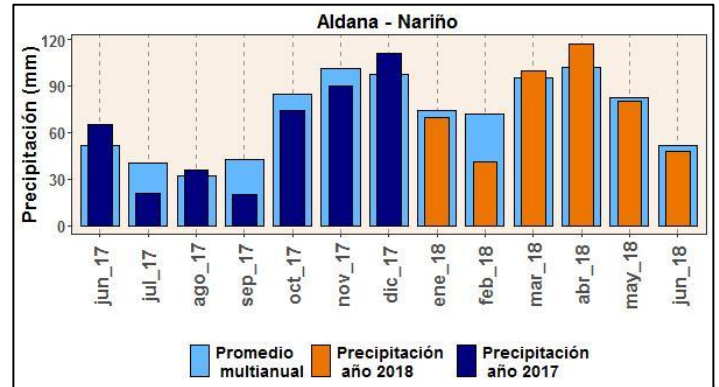
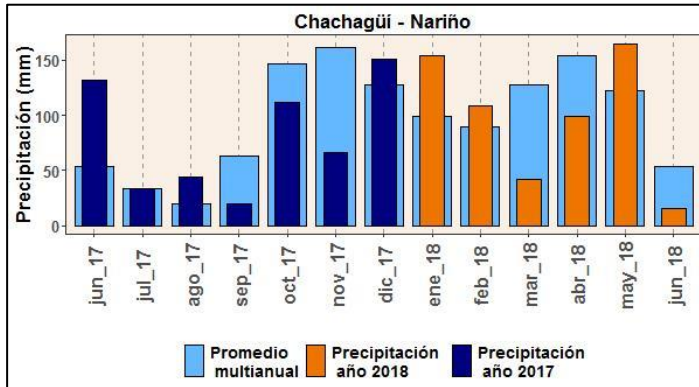






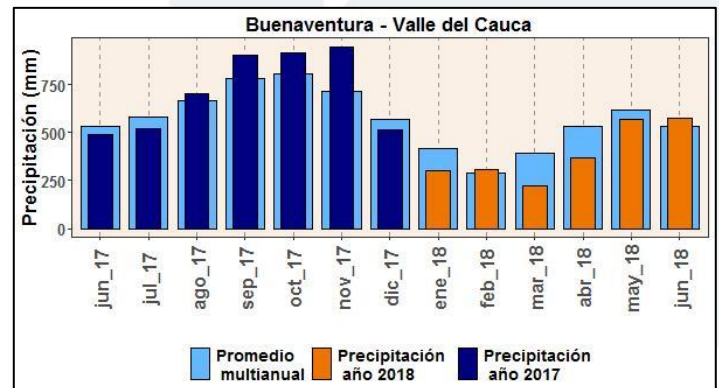
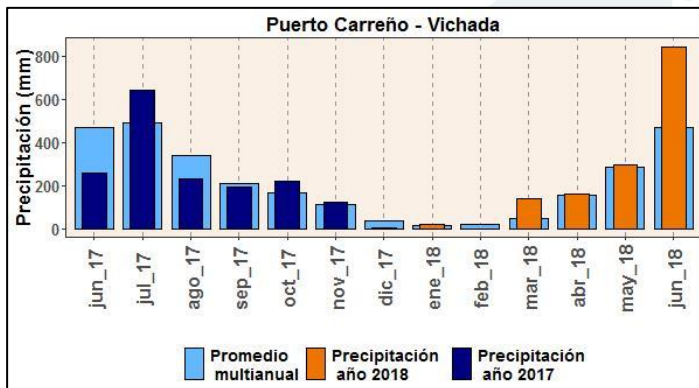






**Tabla 8.** Lluvia mensual actual (barra naranja); lluvia del 2016 (barra azul oscuro) y promedio histórico (barra azul claro).

## REGIÓN PACÍFICA



**Tabla 9.** Lluvia mensual actual (barra naranja); lluvia del 2016 (barra azul oscuro) y promedio histórico (barra azul claro)

## REGIÓN ORINOQUIA

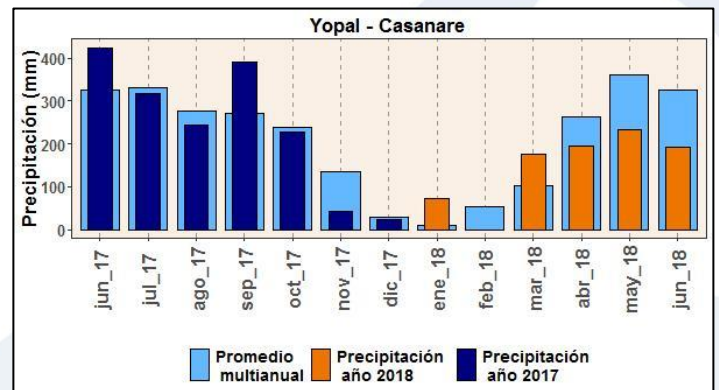
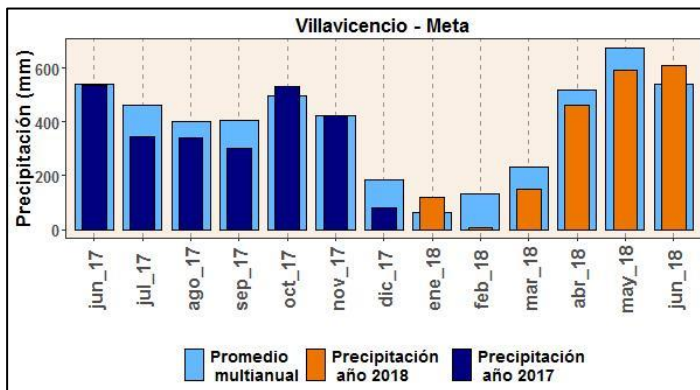
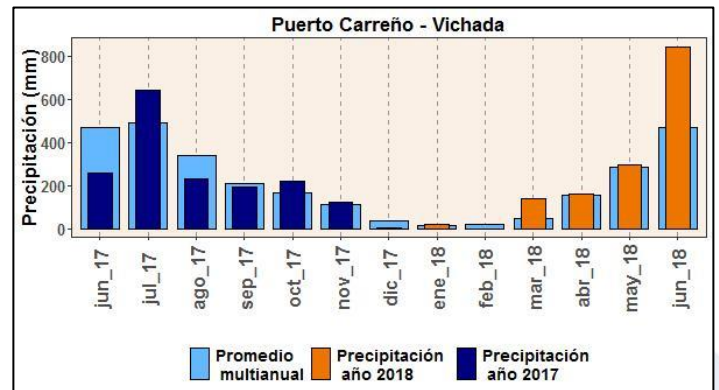
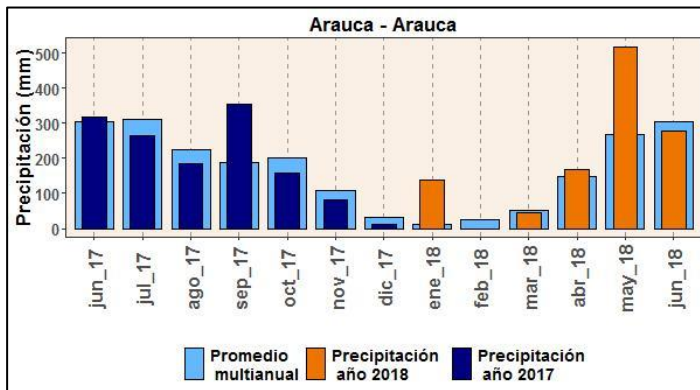


Tabla 10. Lluvia mensual actual (barra naranja); lluvia del 2016 (barra azul oscuro) y promedio histórico (barra azul claro).

## REGIÓN AMAZONIA

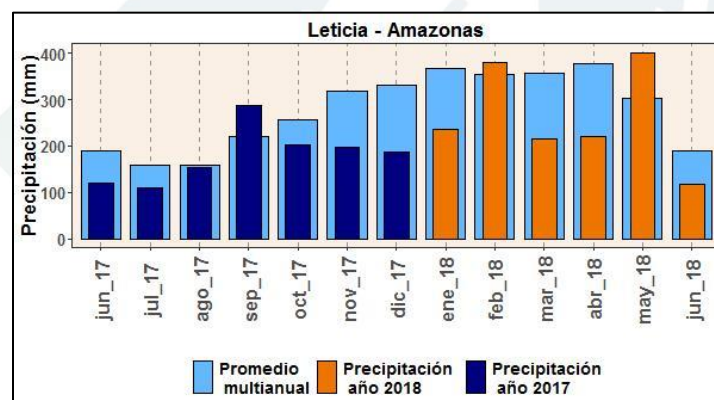


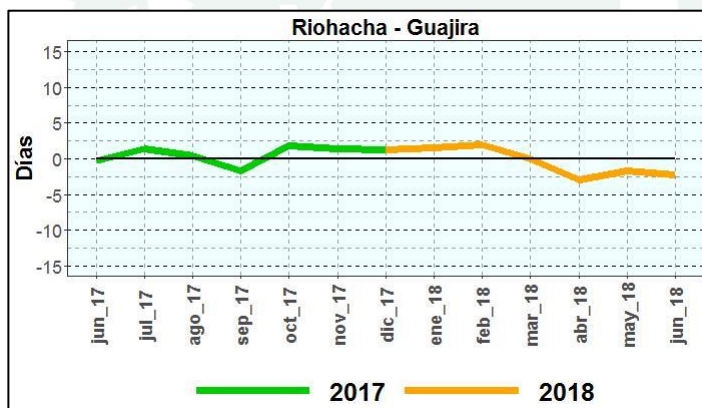
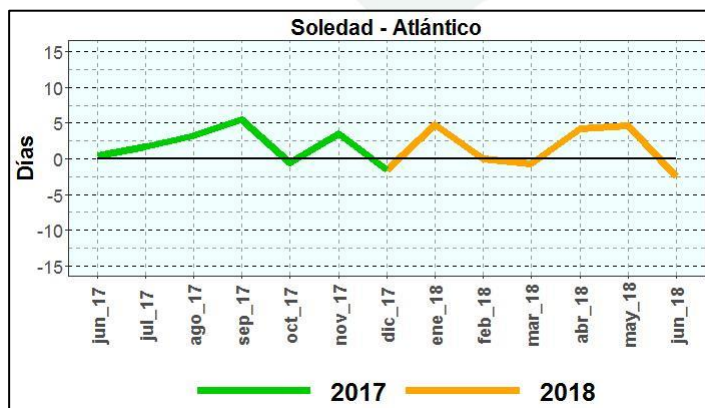
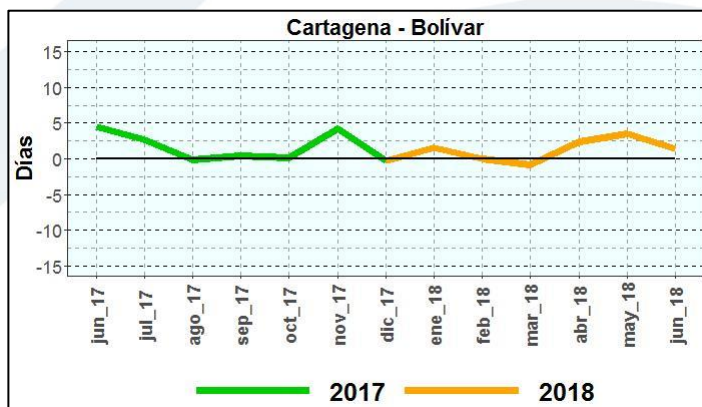
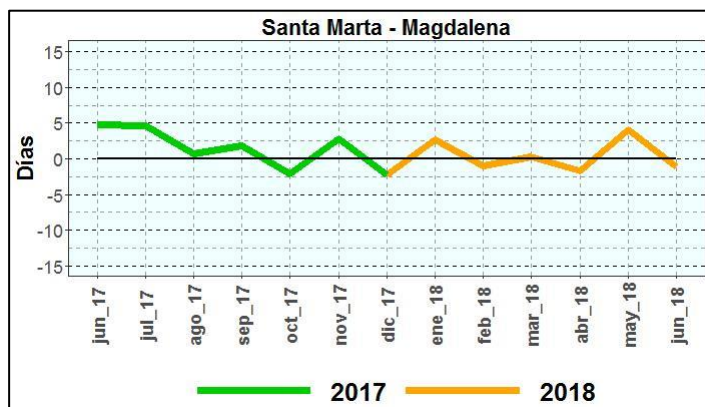
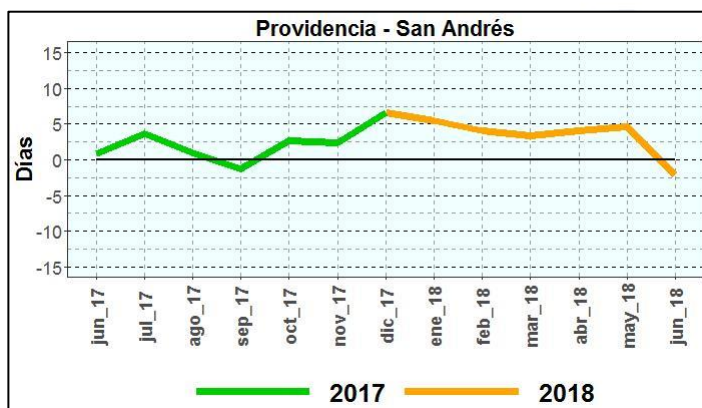
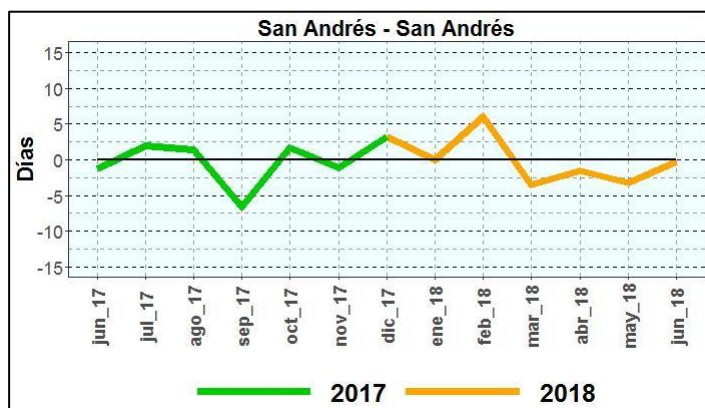
Tabla 11. Lluvia mensual actual (barra naranja); lluvia del 2016 (barra azul oscuro) y promedio histórico (barra azul claro).

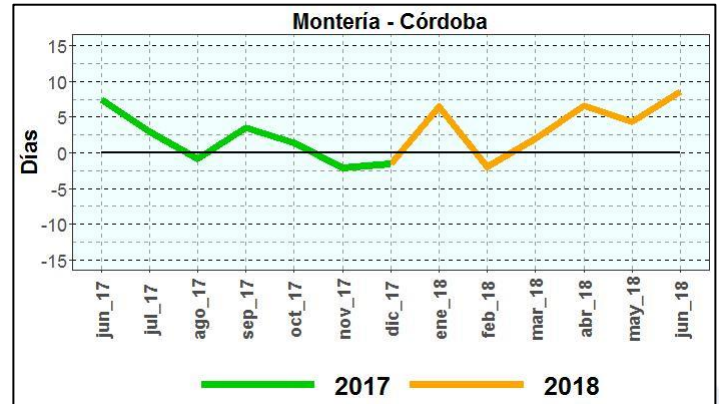
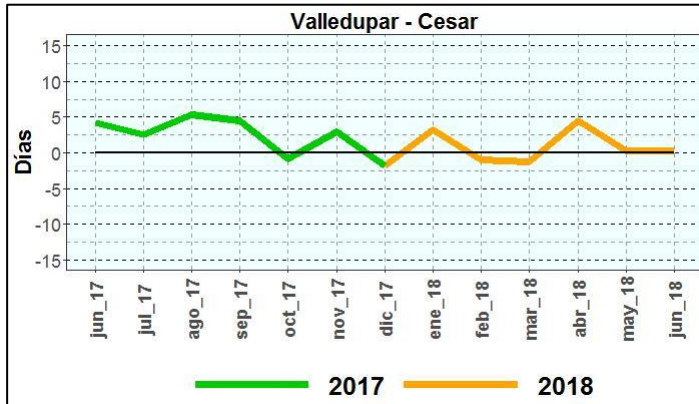


### 3.3.3 Seguimiento mensual de la anomalía del número de días con lluvia

En las tablas abajo descritas (12, 13, 14, 15, 16 y 17) se muestra el comportamiento del número de días con lluvia con relación al valor medio en el último año para la región Caribe, Andina, Pacífico, Orinoquia y Amazonía. La línea de color verde representa la anomalía mensual del año anterior, el valor para lo corrido del 2018, resaltado en color naranja.

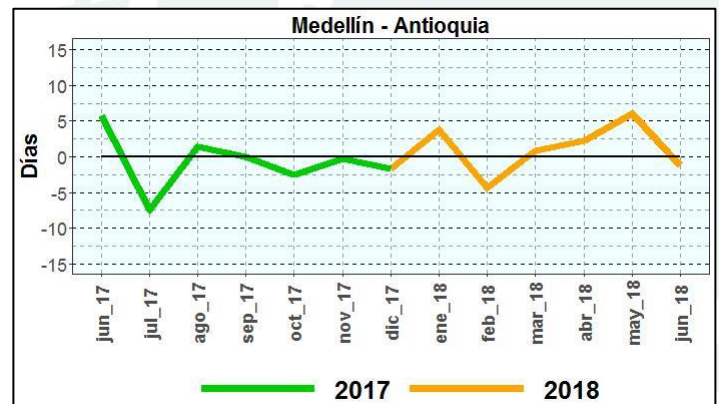
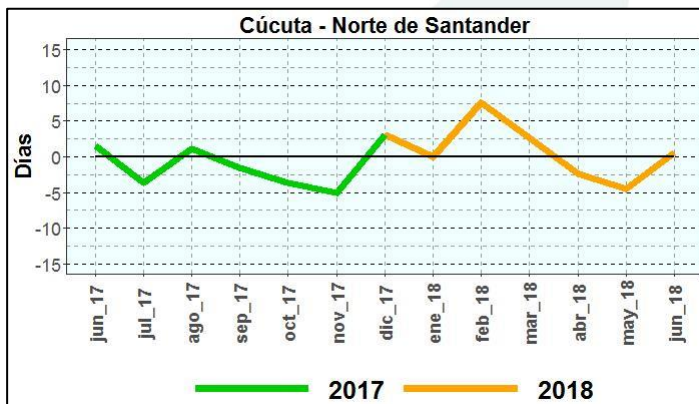
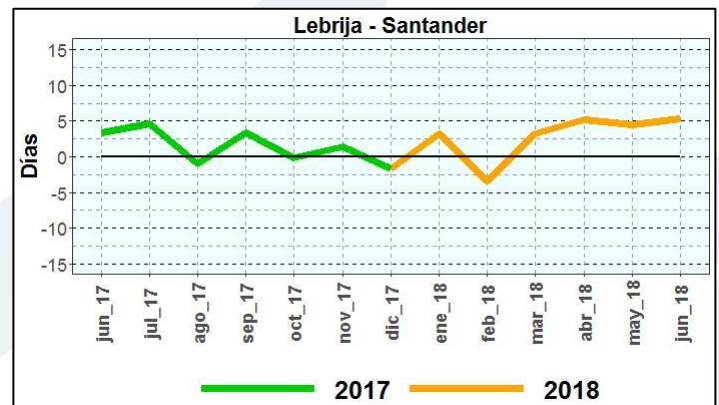
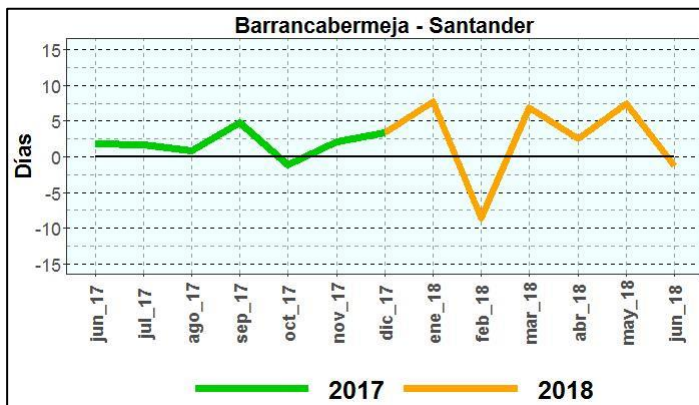
#### REGIÓN CARIBE



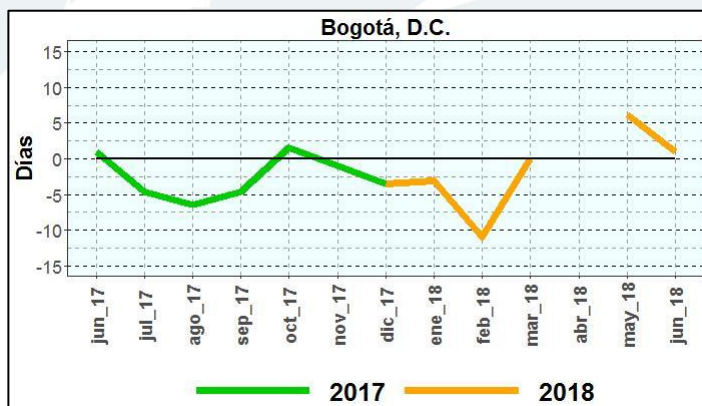
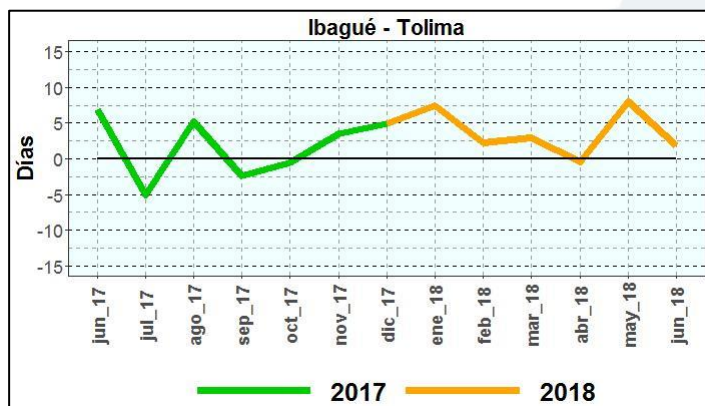
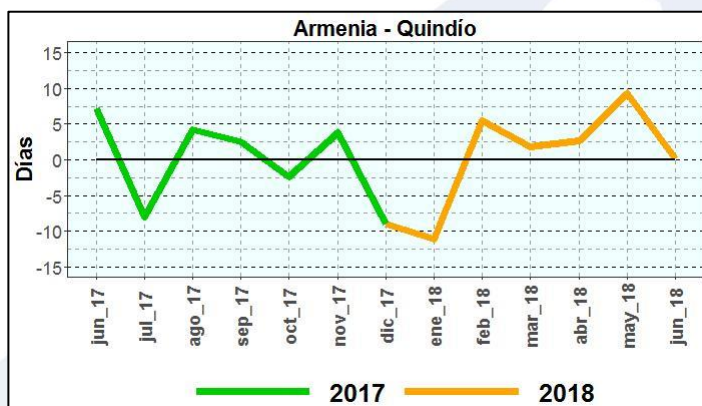
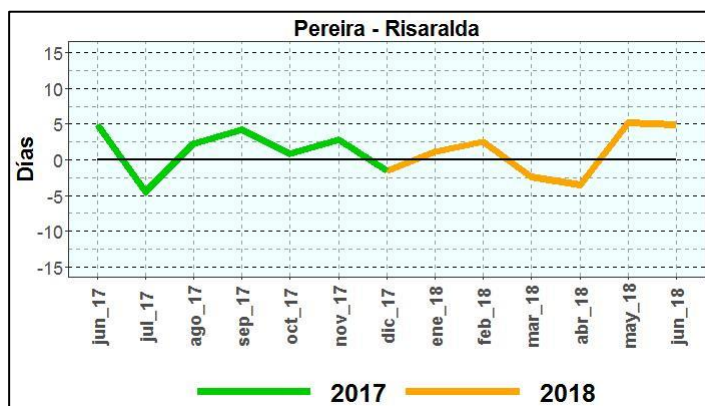
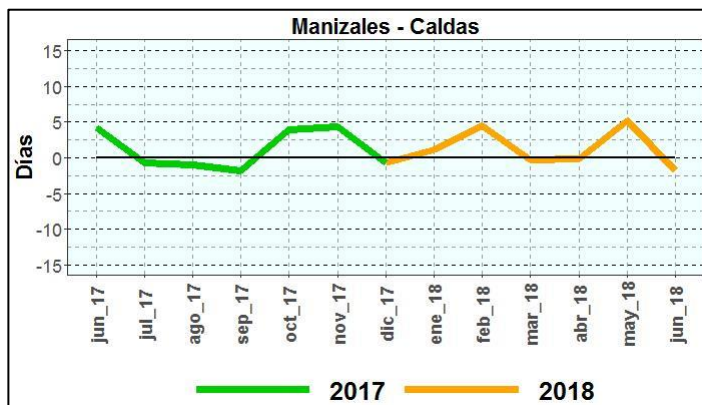
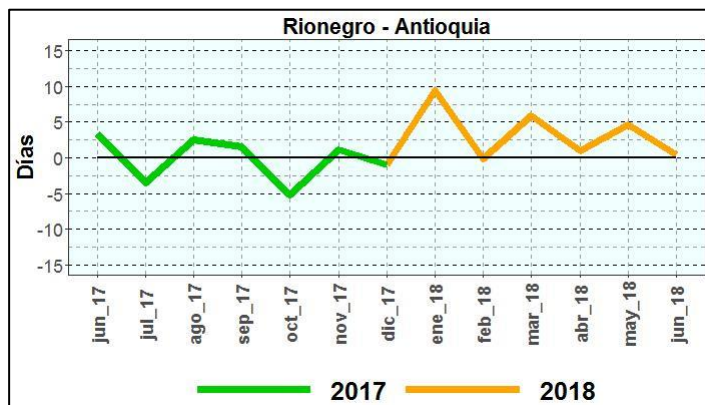


**Tabla 12.** Anomalia de número de días con lluvia durante el último año.

### REGIÓN ANDINA







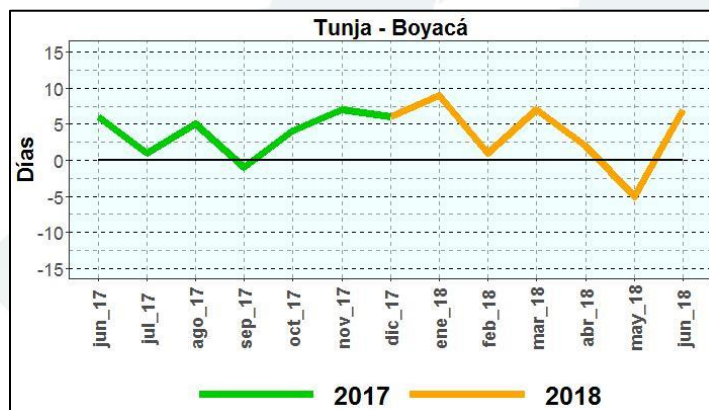
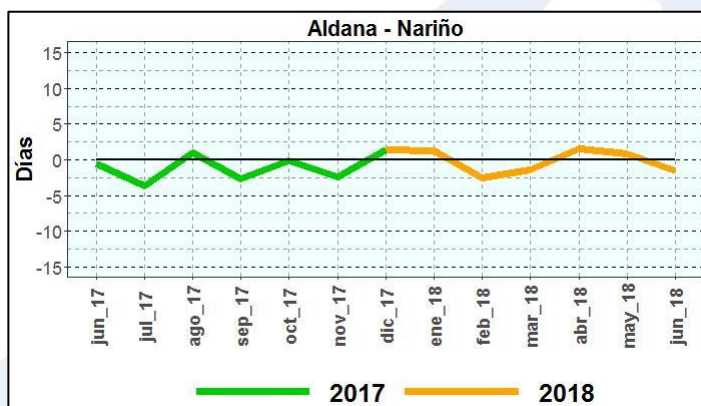
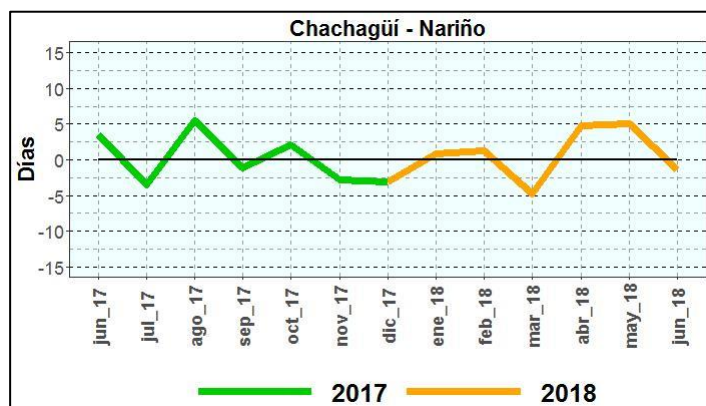
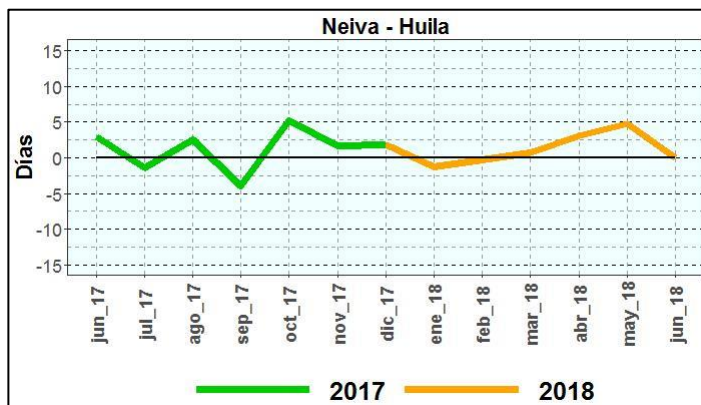
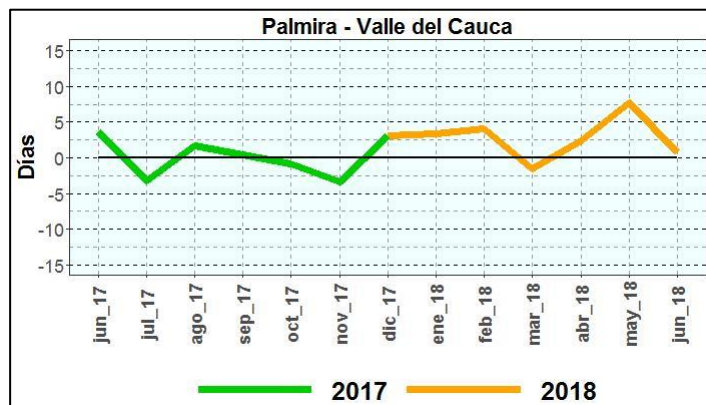


Tabla 13. Anomalía de número de días con lluvia durante el último año.



### REGIÓN PACÍFICA

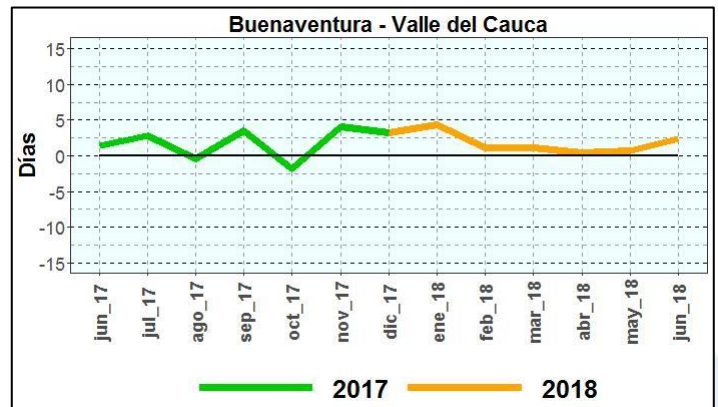
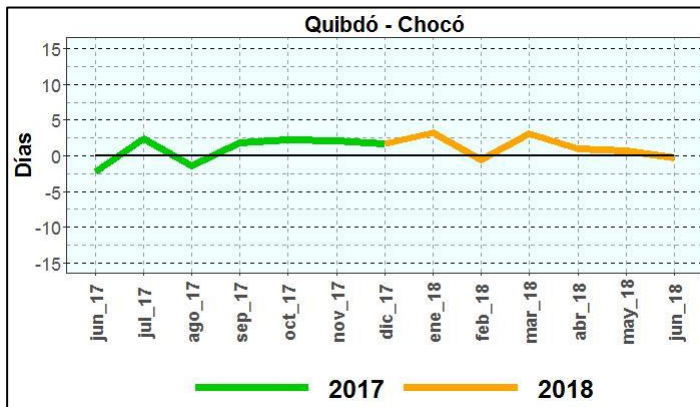


Tabla 14. Anomalía de número de días con lluvia durante el último año región Pacífica

### REGIÓN ORINOQUIA

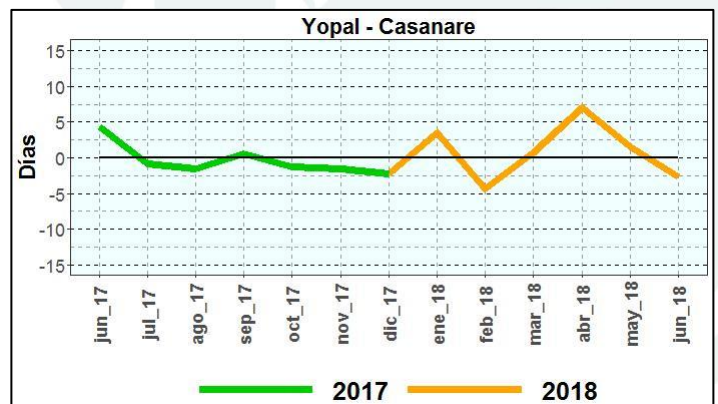
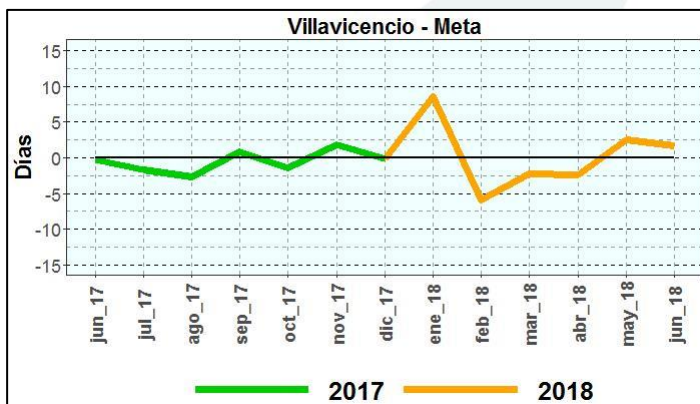
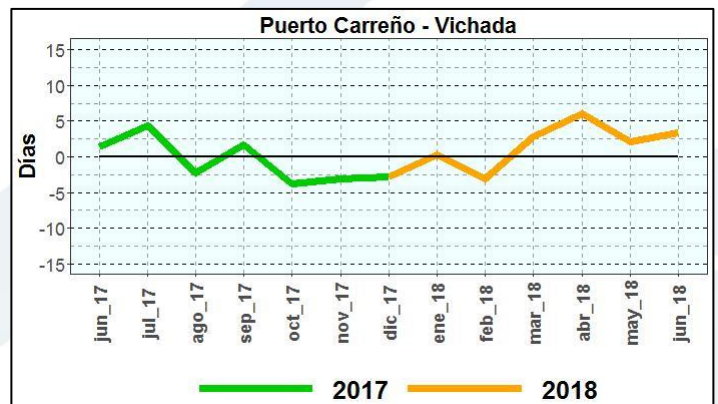
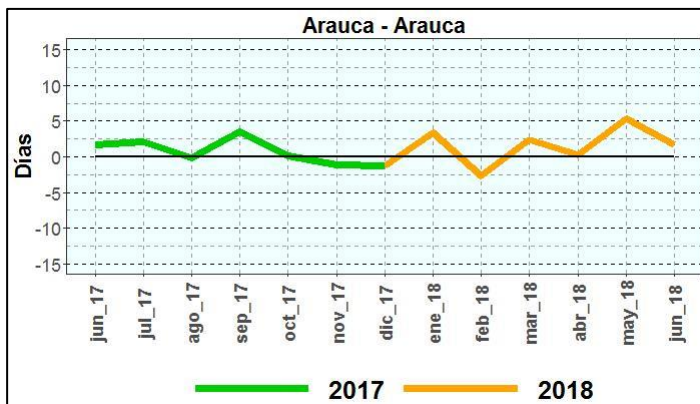
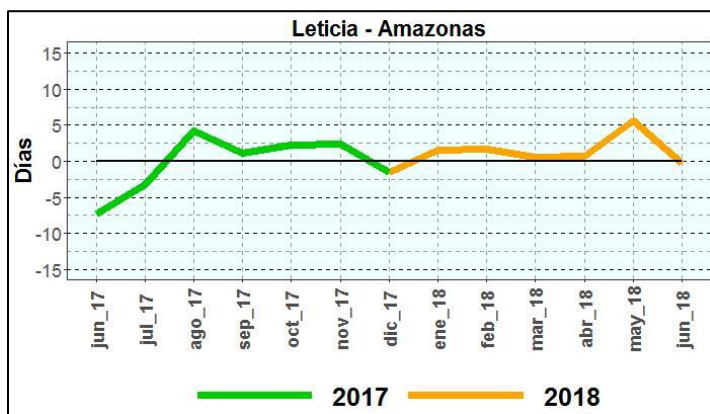


Tabla 15. Anomalía de número de días con lluvia durante el último año región Orinoquia

## REGIÓN AMAZONIA

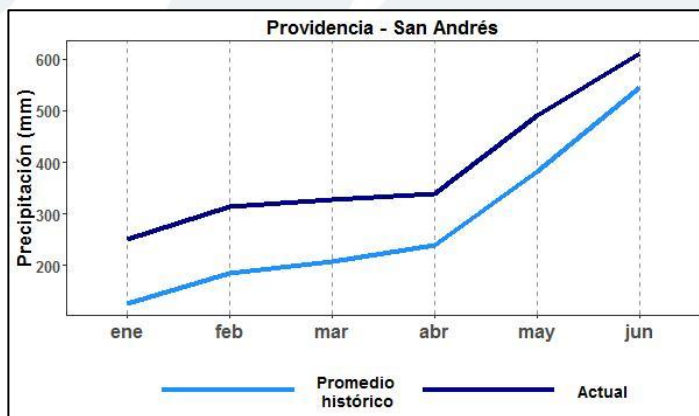
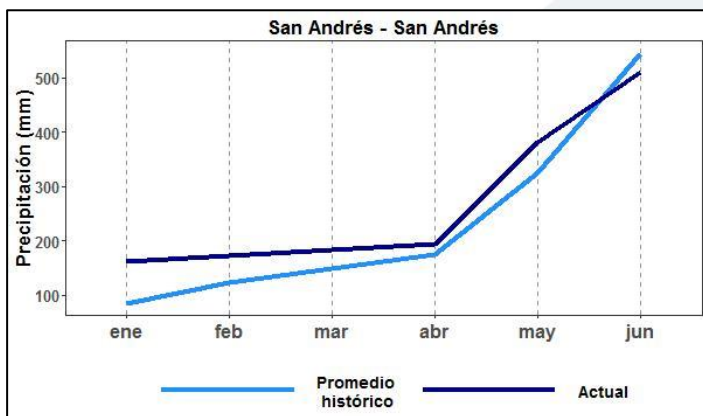


**Tabla 16.** Anomalía de número de días con lluvia durante el último año.

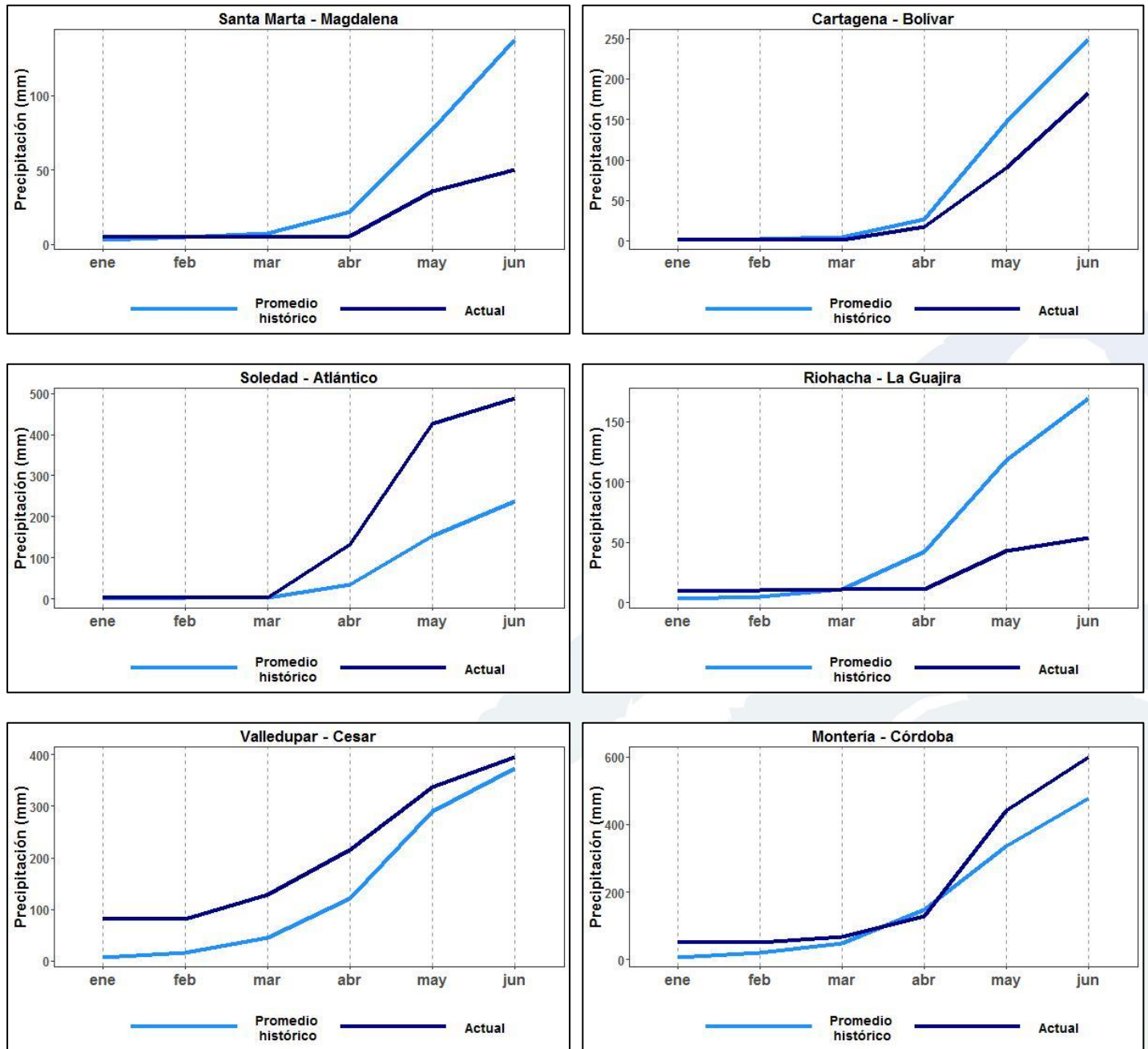
### 3.3.4 Seguimiento mensual de la lluvia acumulada

A continuación se relaciona el comportamiento mensual (línea azul oscuro), respecto al promedio histórico 1981-2010 (línea azul claro) durante los últimos seis meses para la región Caribe, Andina, Pacífico, Orinoquia y Amazonía (Tabla 17,18,19,20 y 21).

## REGIÓN CARIBE

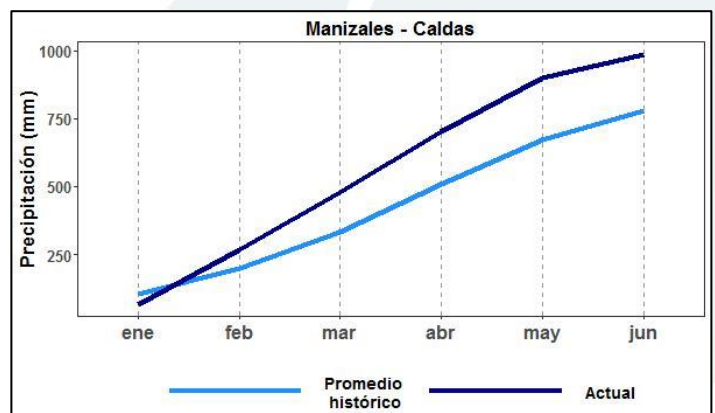
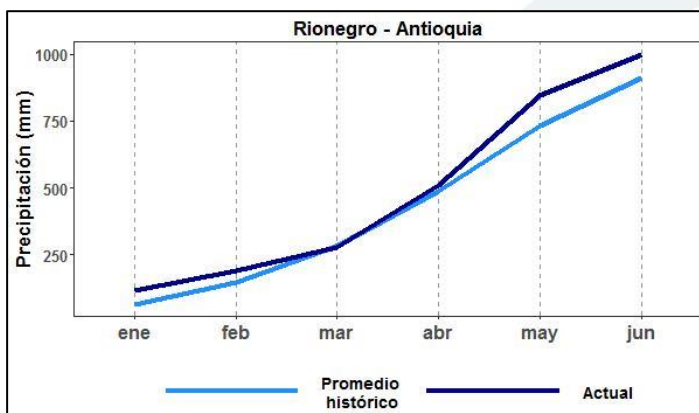
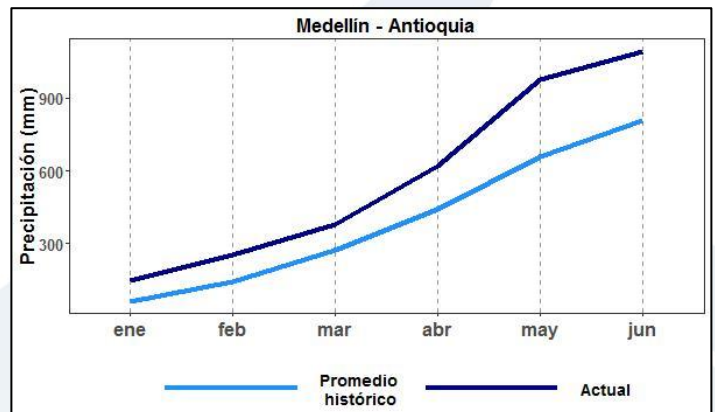
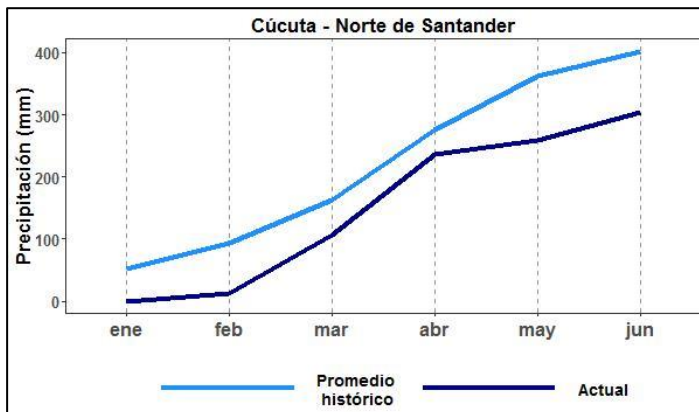
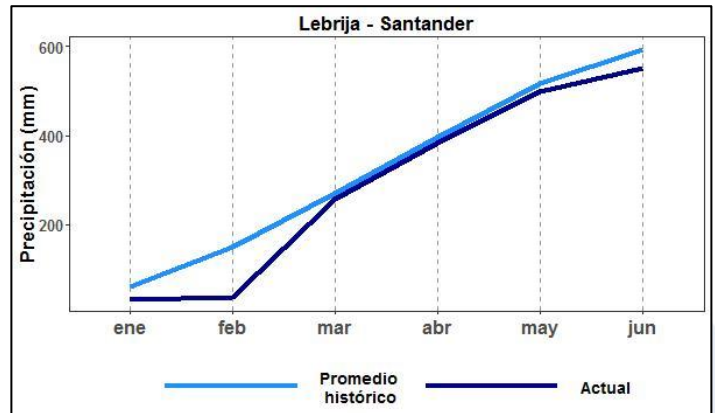
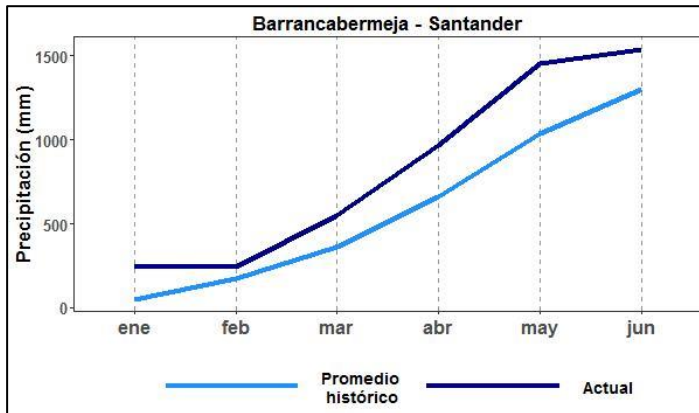




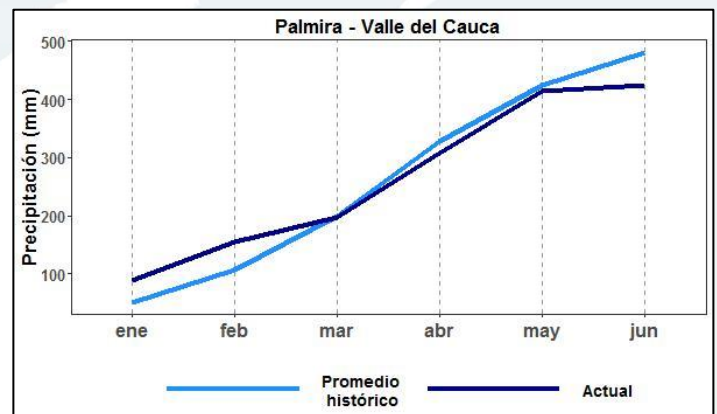
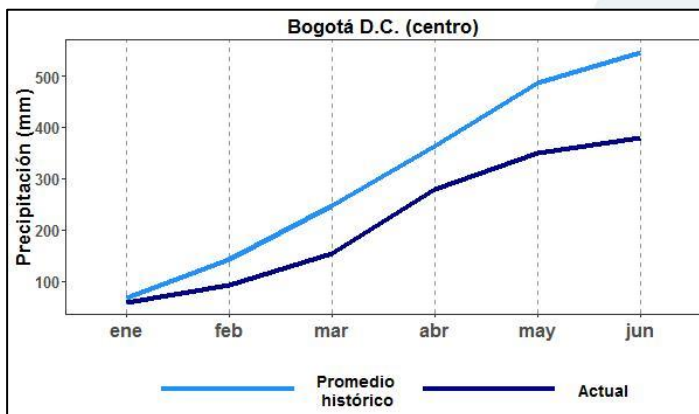
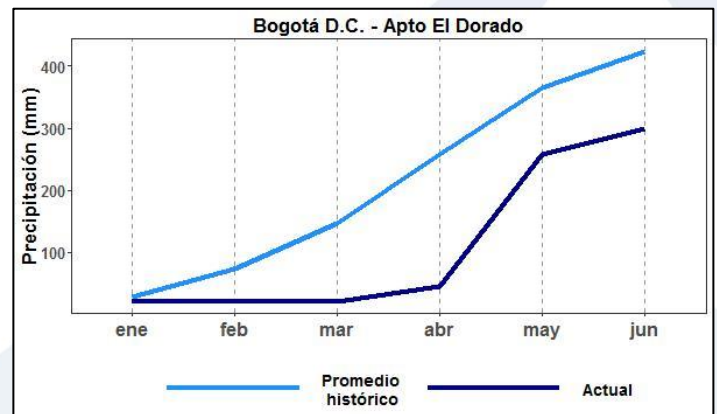
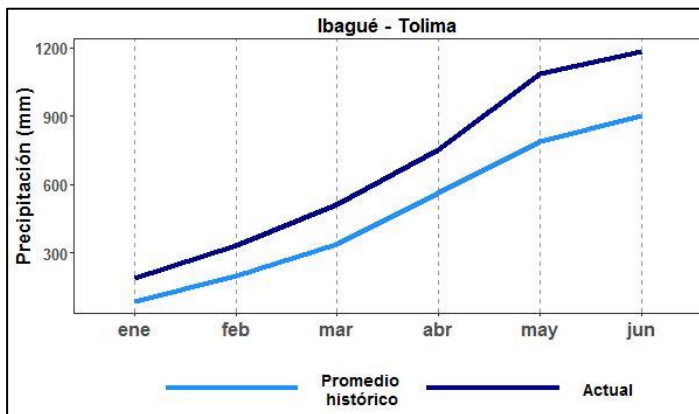
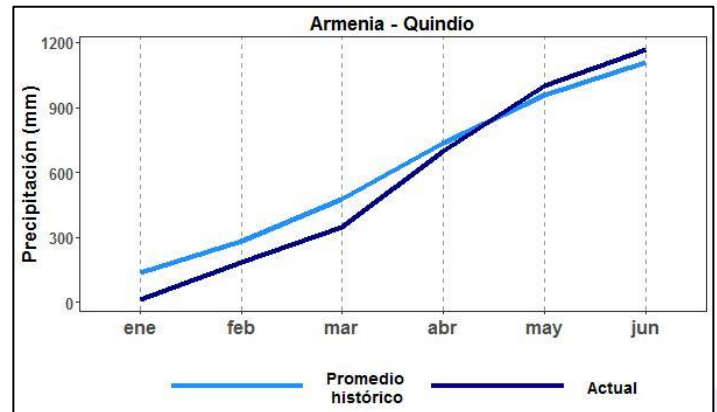
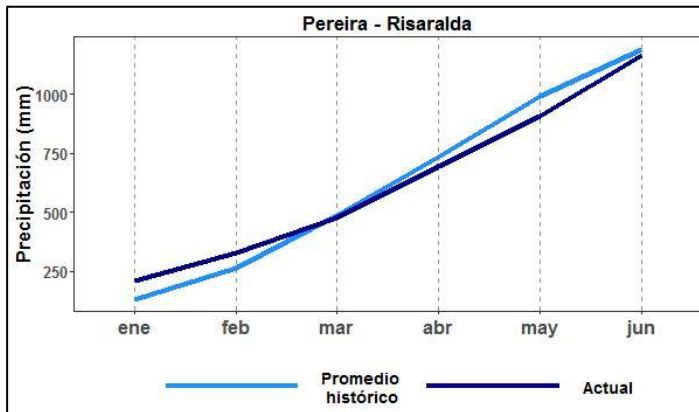


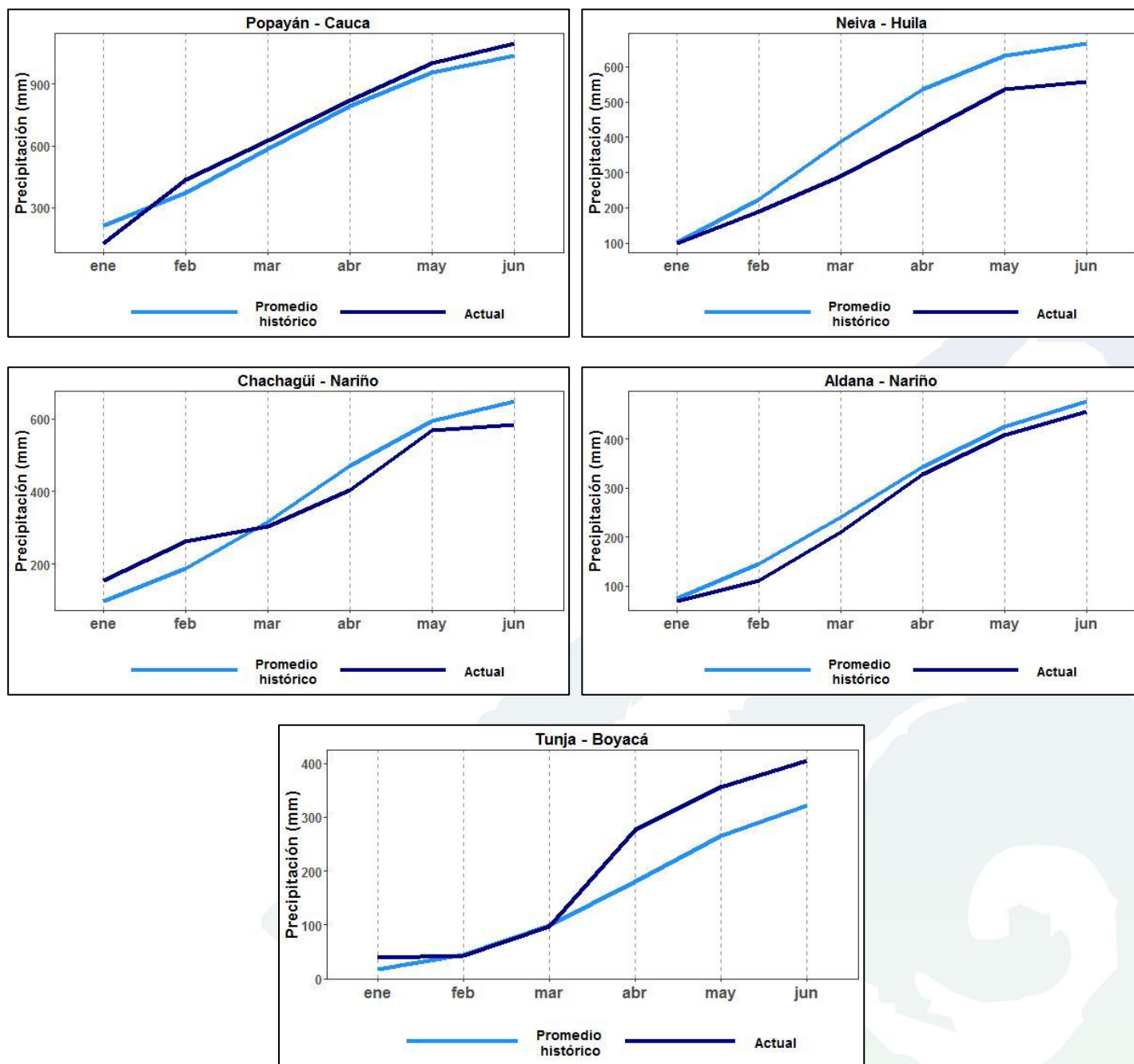
**Tabla 17.** Comportamiento de la precipitación acumulada durante los últimos seis meses, comparada con los registros históricos (1981-2010).

## REGIÓN ANDINA





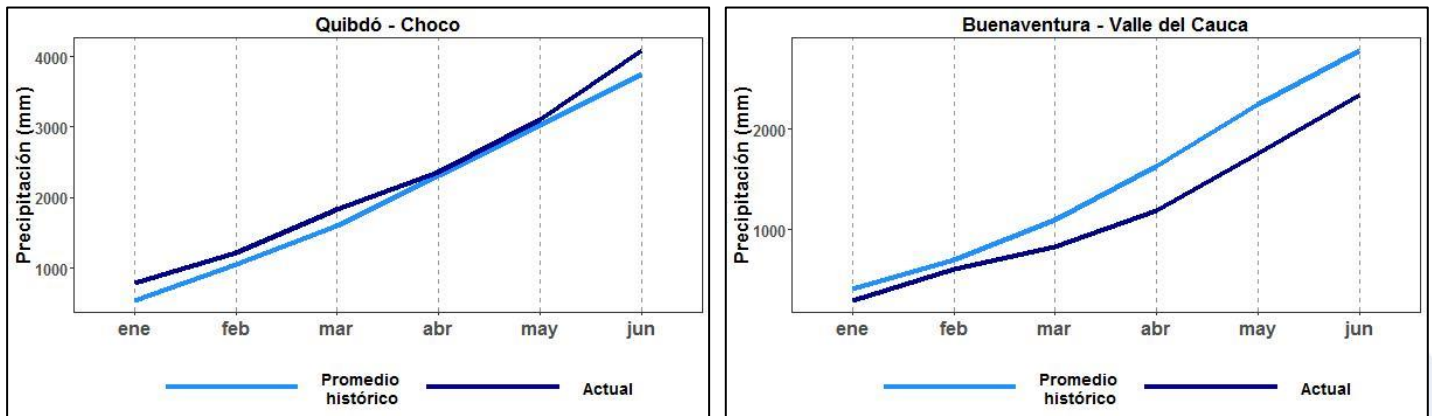




**Tabla 18.** Comportamiento de la precipitación acumulada durante los últimos seis meses, comparada con los registros históricos (1981-2010).

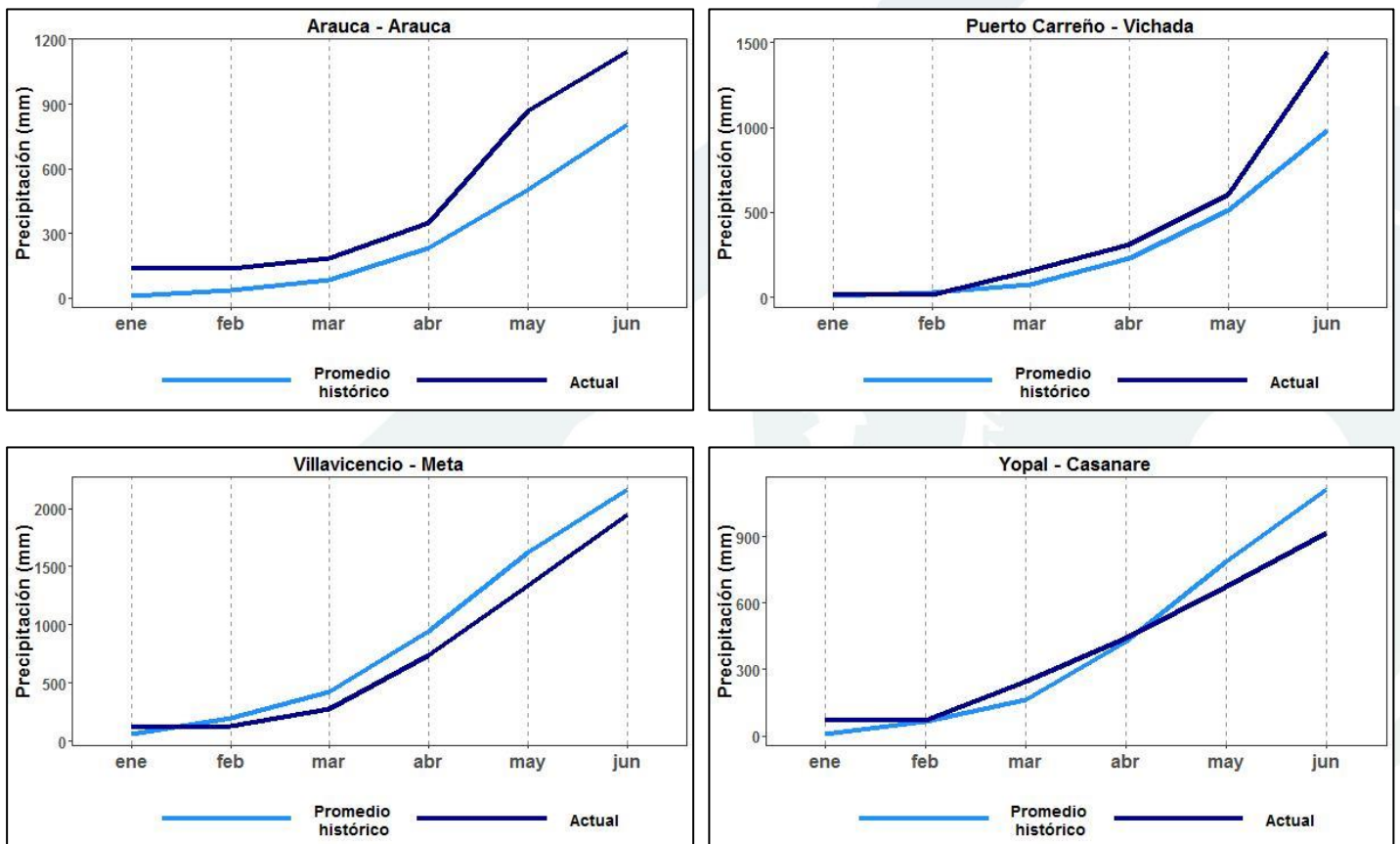


### REGIÓN PACÍFICA



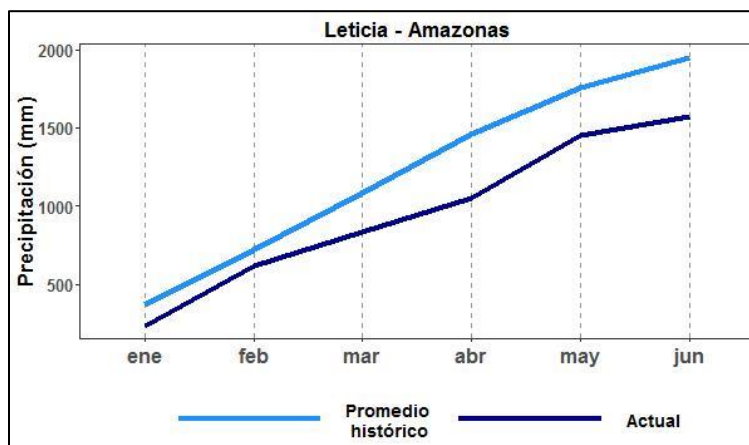
**Tabla 19.** Comportamiento de la precipitación acumulada durante los últimos seis meses, comparada con los registros históricos (1981-2010).

### REGIÓN ORINOQUIA



**Tabla 20.** Comportamiento de la precipitación acumulada durante los últimos seis meses, comparada con los registros históricos (1981-2010).

## REGIÓN AMAZONIA

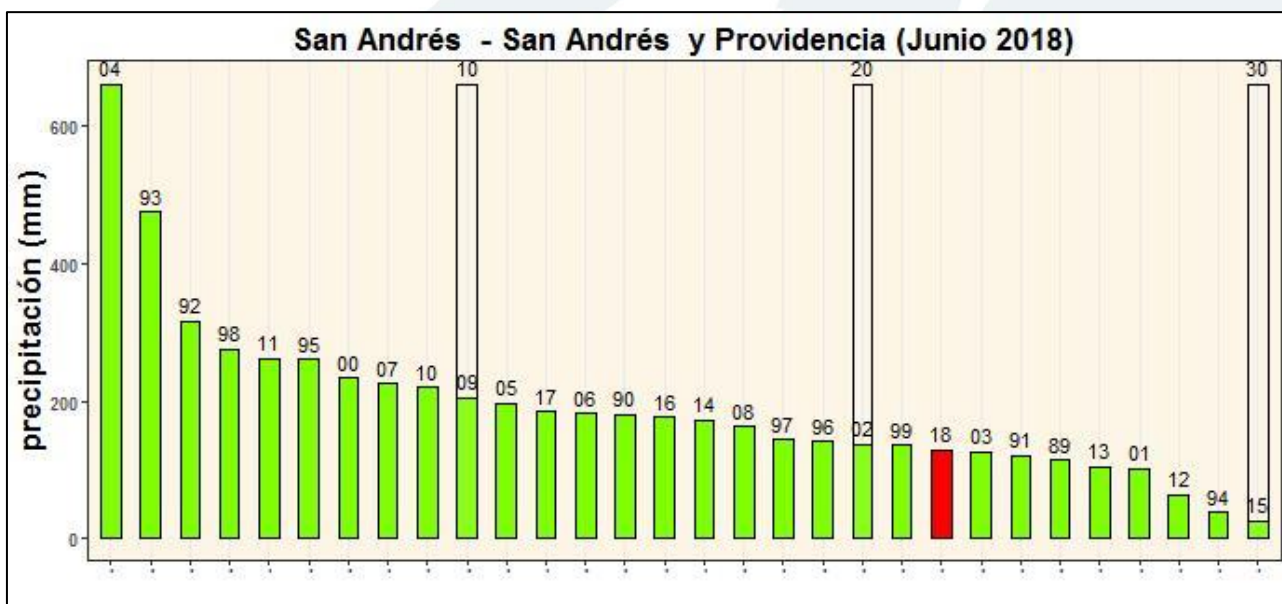


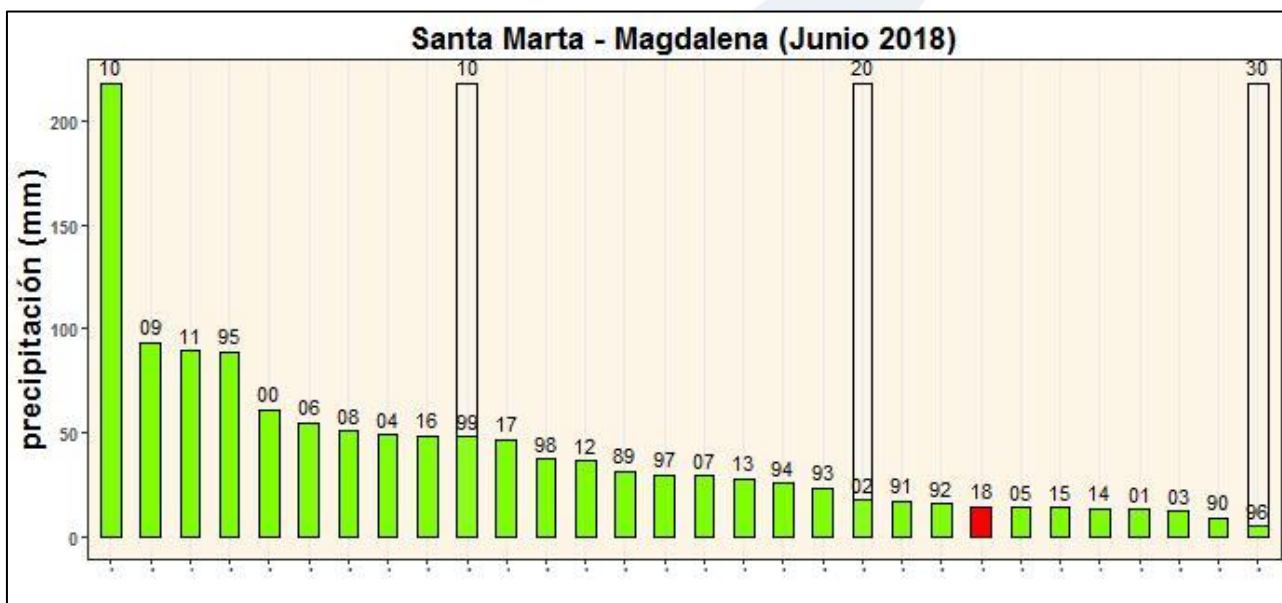
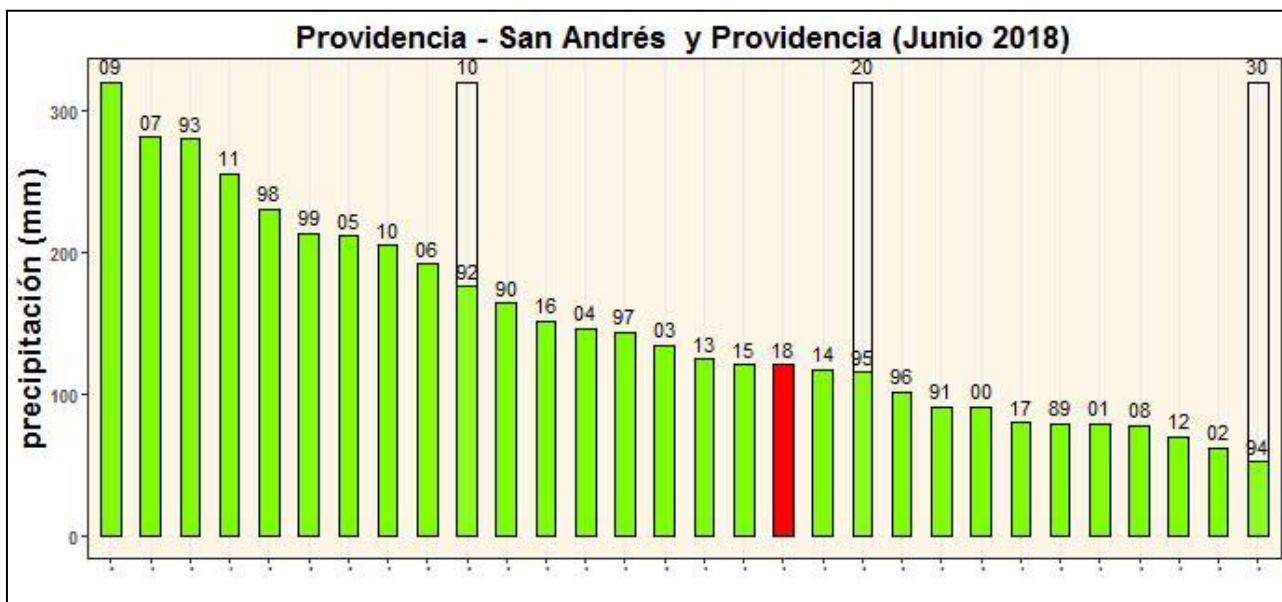
**Tabla 21.** Comportamiento de la precipitación acumulada durante los últimos seis meses, comparada con los registros históricos (1981-2010).

### 3.3.5 Seguimiento historico de la precipitación

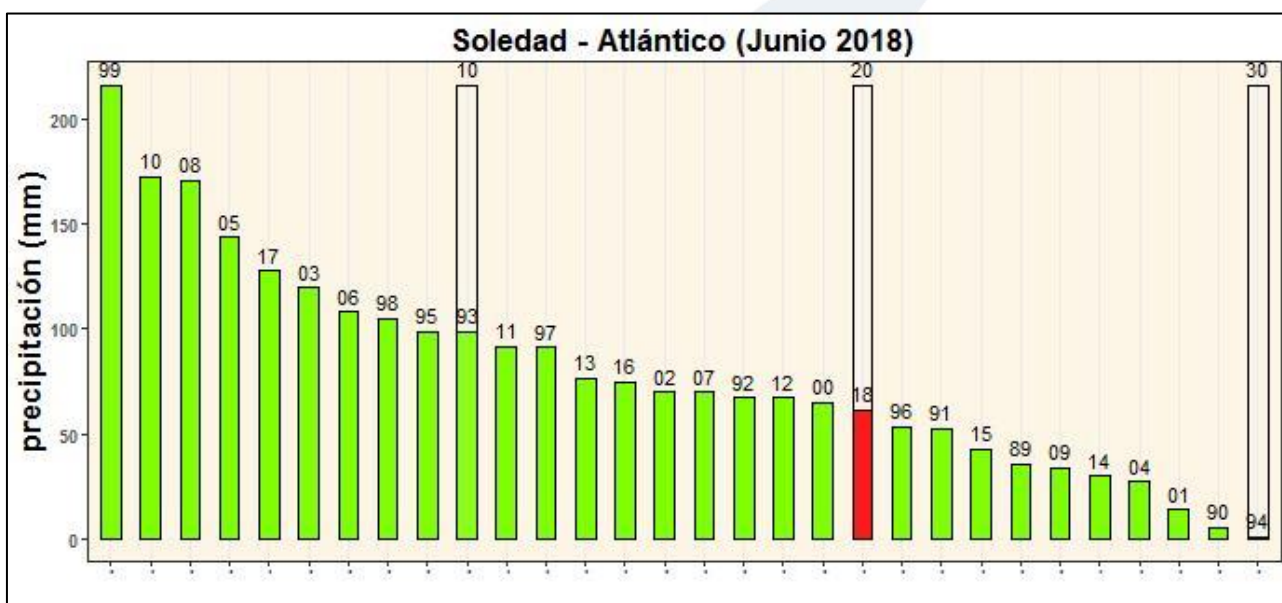
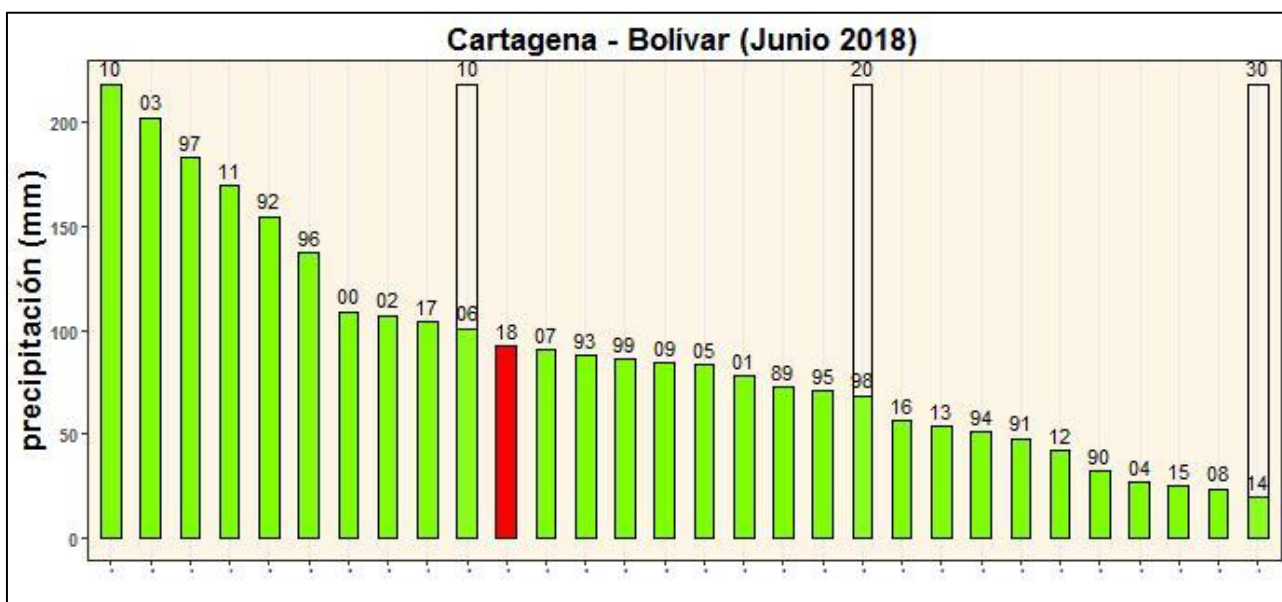
En las tablas 22,23,24,25 y 26 se presenta el número de orden en el cual está ubicado el total de lluvia del mes actual (resaltado en rojo), con relación a los valores para el mismo mes, registrados en los últimos 30 años (barras verdes); las barras transparentes muestran las ubicaciones 10, 20 y 30 para la región Caribe, Andina, Pacífico, Orinoquia y Amazonia.

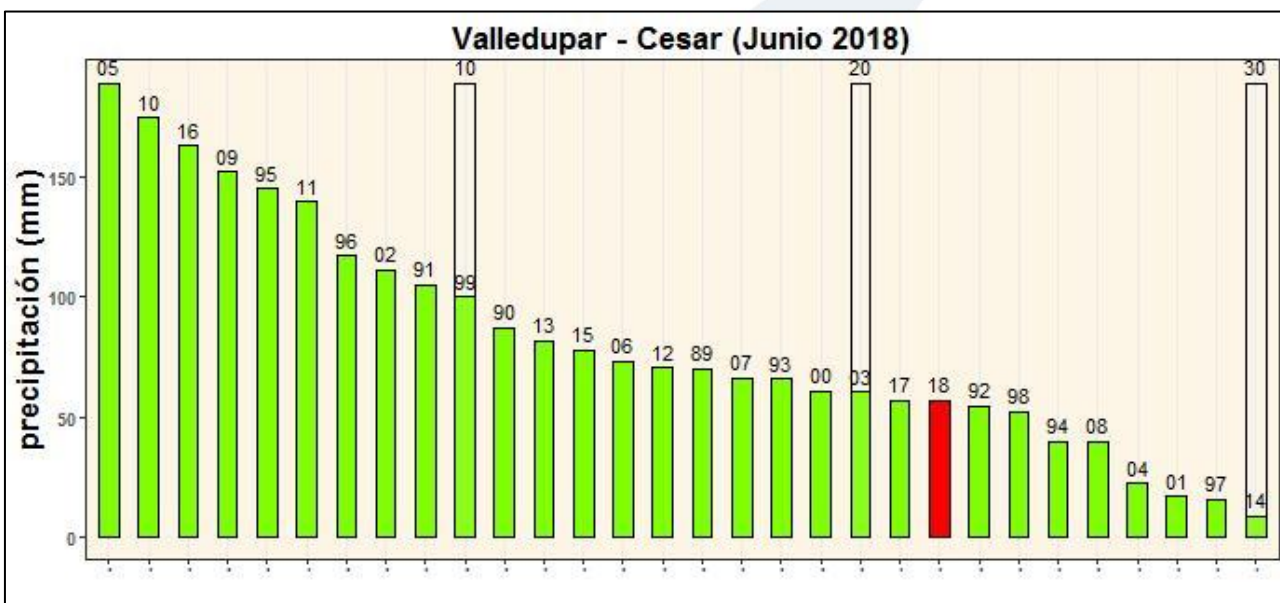
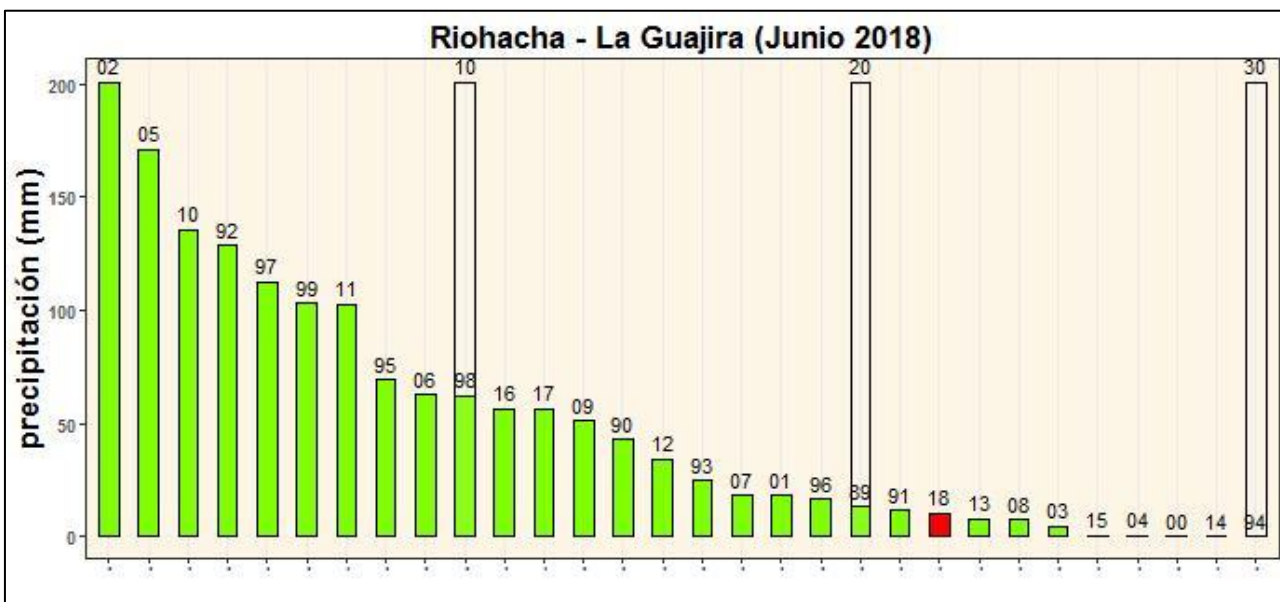
## REGIÓN CARIBE

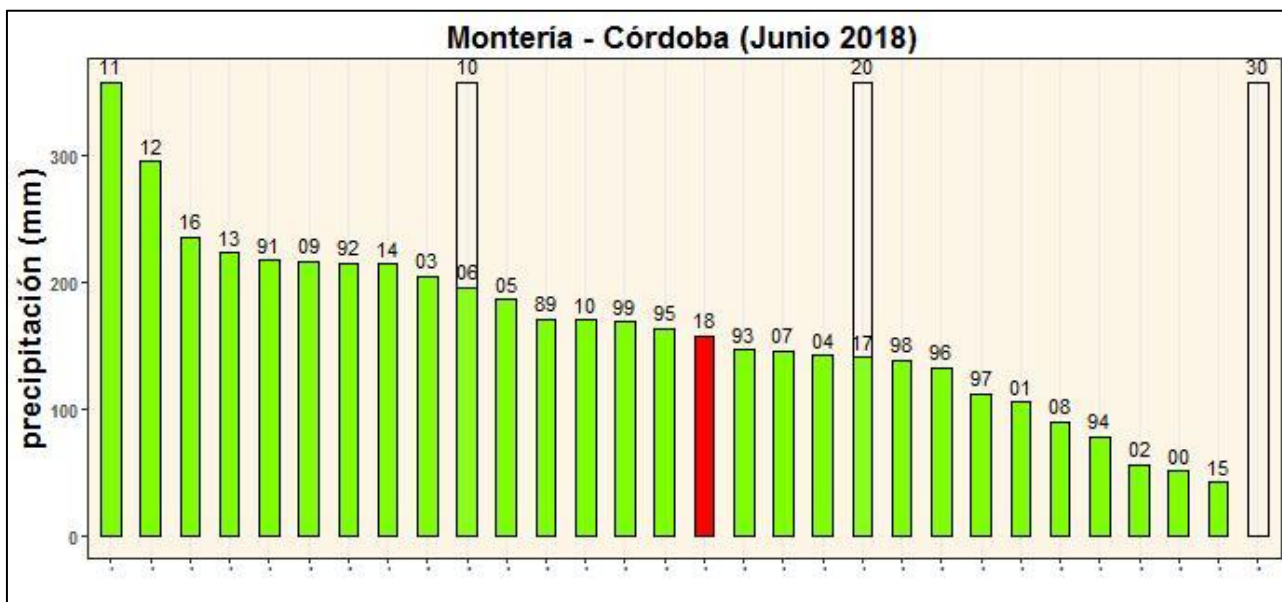






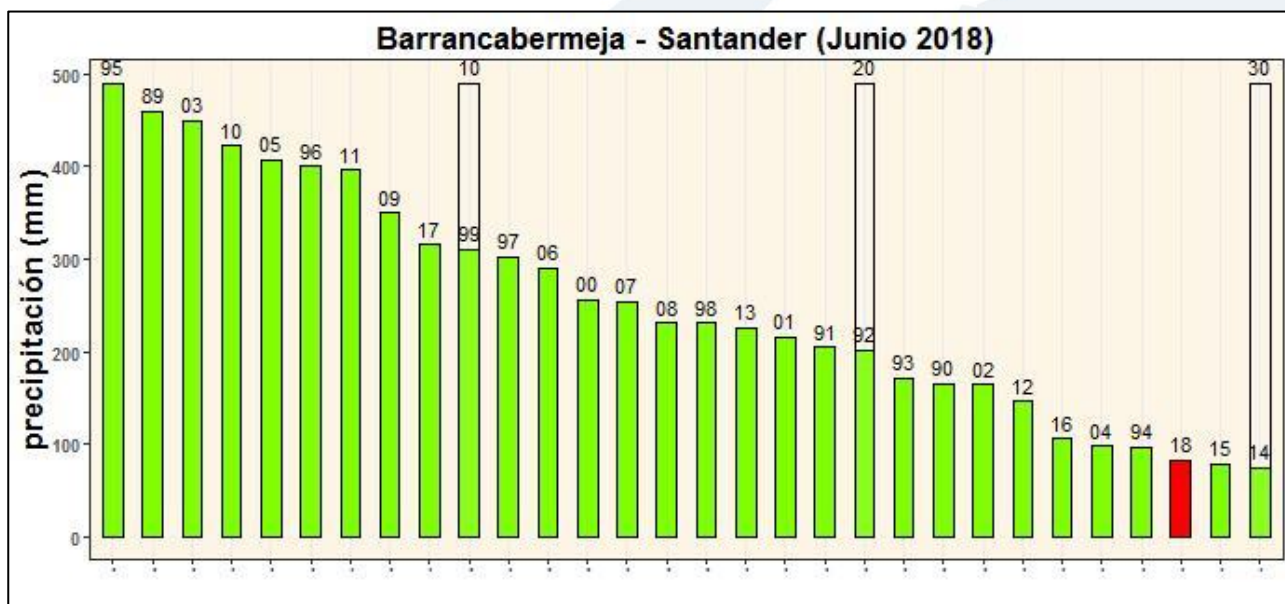




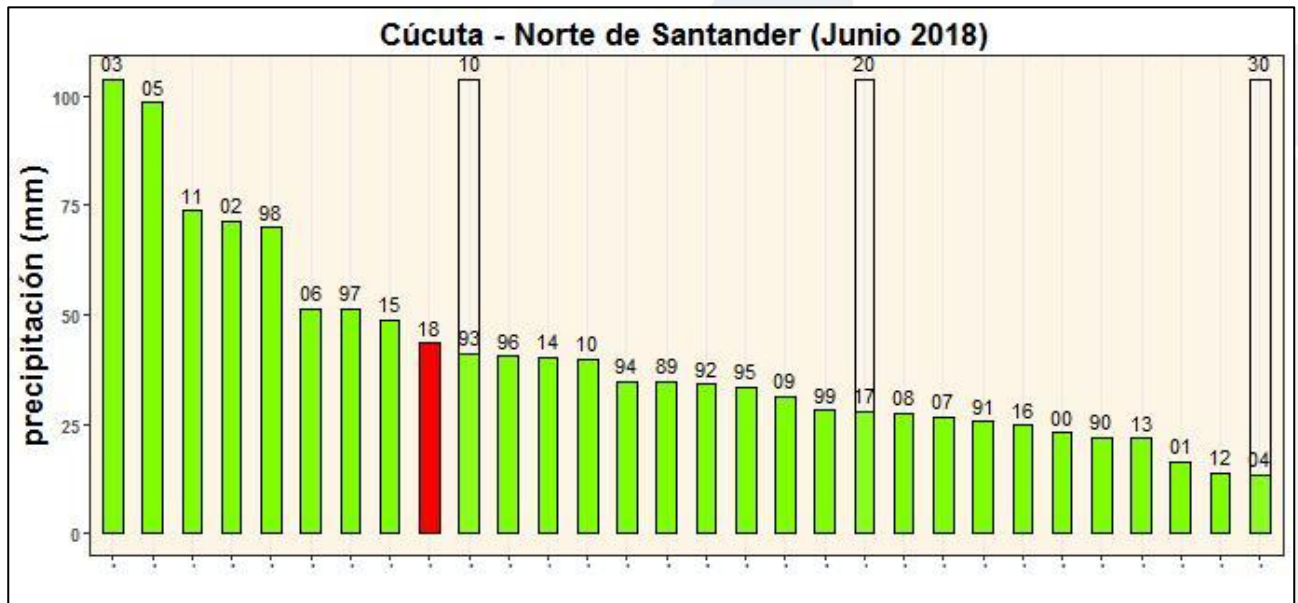
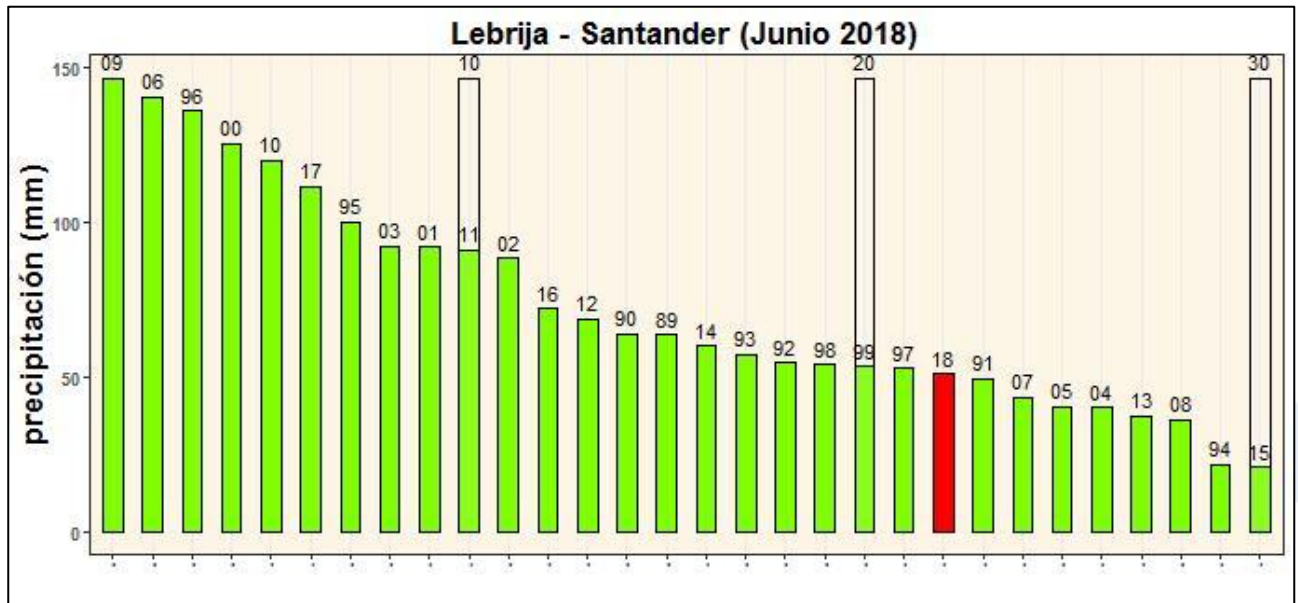


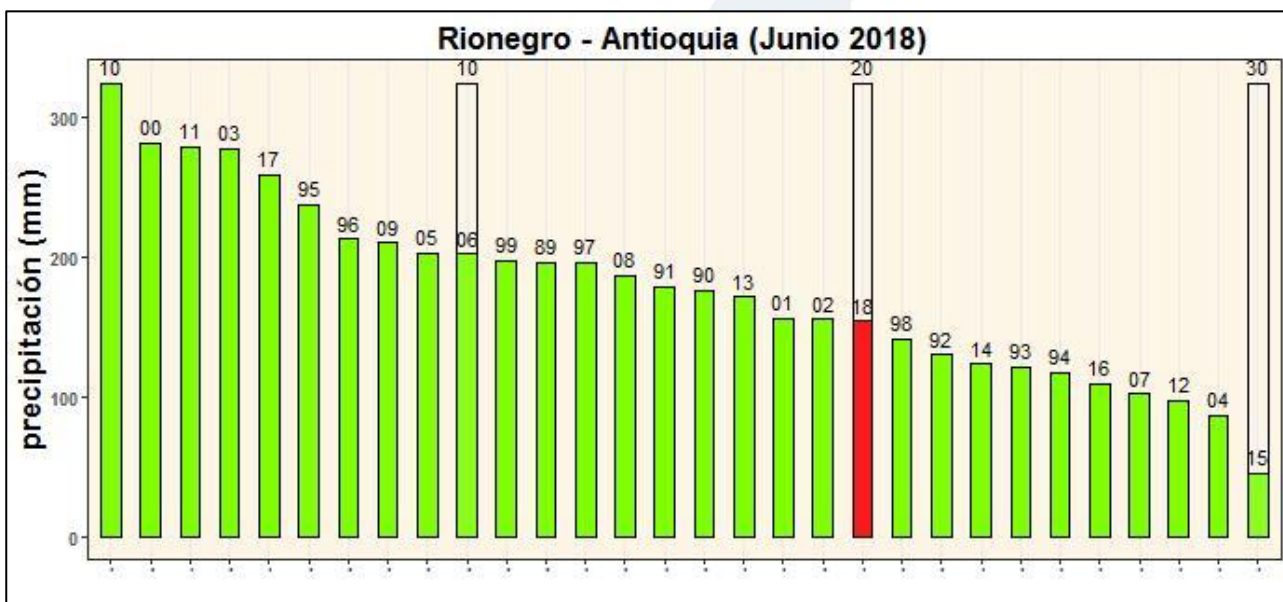
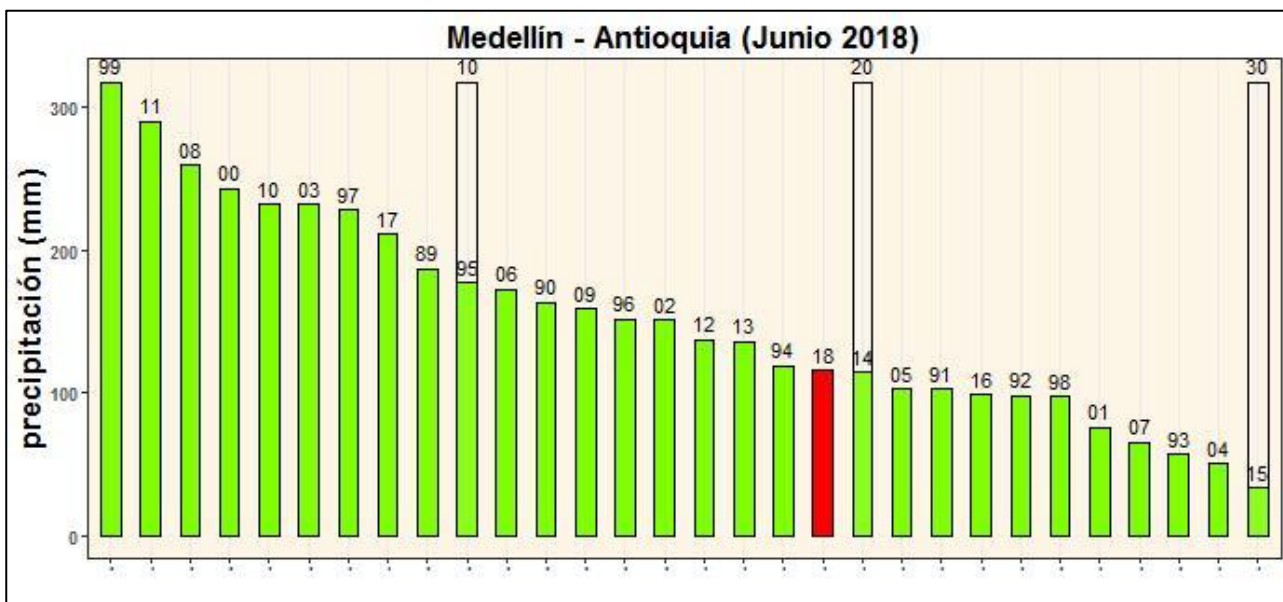
**Tabla 22.** Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.

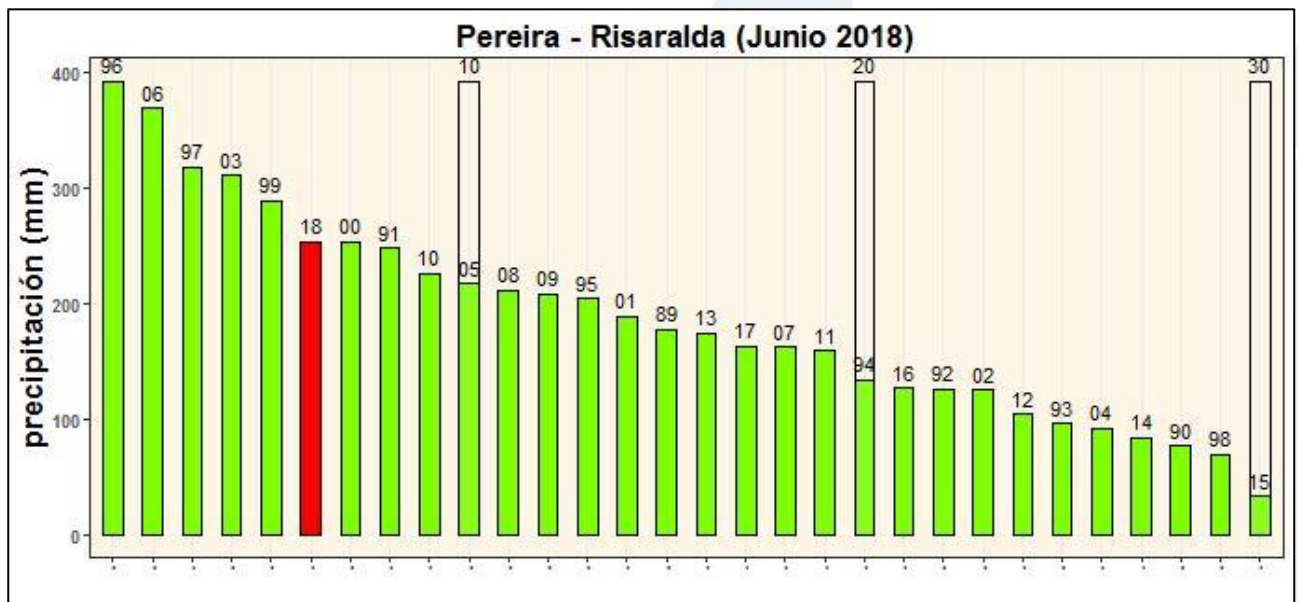
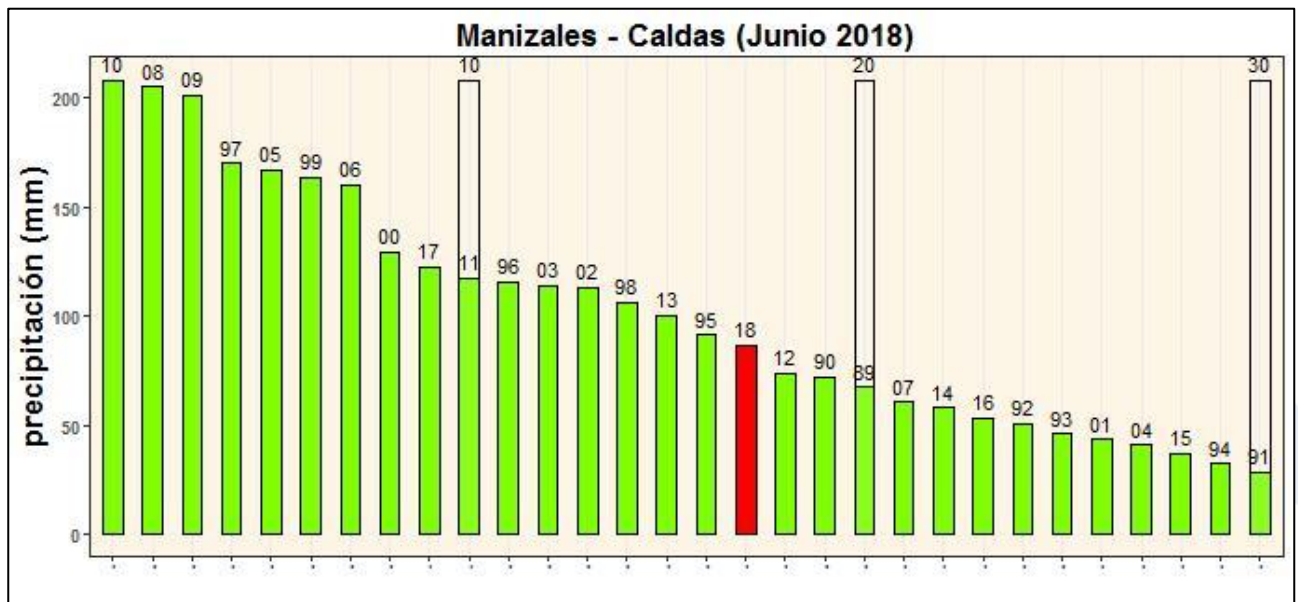
### REGIÓN ANDINA



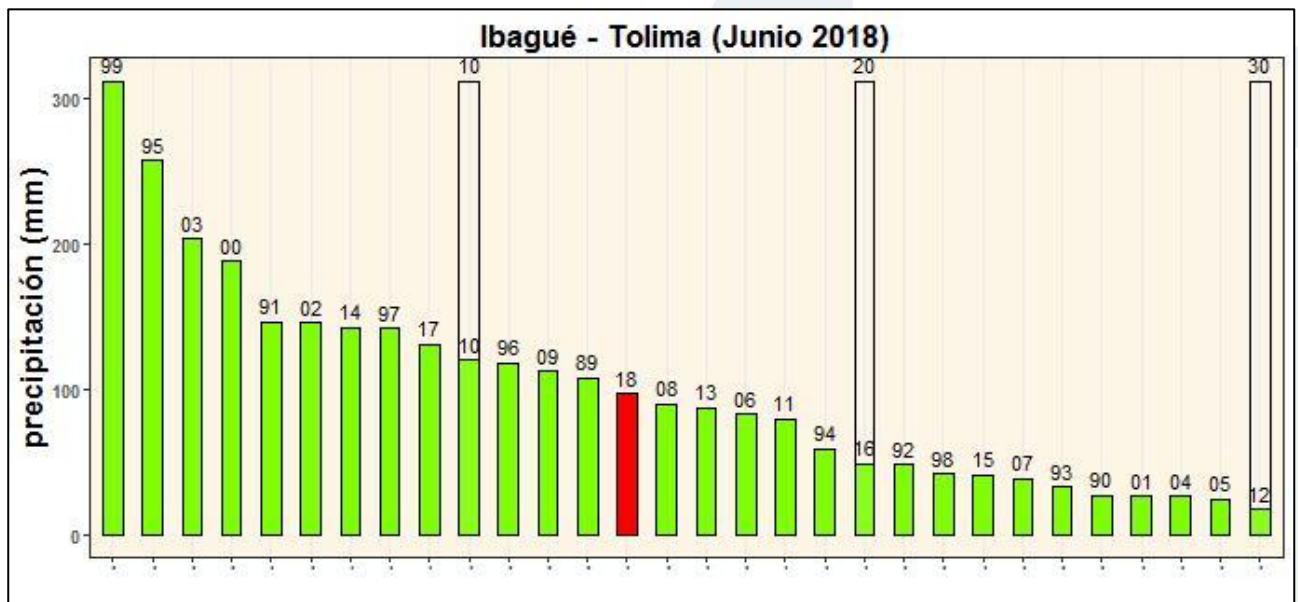
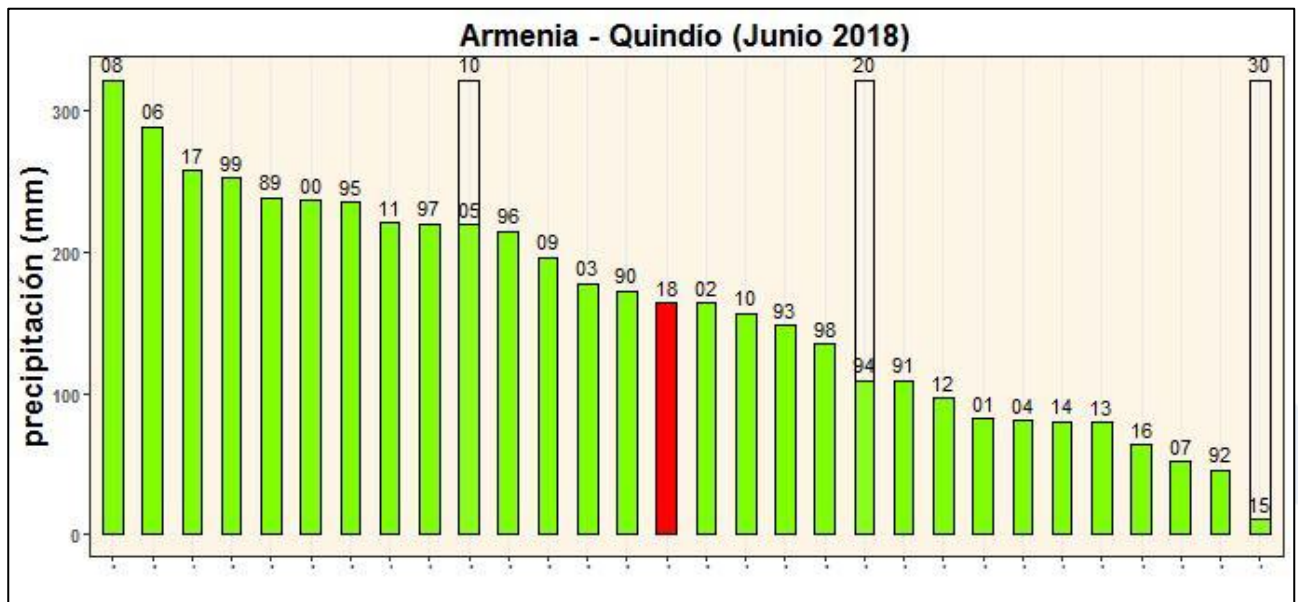


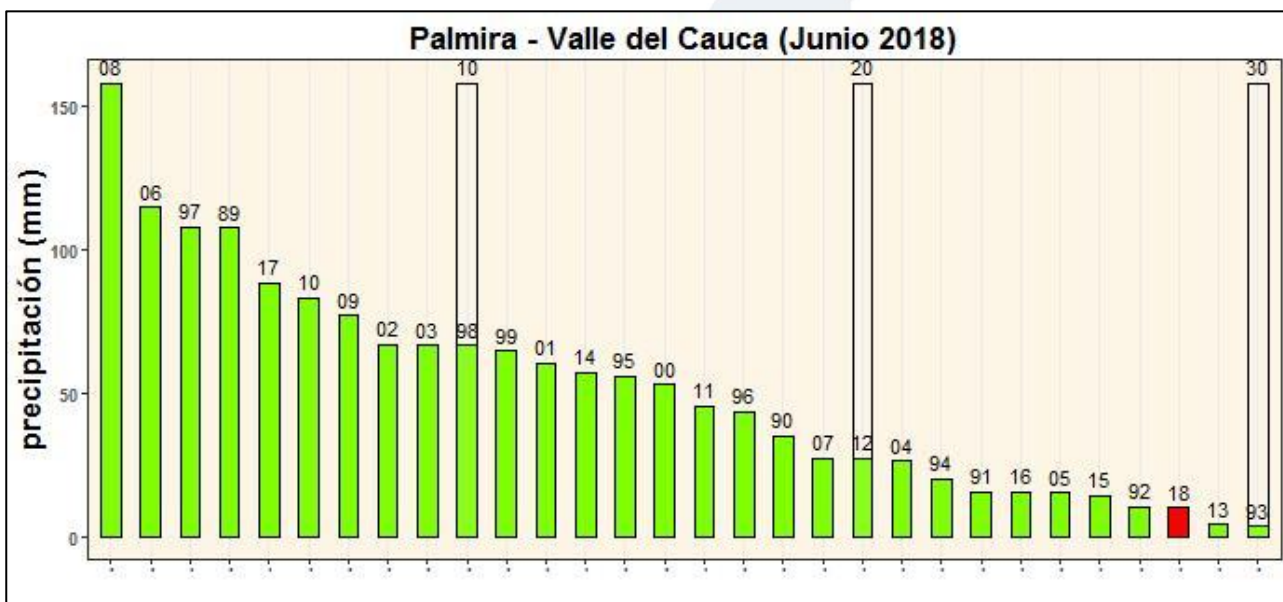
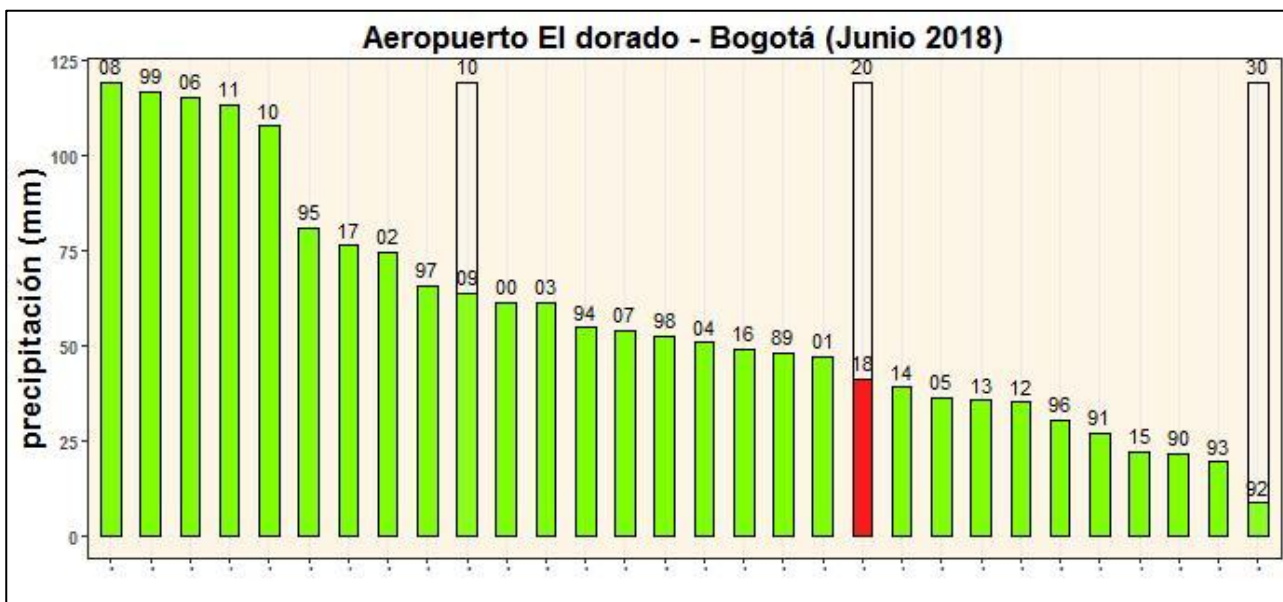


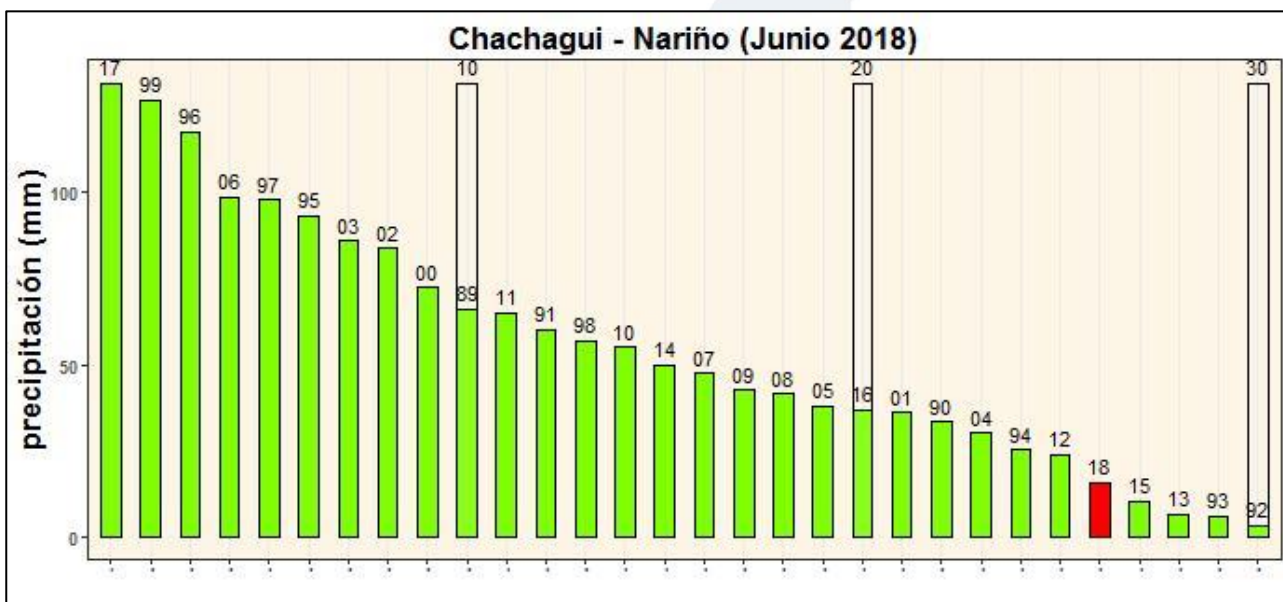
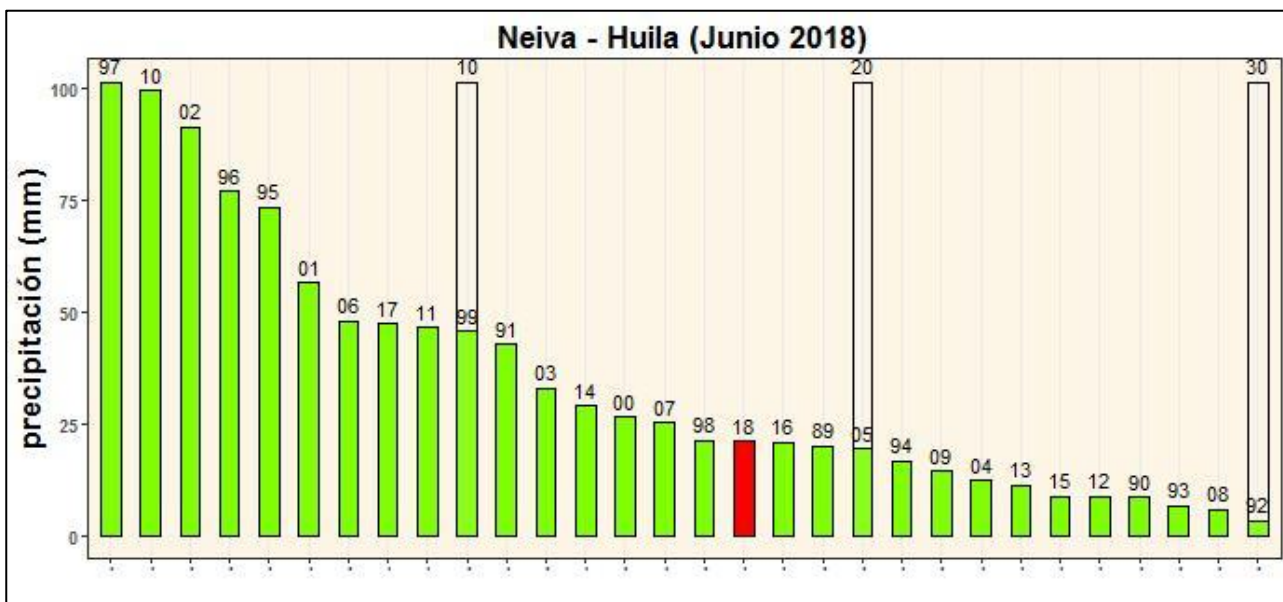




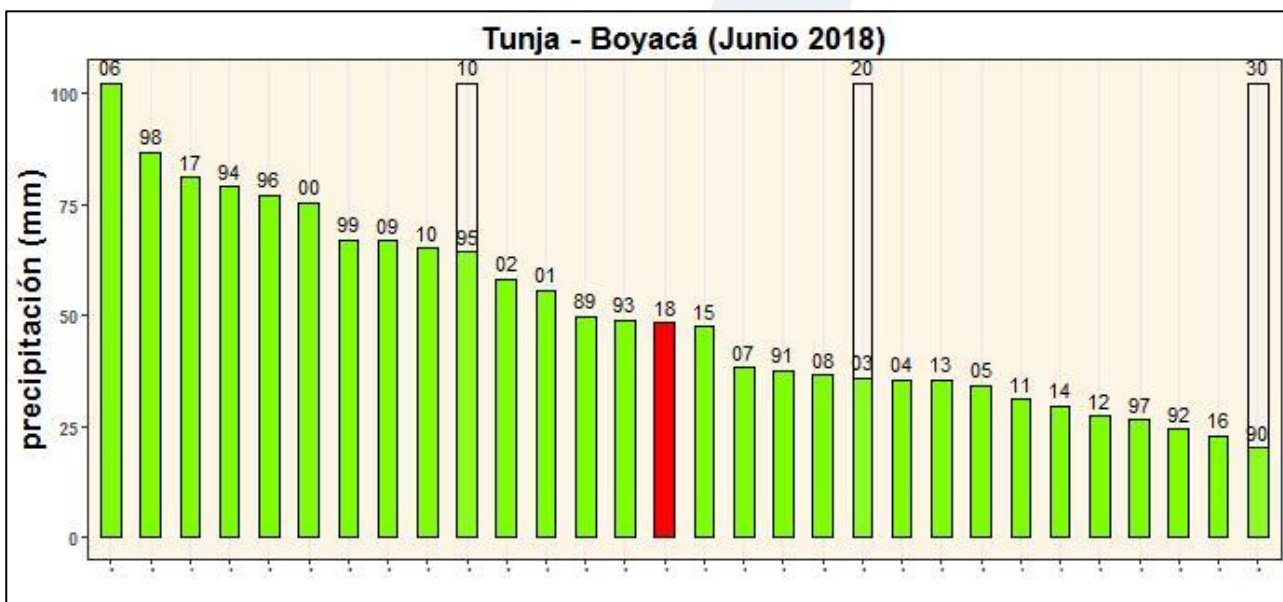
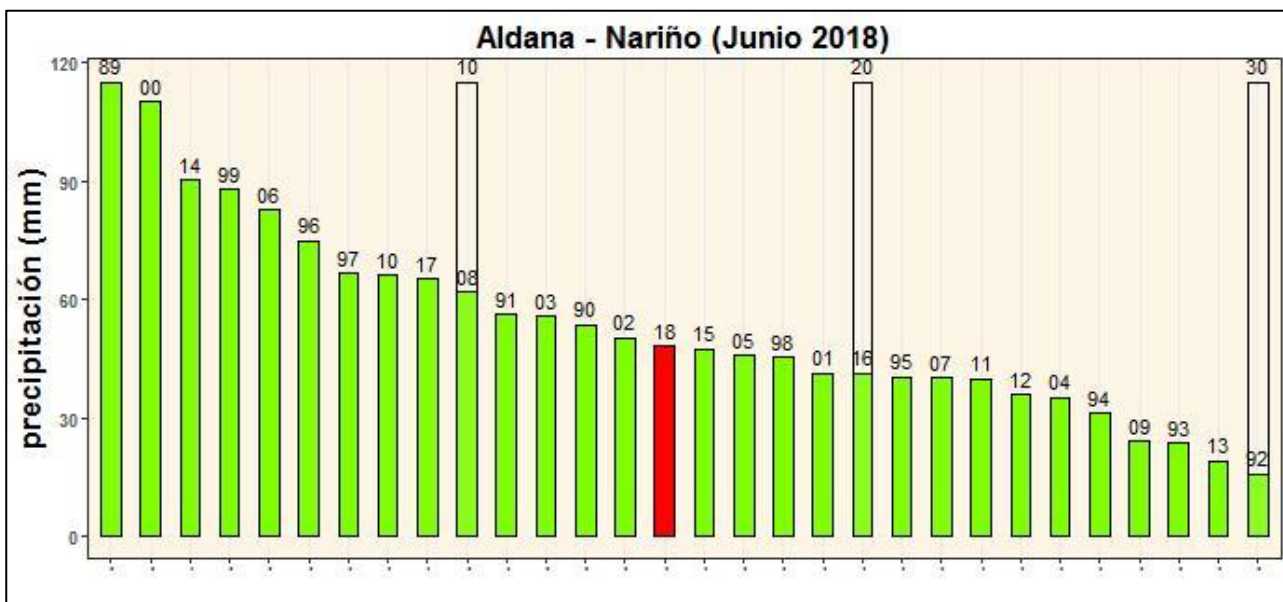






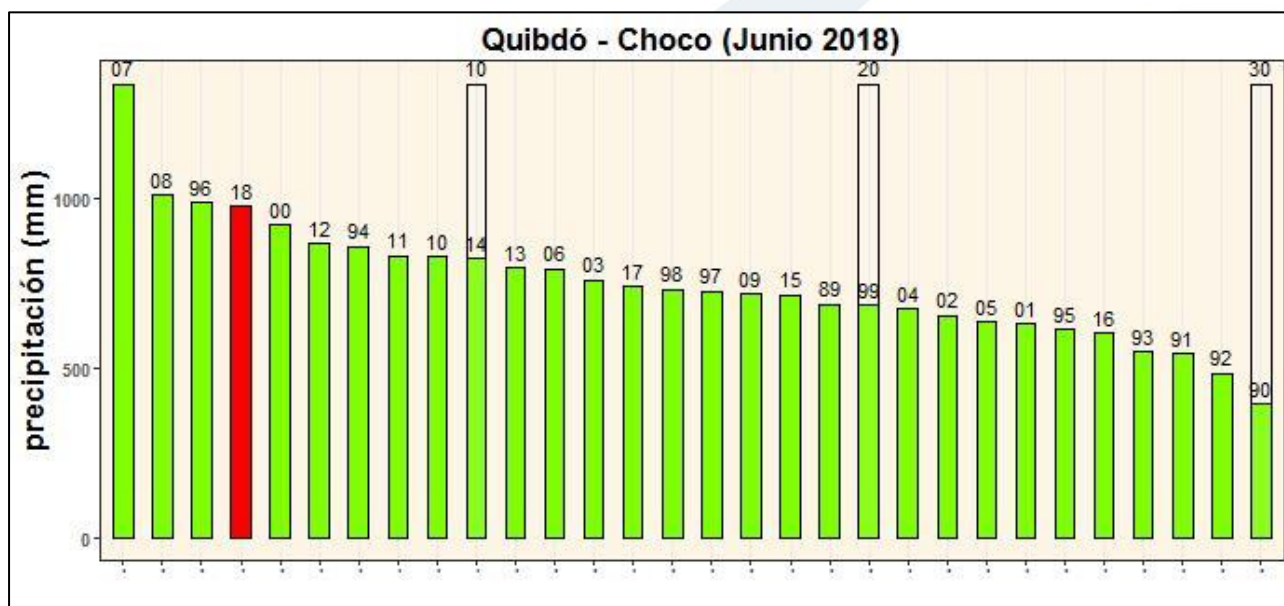
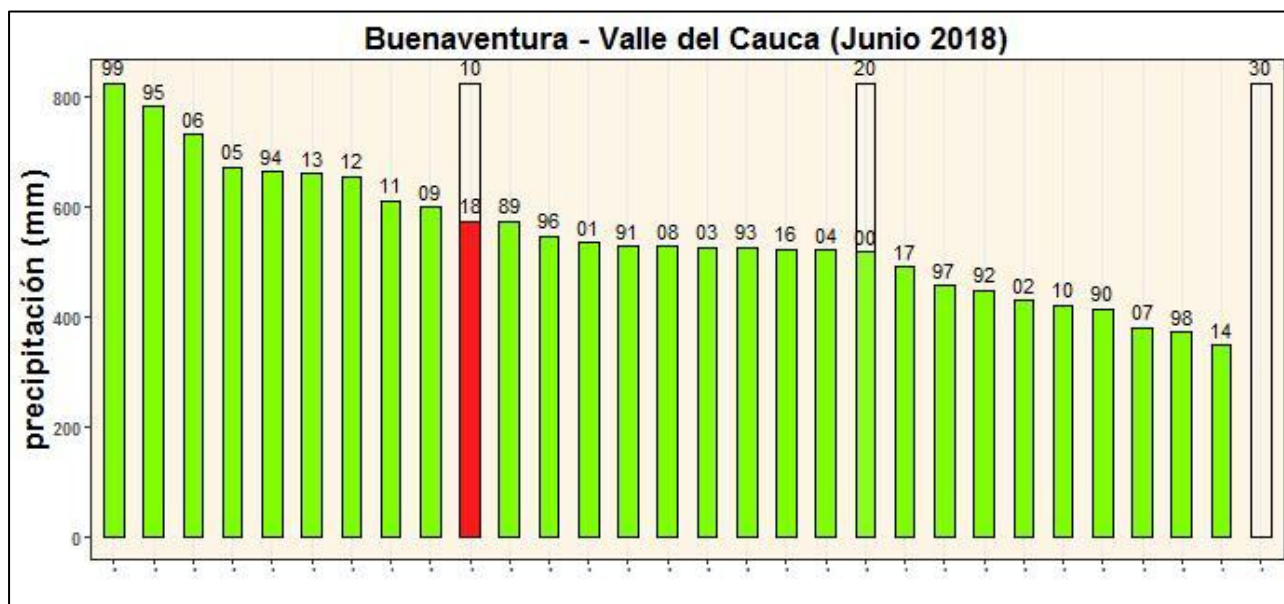






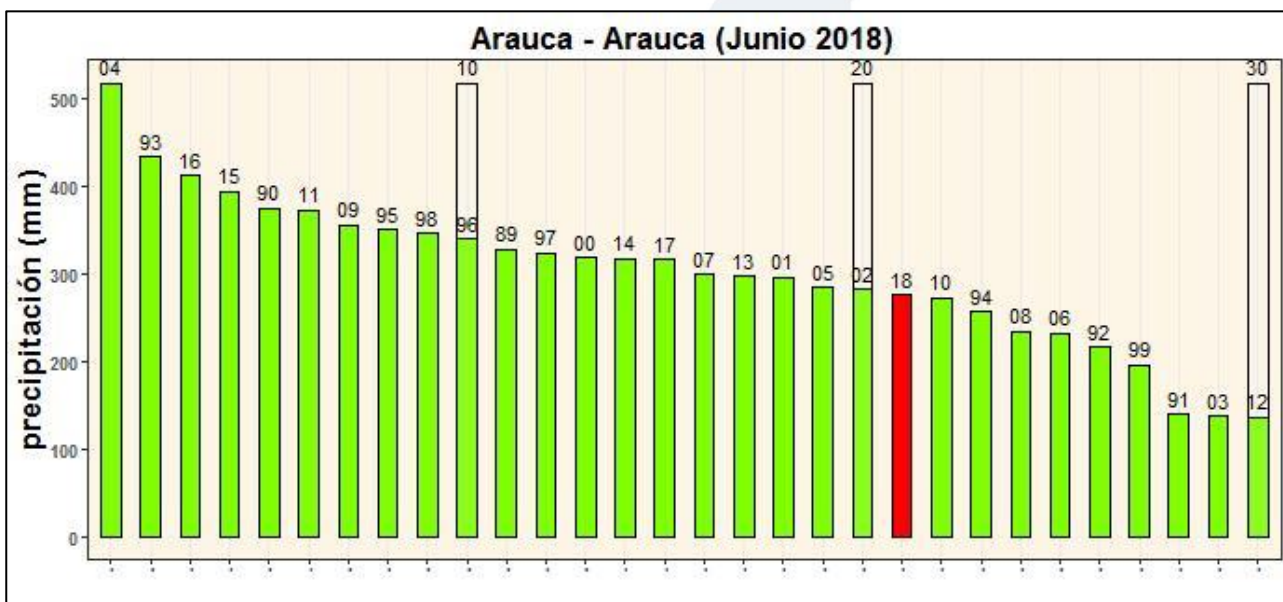
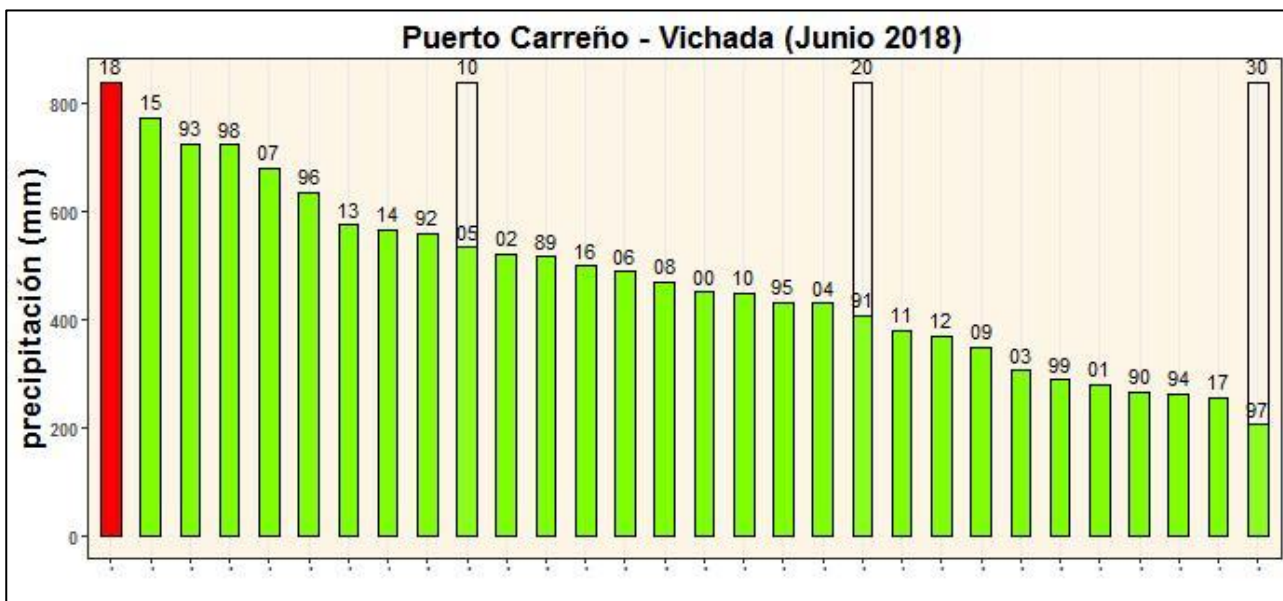
**Tabla 23.** Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.

REGIÓN PACÍFICA

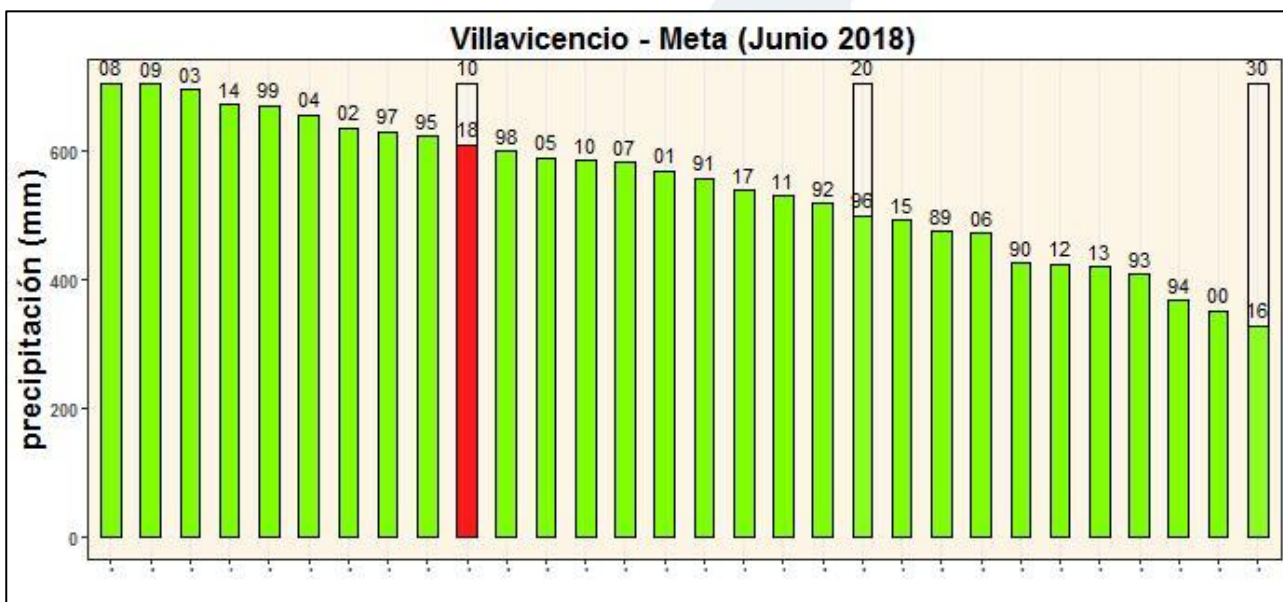
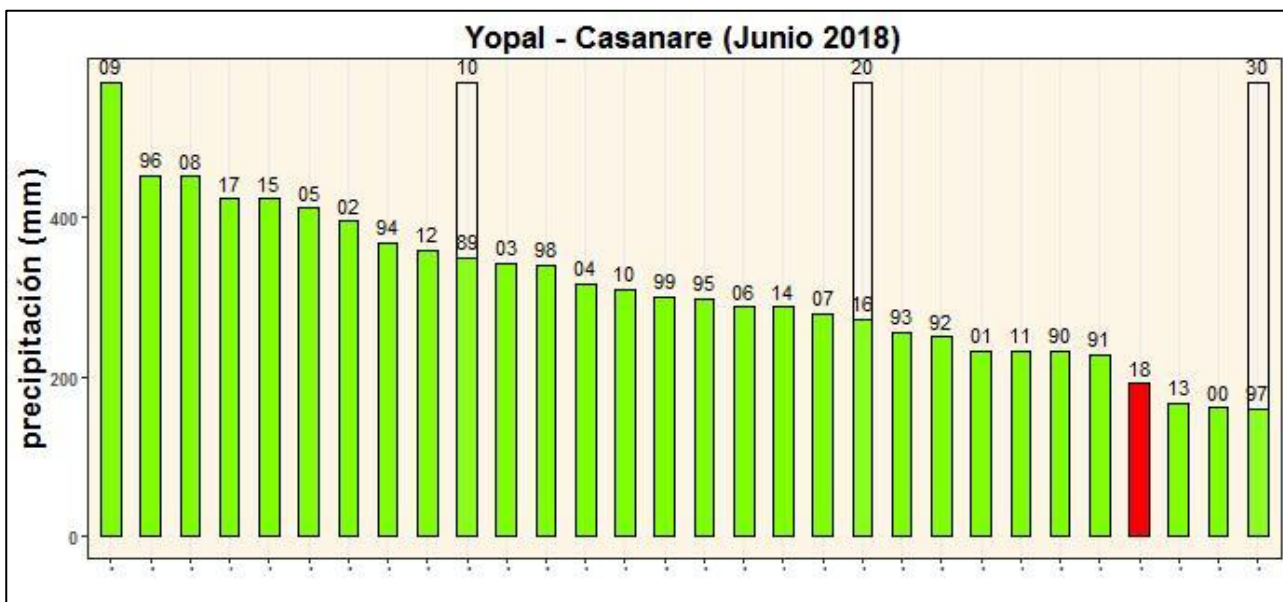


**Tabla 24.** Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.

**REGIÓN ORINOQUIA**

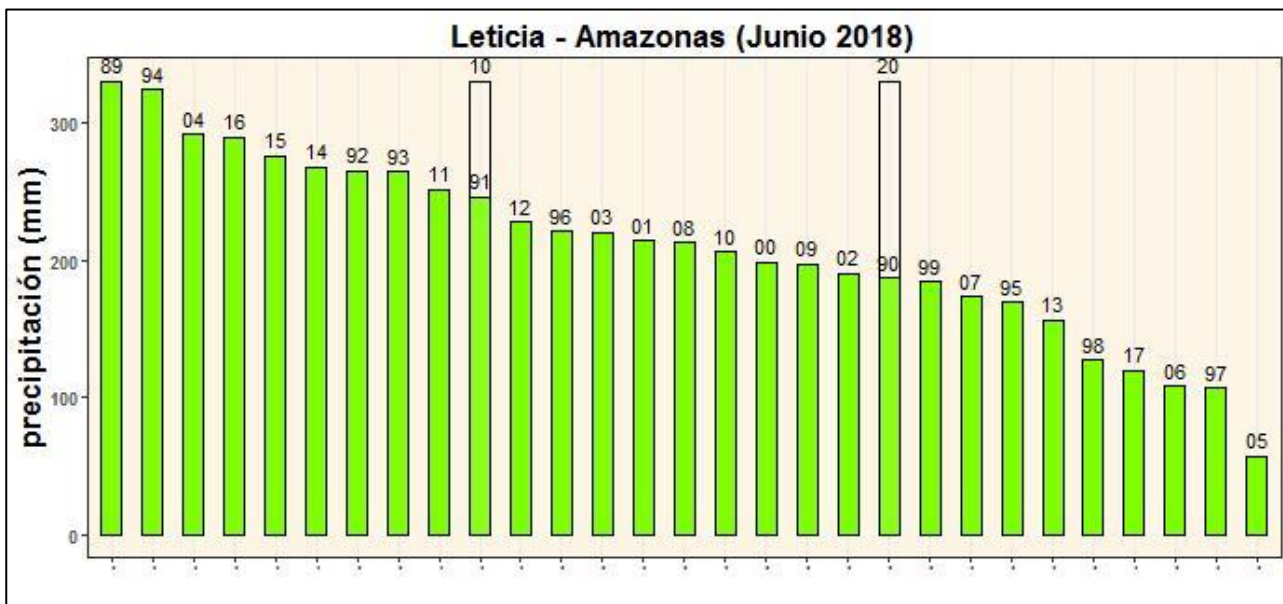






**Tabla 25.** Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años para región Orinoquia.

## REGIÓN AMAZONIA

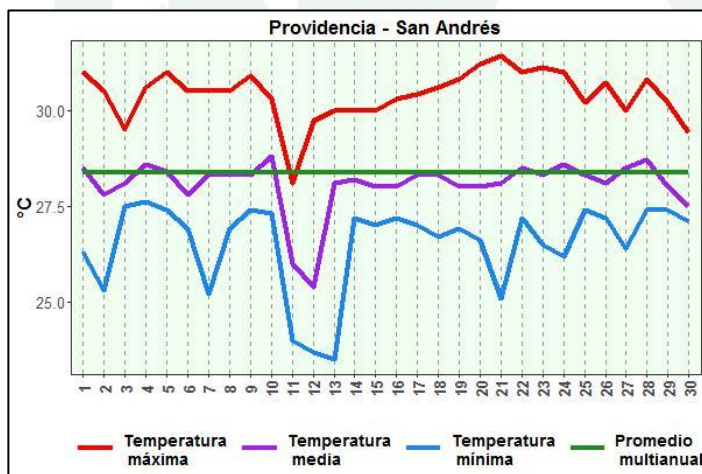
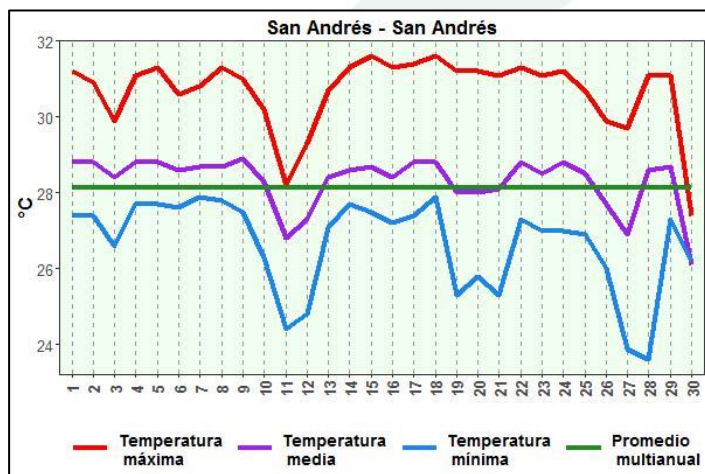


**Tabla 26.** Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.

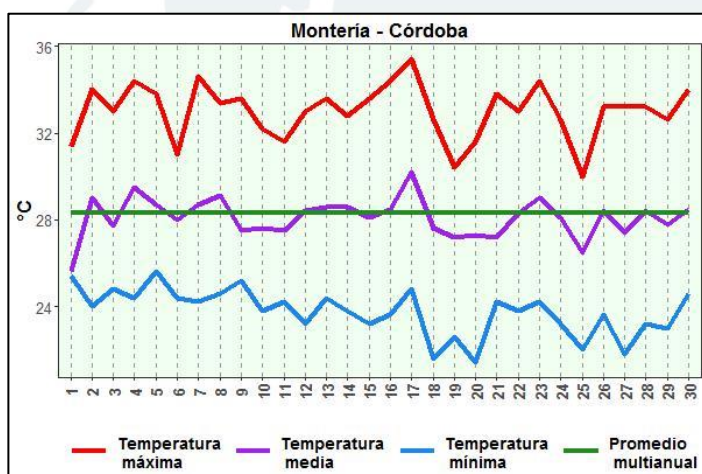
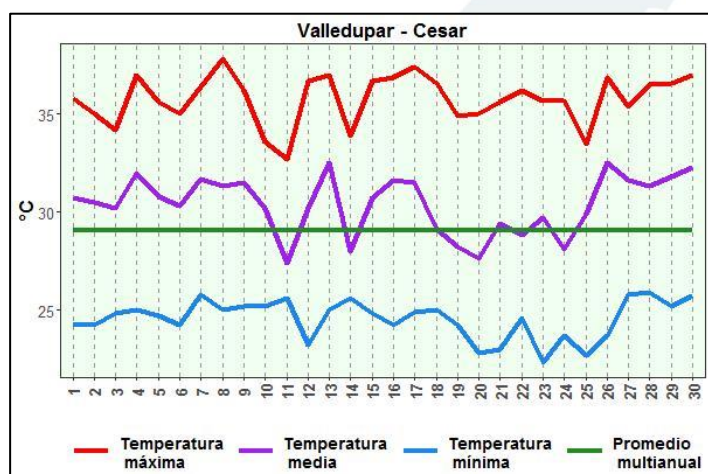
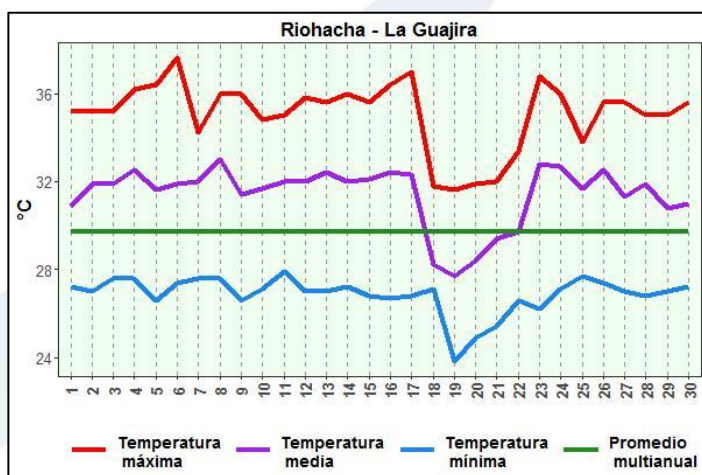
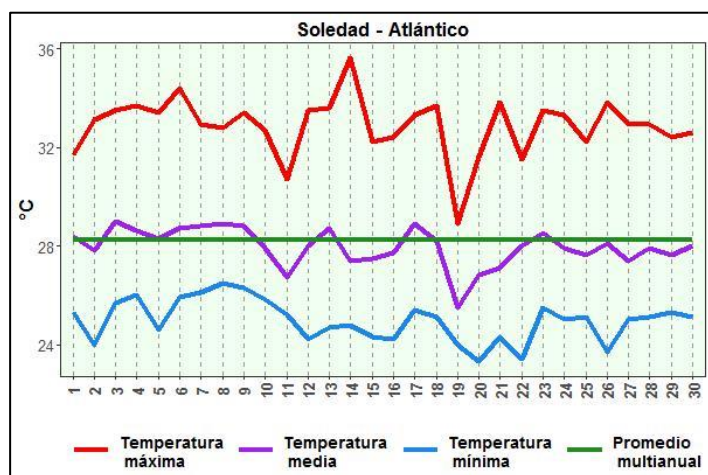
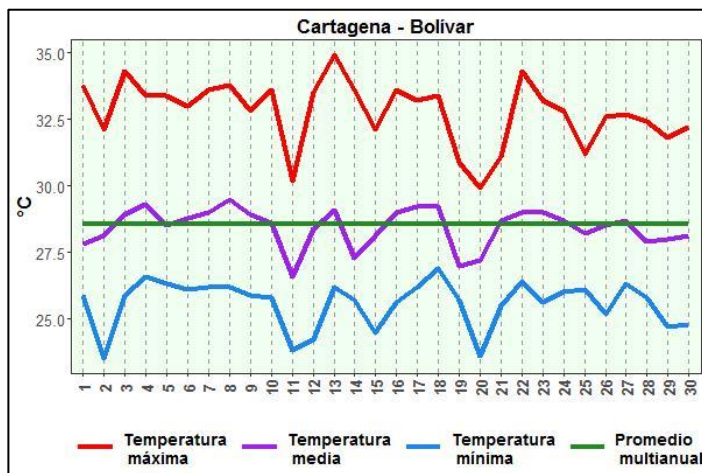
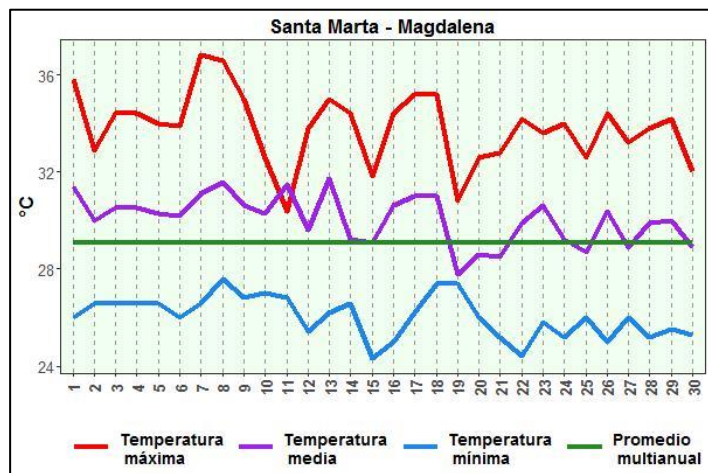
### 3.3.6 Seguimiento diario de la temperatura

En las tablas 27,28,29,30 y 31 se presenta el seguimiento diario durante el mes de las temperaturas media, máxima y mínima. La línea azul corresponde a la temperatura mínima, la morada a la temperatura media, la roja es la máxima; esto para la región Caribe, Andina, Pacífico, Orinoquia y Amazonia. La línea verde representa la temperatura media histórica promediada en grados Celsius (°C), para el periodo (1981-2010).

## REGIÓN CARIBE



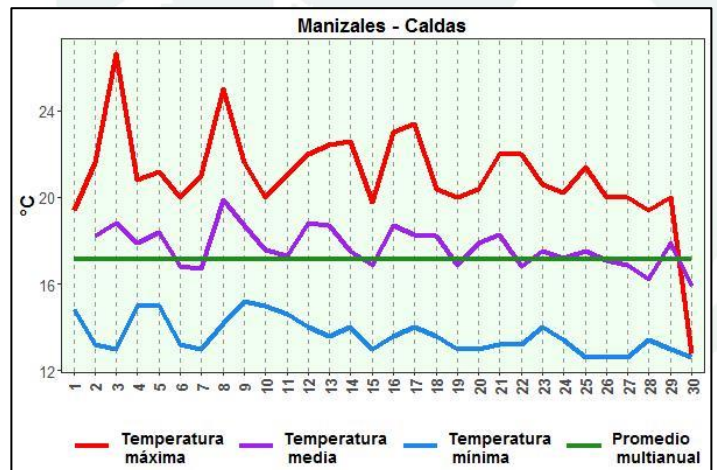
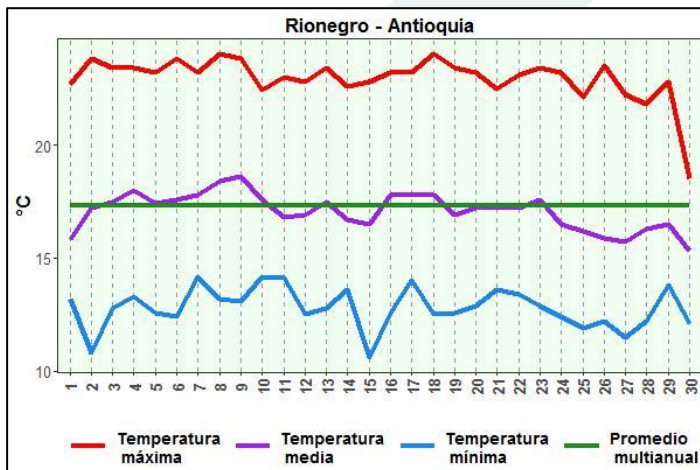
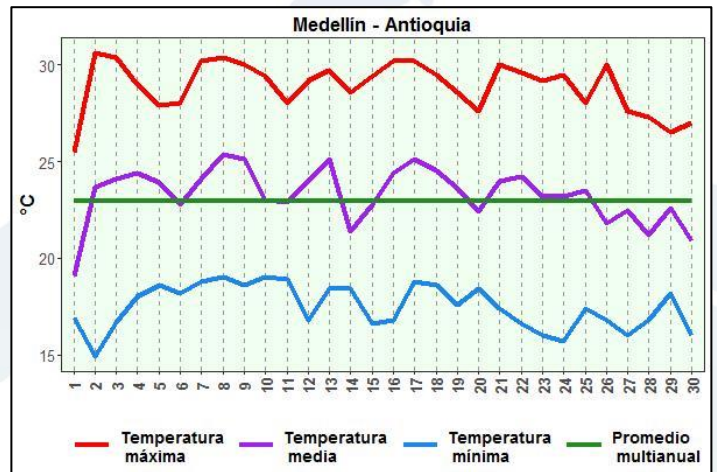
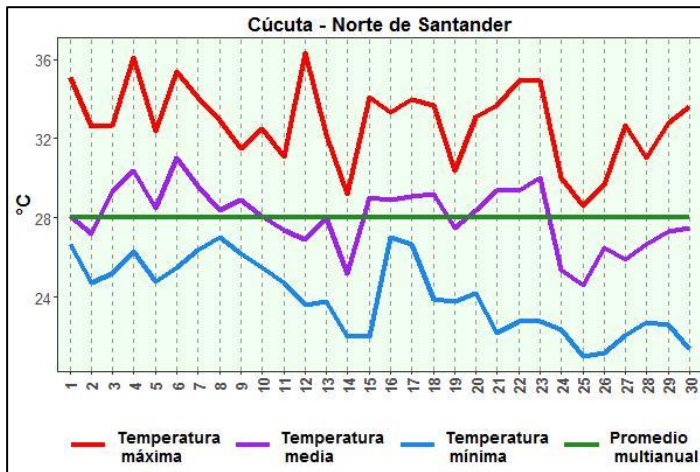
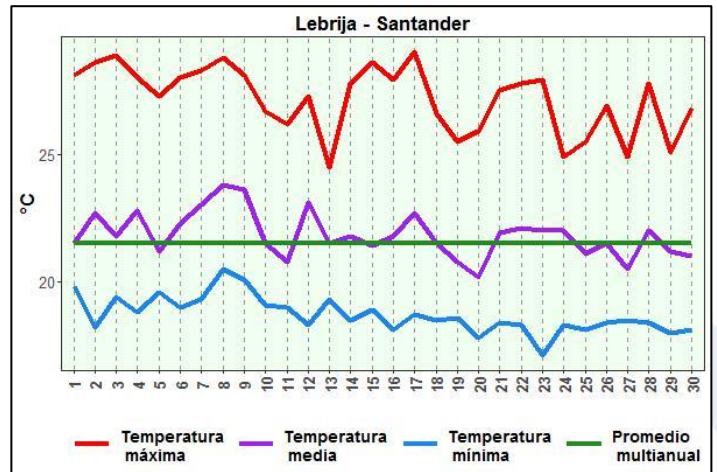
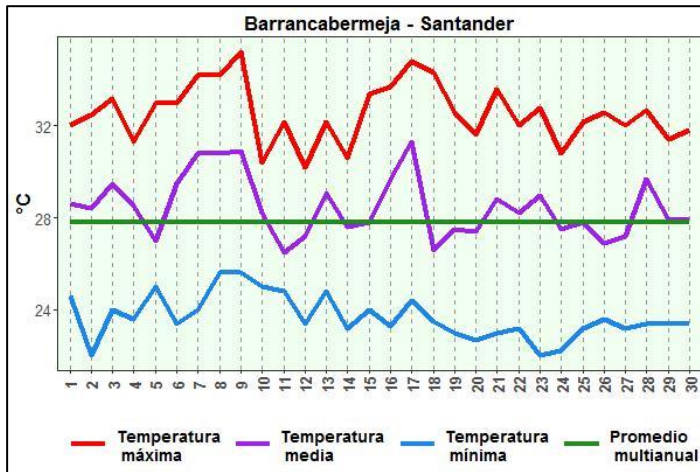




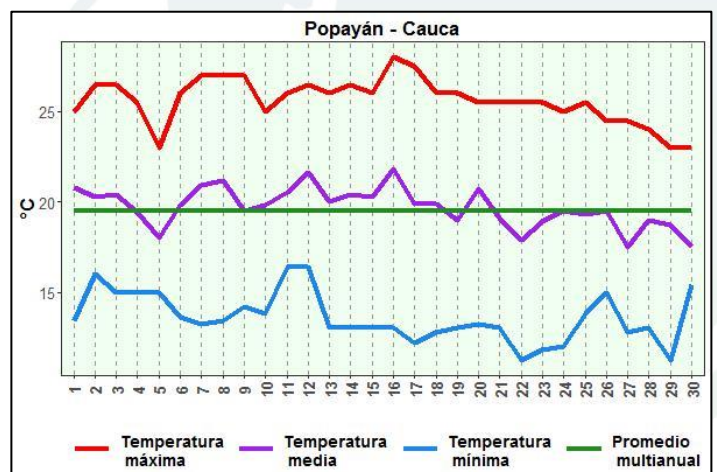
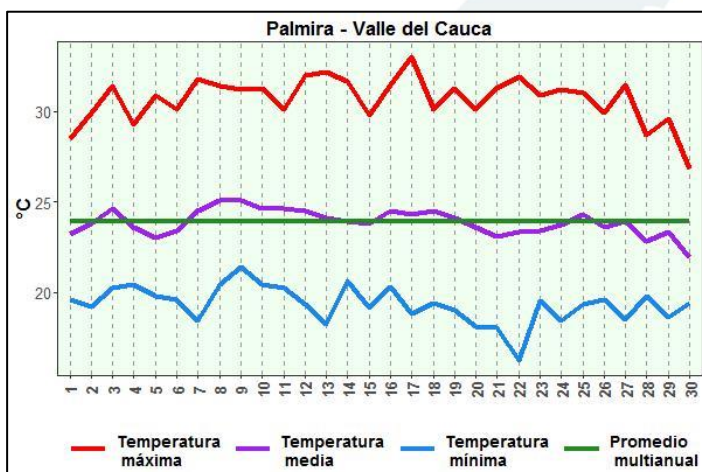
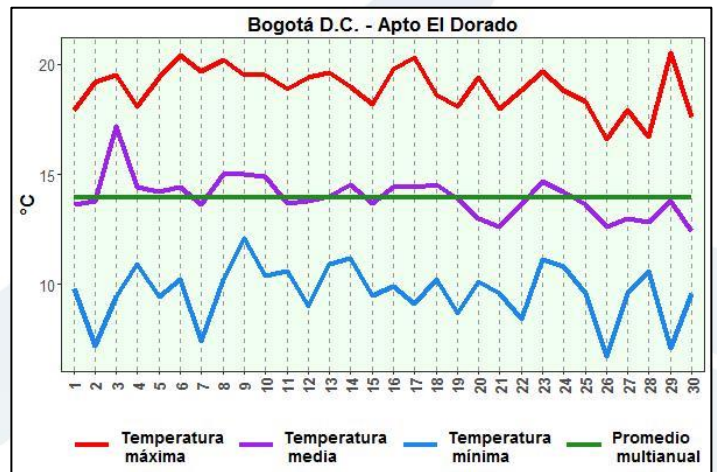
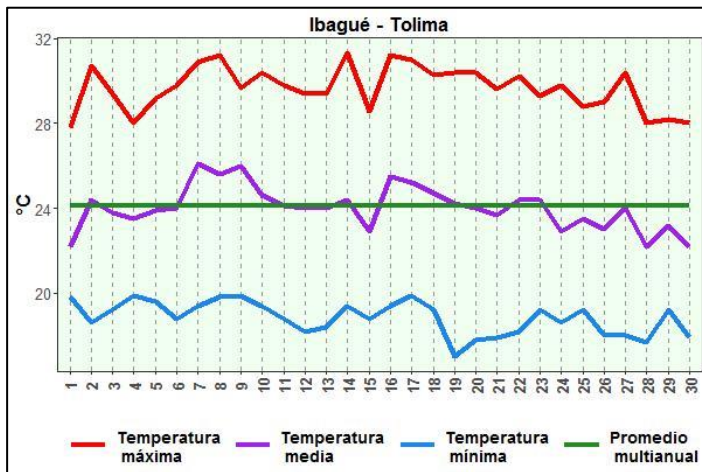
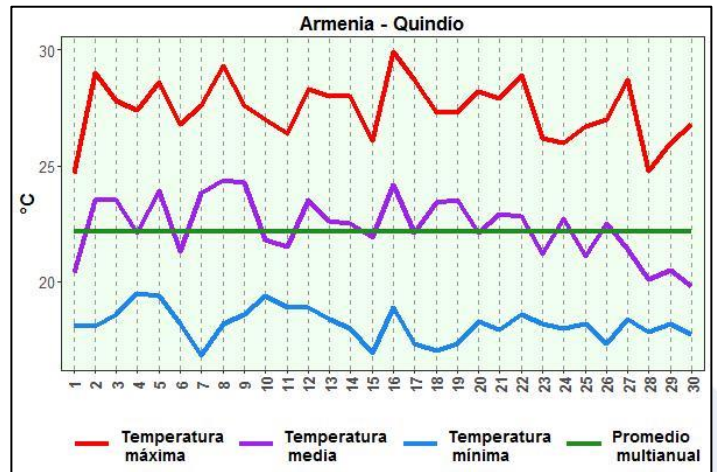
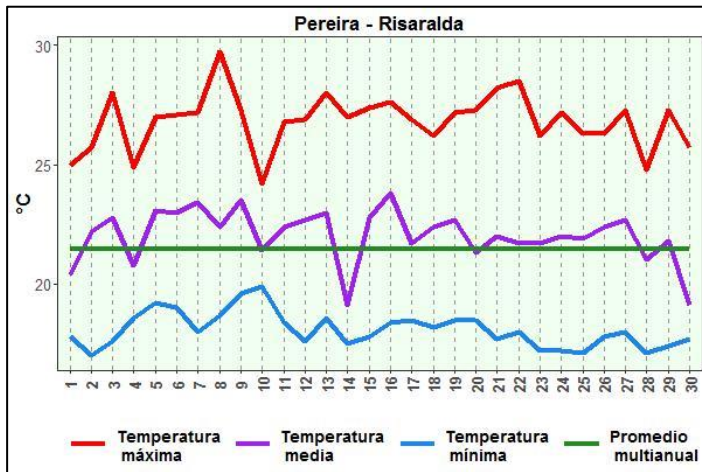
**Tabla 27.** Comportamiento diario de las temperaturas media, máxima y mínima



## REGIÓN ANDINA









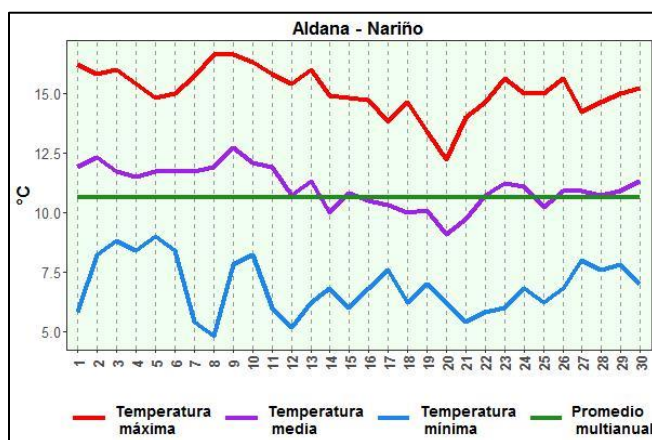
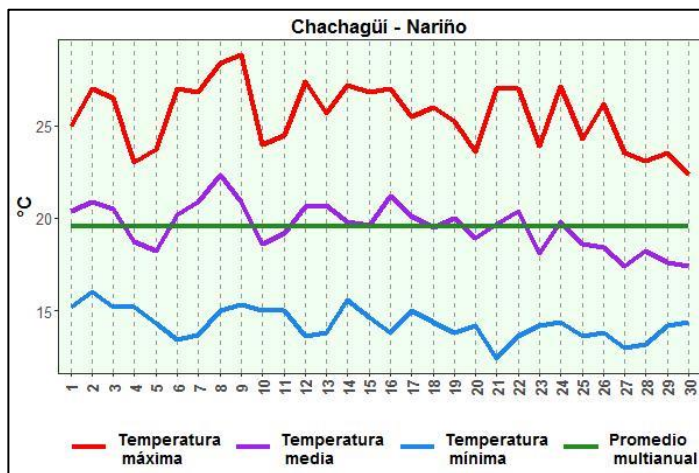
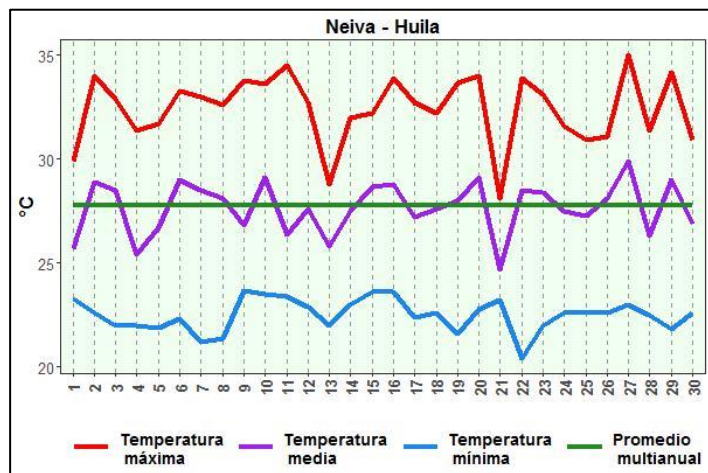


Tabla 28. Comportamiento diario de las temperaturas media, máxima y mínima.

## REGIÓN PACÍFICA

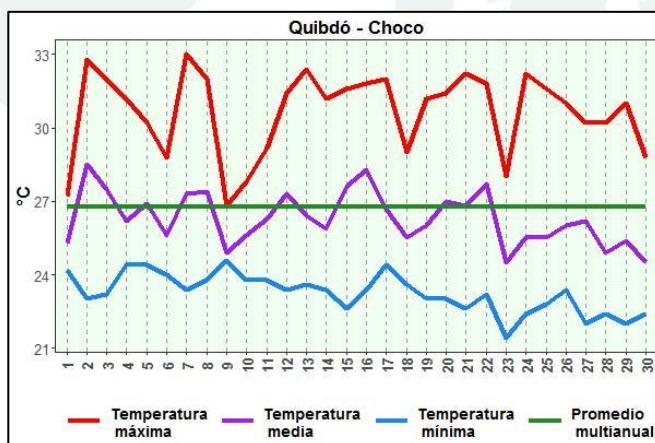
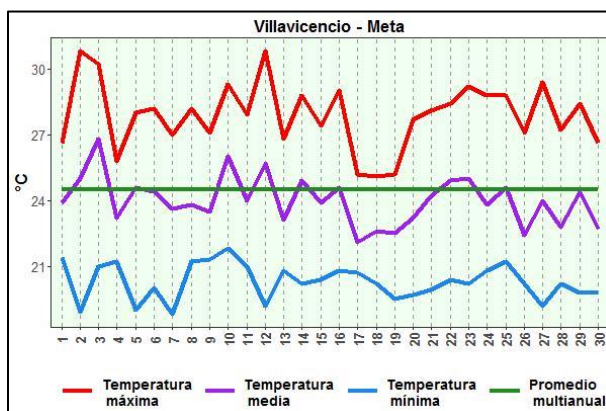
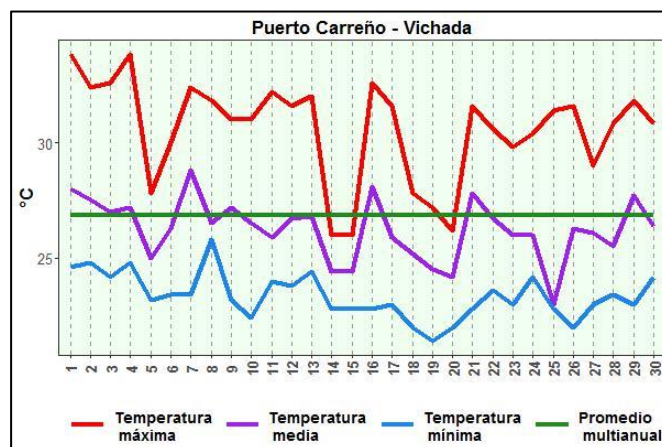
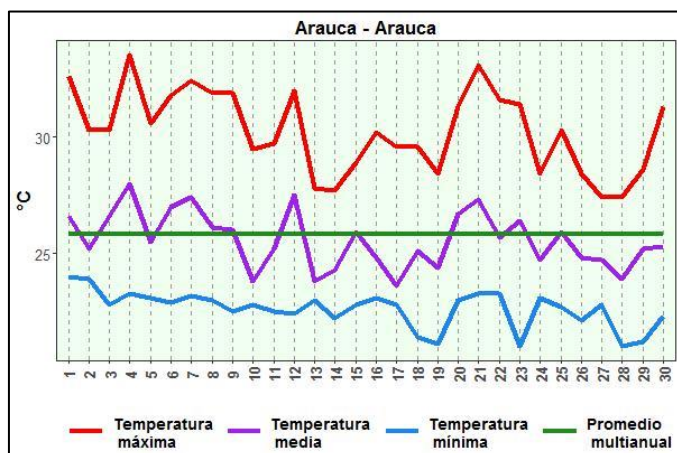


Tabla 29. Comportamiento diario de las temperaturas media, máxima y mínima.

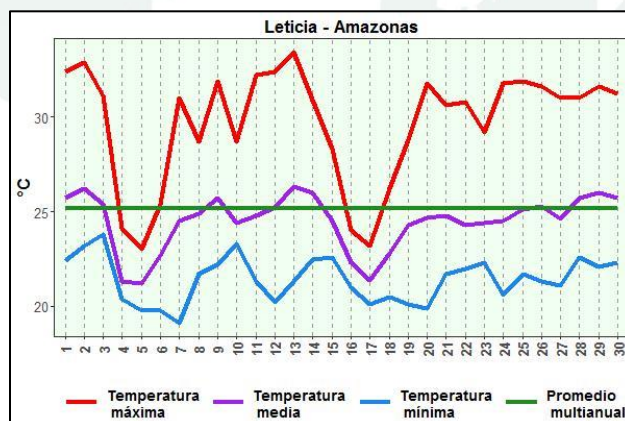


## REGIÓN ORINOQUIA



**Tabla 30.** Comportamiento diario de las temperaturas media, máxima y mínima.

## REGIÓN AMAZONIA

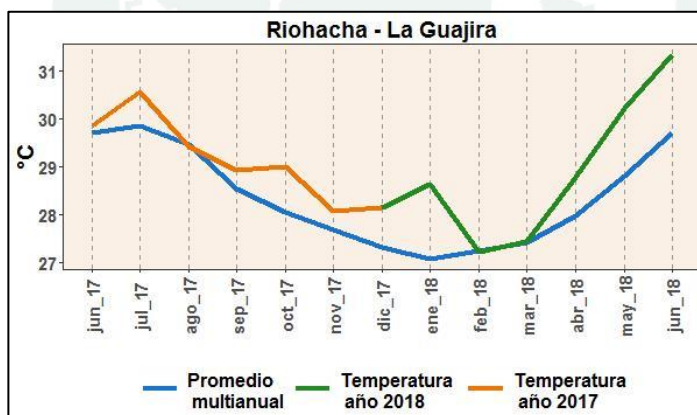
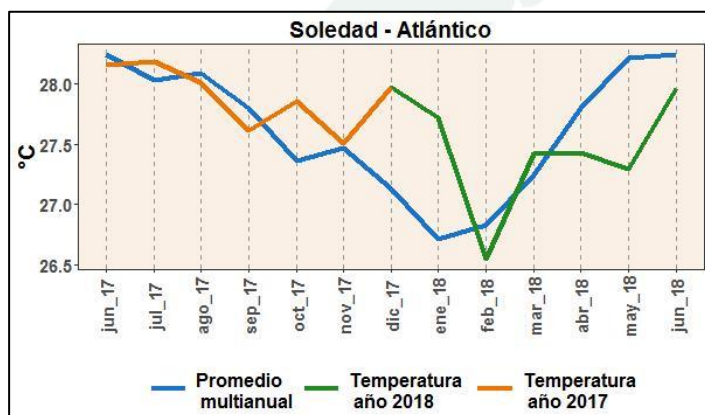
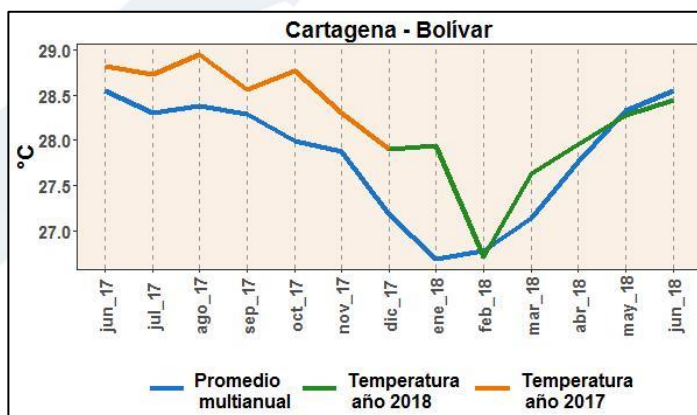
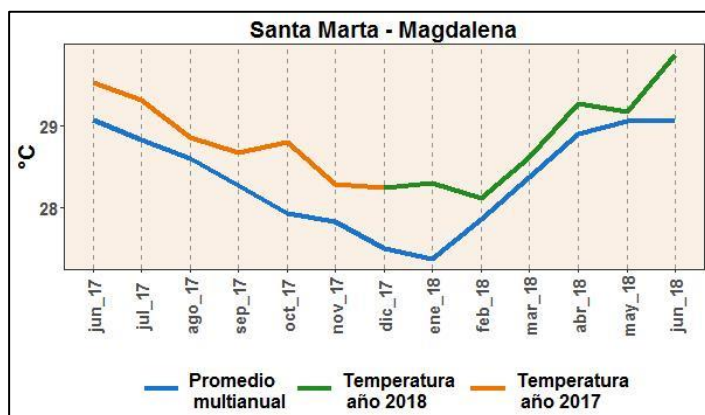
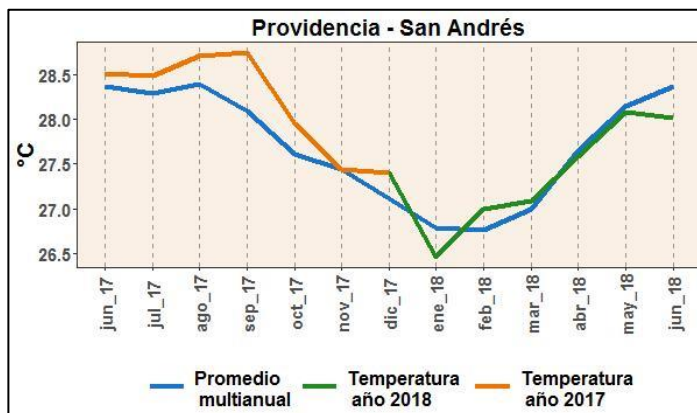
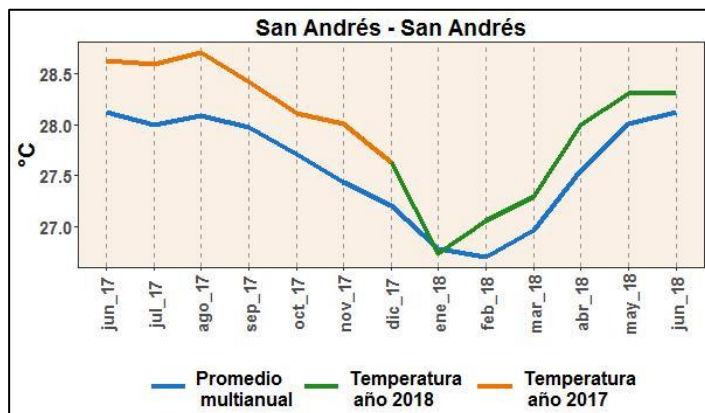


**Tabla 31.** Comportamiento diario de las temperaturas media, máxima y mínima.

### 3.3.7 Seguimiento mensual de la temperatura

En las tablas 32, 33, 34, 35 y 36 se relaciona el seguimiento mensual la temperatura media durante el último año. La línea de color azul corresponde al promedio histórico (1981-2010) y la línea naranja representa el registro mensual del año anterior, el valor para lo corrido del 2018, resaltado en color verde.

#### REGIÓN CARIBE





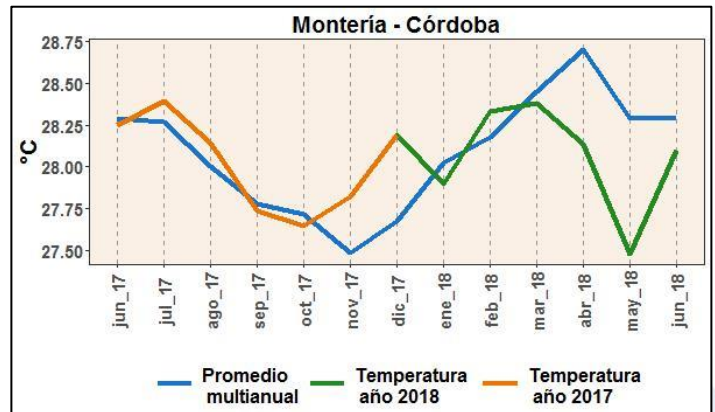
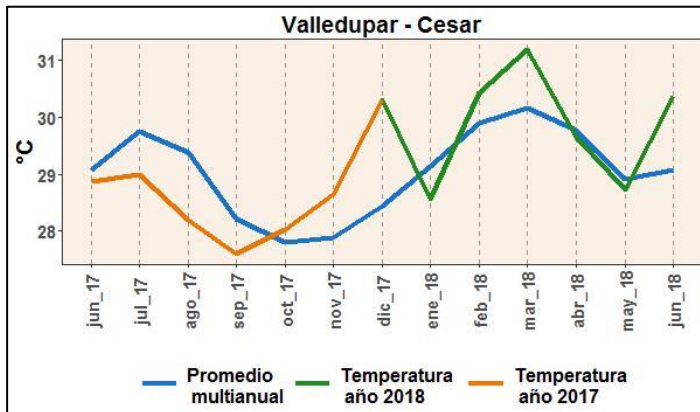
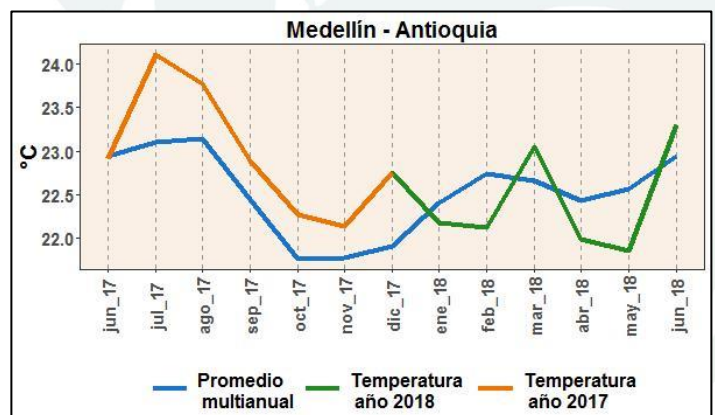
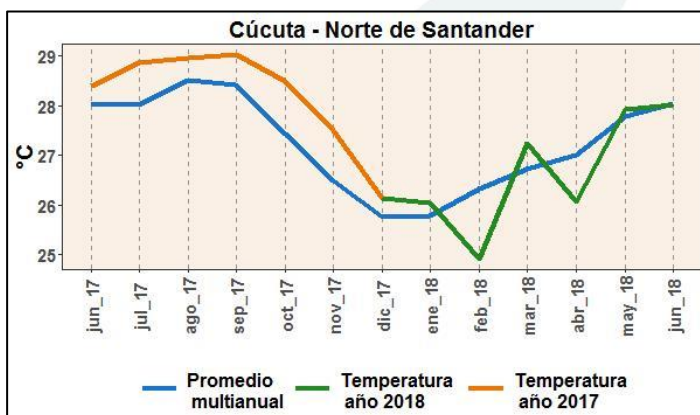
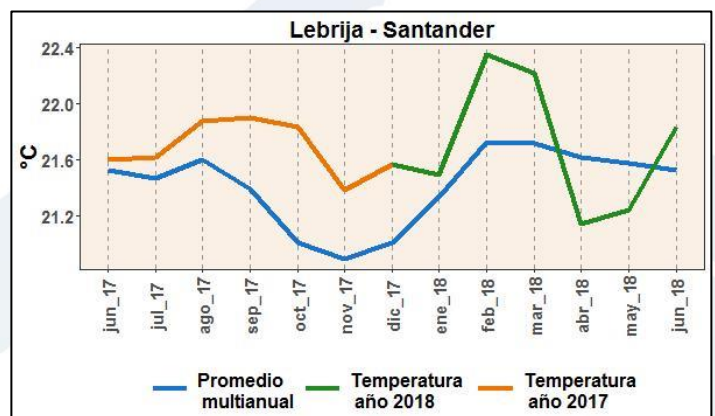
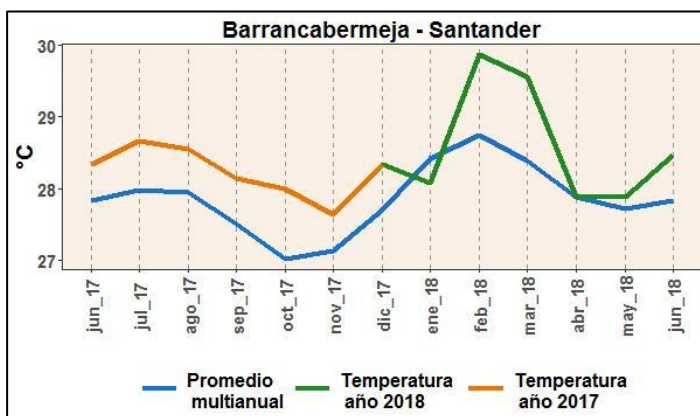
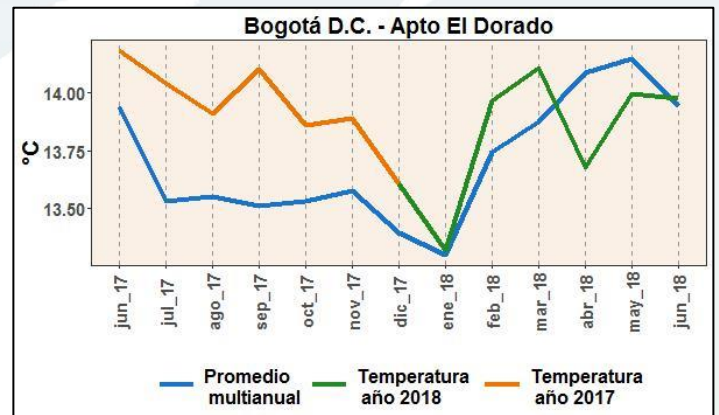
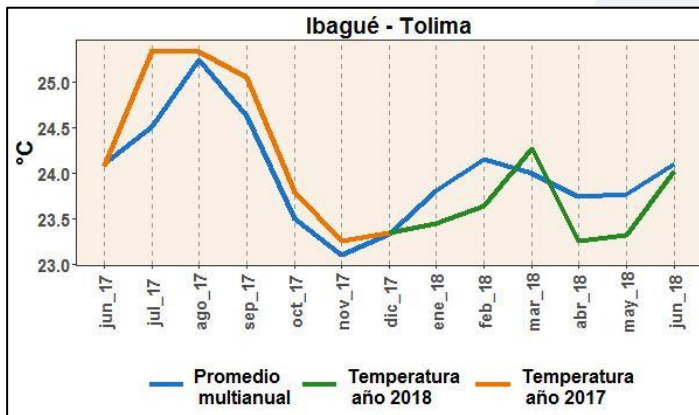
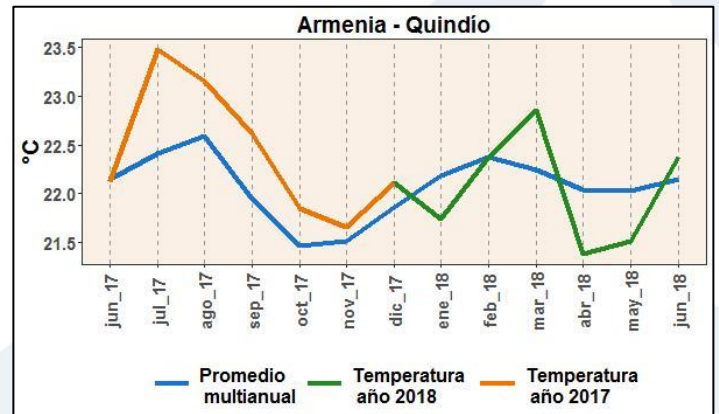
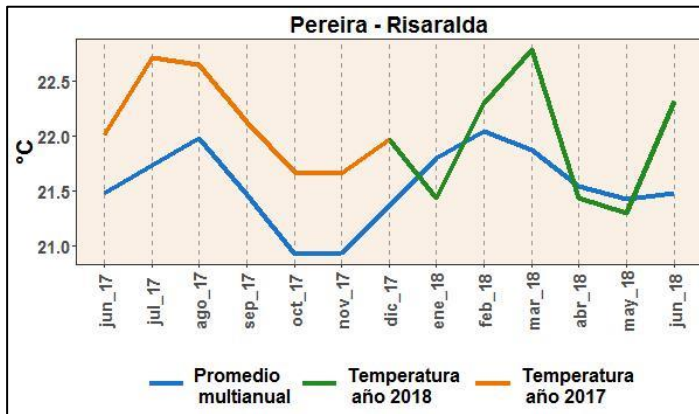
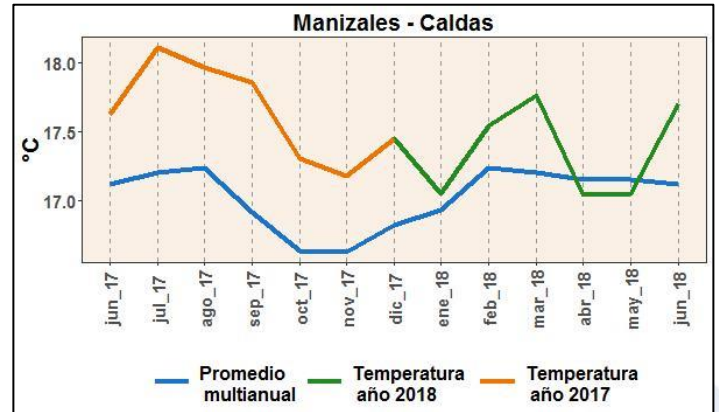
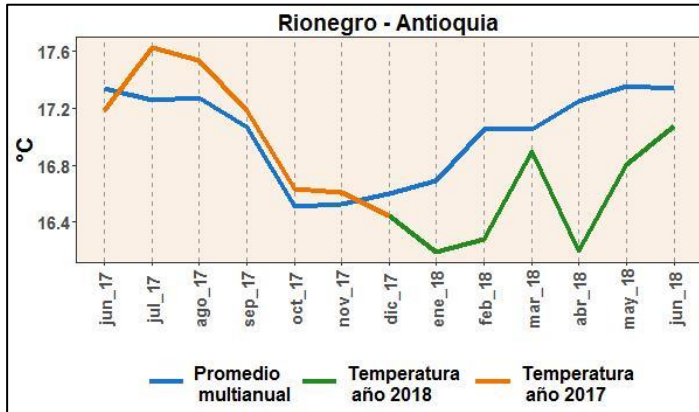


Tabla 32. Comportamiento de la temperatura media en el último año.

### REGIÓN ANDINA







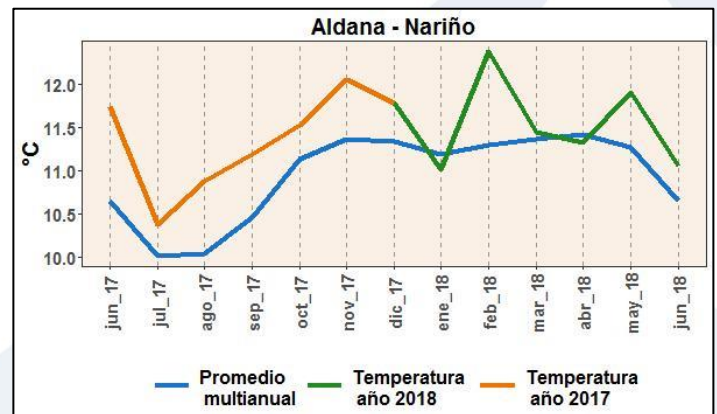
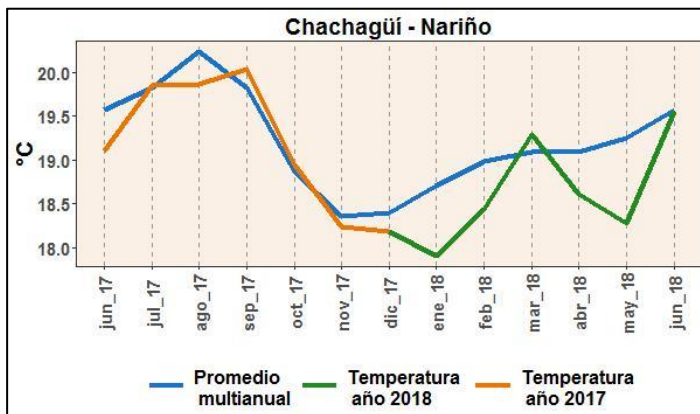
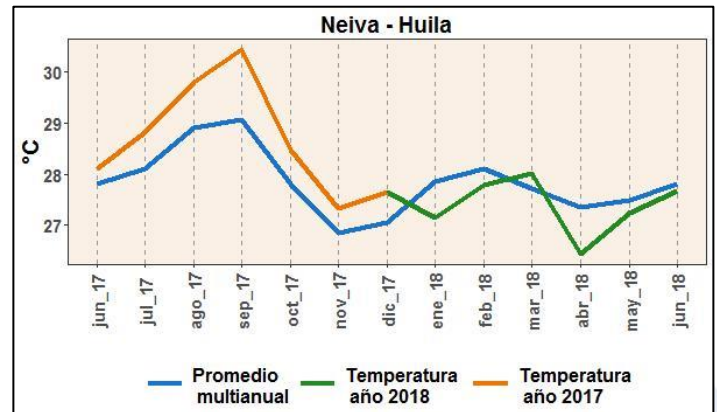
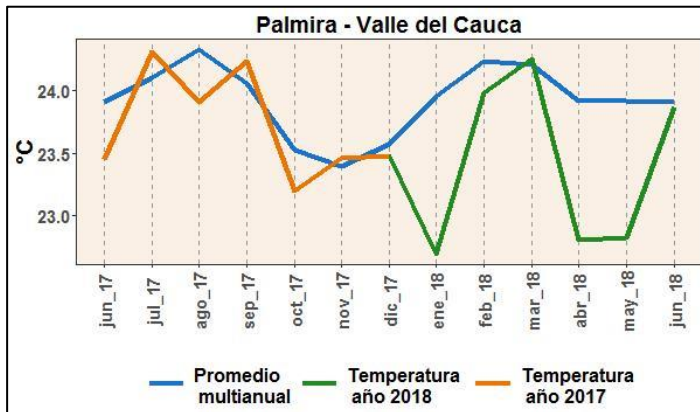


Tabla 33. Comportamiento de la temperatura media en el último año.

## REGIÓN PACÍFICA

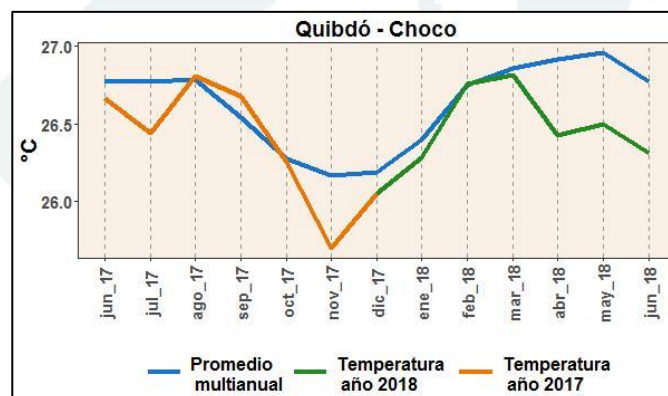
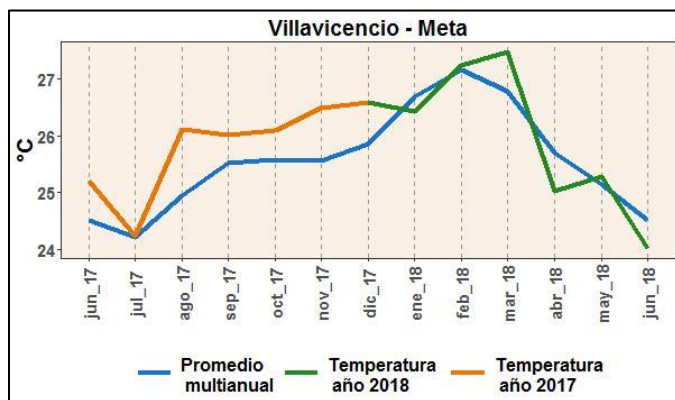
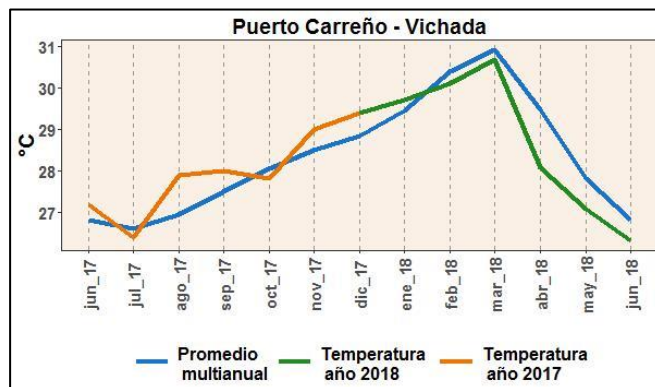
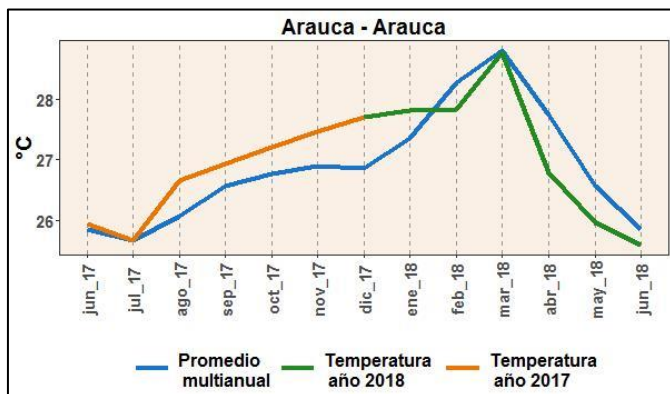


Tabla 34. Comportamiento de la temperatura media en el último año.

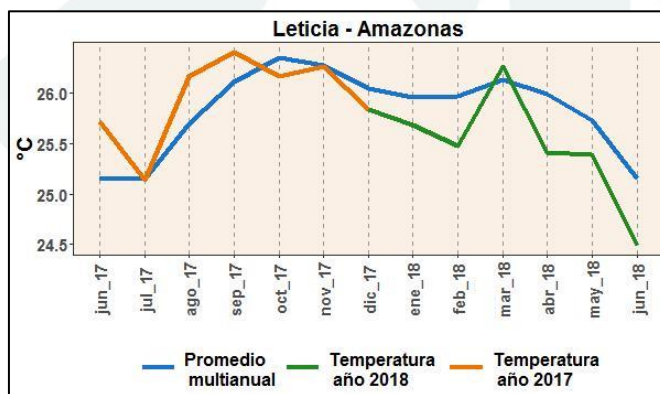


## REGIÓN ORINOQUIA



**Tabla 35.** Comportamiento de la temperatura media en el último año.

## REGIÓN AMAZONIA



**Tabla 36.** Comportamiento de la temperatura media en el último año.

### Directivos:

Omar Franco Torres, *Director General*

José Franklyn Ruiz, *Subdirector de Meteorología (E)*

**Elaboró:** Sandra Milena Herrera Aponte, Luis Reinaldo Barreto Pedraza

**Revisó:** Luis Reinaldo Barreto Pedraza