

## ENERO 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

De acuerdo con la climatología del país, los meses de enero y febrero son meses correspondientes al primer periodo de menores precipitaciones, particularmente en gran parte de las regiones Andina, Caribe y Orinoquia. Contrariamente durante estos meses, se presenta la temporada de mayores precipitaciones hacia el Trapecio Amazónico.

El mes de enero del año 2018, se caracterizó por presentar un índice de precipitación muy por encima de lo normal en gran parte del territorio nacional con precipitaciones dentro de lo normal y por encima de lo normal en algunas partes de la región Andina.

En lo relacionado con la temperatura la máxima presentó un comportamiento positivo en las ciudades de Cartagena, Bucaramanga, Barranquilla y Cali. Las anomalías menores a  $-0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ , se presentaron en Valledupar, Medellín, Manizales, Pereira, Armenia, Neiva y Sincelejo.

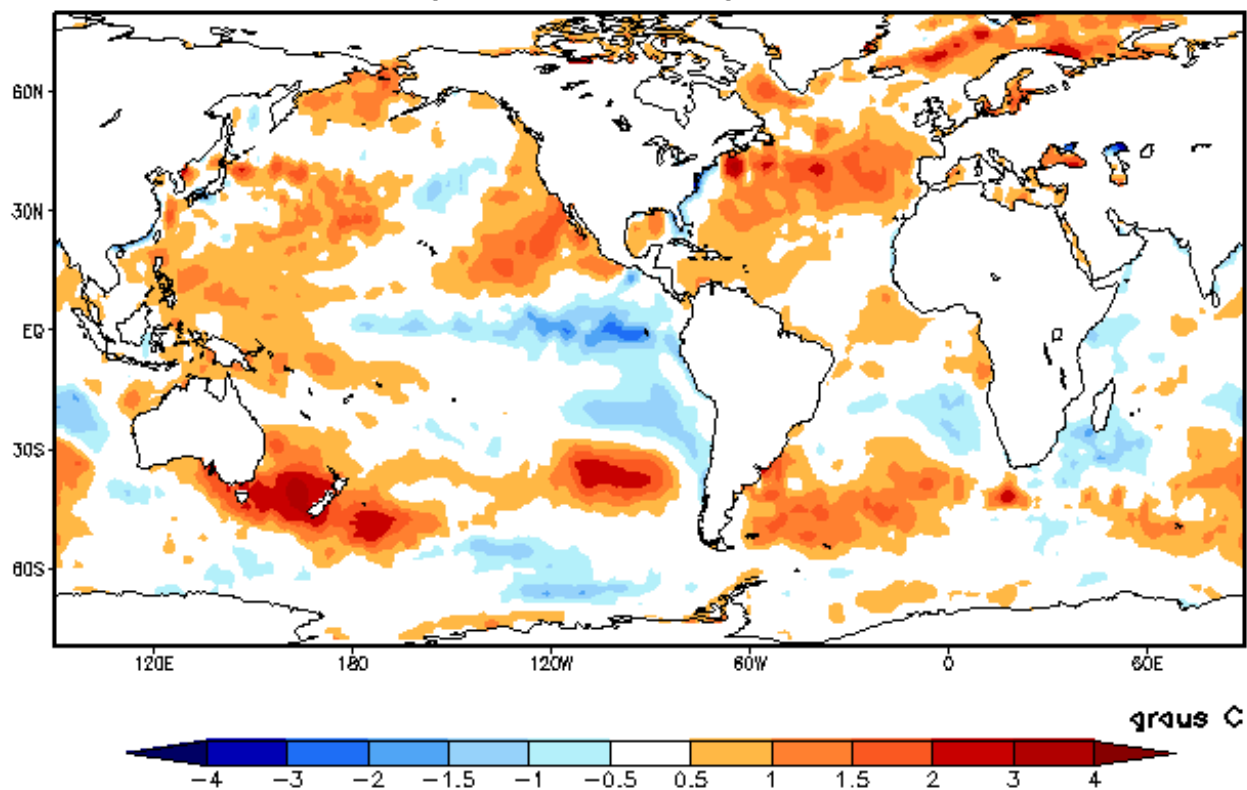
### 2. CONDICIONES DE MACROESCALA

Durante el mes de enero, la Temperatura Superficial del Mar (TSM), mantuvo un comportamiento ligeramente frío. Las anomalías monitoreadas en el centro de la cuenca del océano Pacífico Tropical (región El Niño 3.4), registraron valores negativos, del orden de  $-0.4^{\circ}\text{C}$ . Es importante mencionar, que la atmósfera aún no presenta un acoplamiento con la condición oceánica de La Niña, ya que la anomalía de la componente zonal del viento, en niveles bajos, particularmente al oriente de la cuenca del Océano Pacífico Tropical (región El Niño 1+2), ha estado fluctuando con procedencia mayormente del oeste.

De acuerdo con la Administración Nacional de Océano y Atmósfera (NOAA) de los Estados Unidos, el índice ONI<sup>1</sup> en el trimestre noviembre-diciembre-enero, para la región Niño 3.4, tuvo un valor de  $-0.7^{\circ}\text{C}^2$ , ligeramente por debajo del intervalo de la neutralidad (entre  $+0.5^{\circ}\text{C}$  y  $-0.5^{\circ}\text{C}$ ), presentando un comportamiento similar al registrado en el trimestre octubre-noviembre-diciembre ( $-0.8^{\circ}\text{C}$ ).

Cabe anotar que, la dinámica de la Zona de Confluencia Intertropical ZCIT, la anomalía del campo del viento en la alta atmósfera y el aporte de humedad de la Zona de Convergencia de América del Sur (ZCAS), contribuyeron en gran parte a explicar el comportamiento atmosférico sobre el país durante el mes de enero.

### Anomalia de Temperatura da Superficie do Mar JAN2018



**Figura 1.** Anomalías ( $^{\circ}\text{C}$ ) promedio de la temperatura de la superficie del océano (SST, por sus siglas en inglés) para el mes de diciembre de 2017. Las anomalías son calculadas utilizando como referencia los periodos promedio semanales de 1981-2010. Fuente: <http://enos.cptec.inpe.br/>

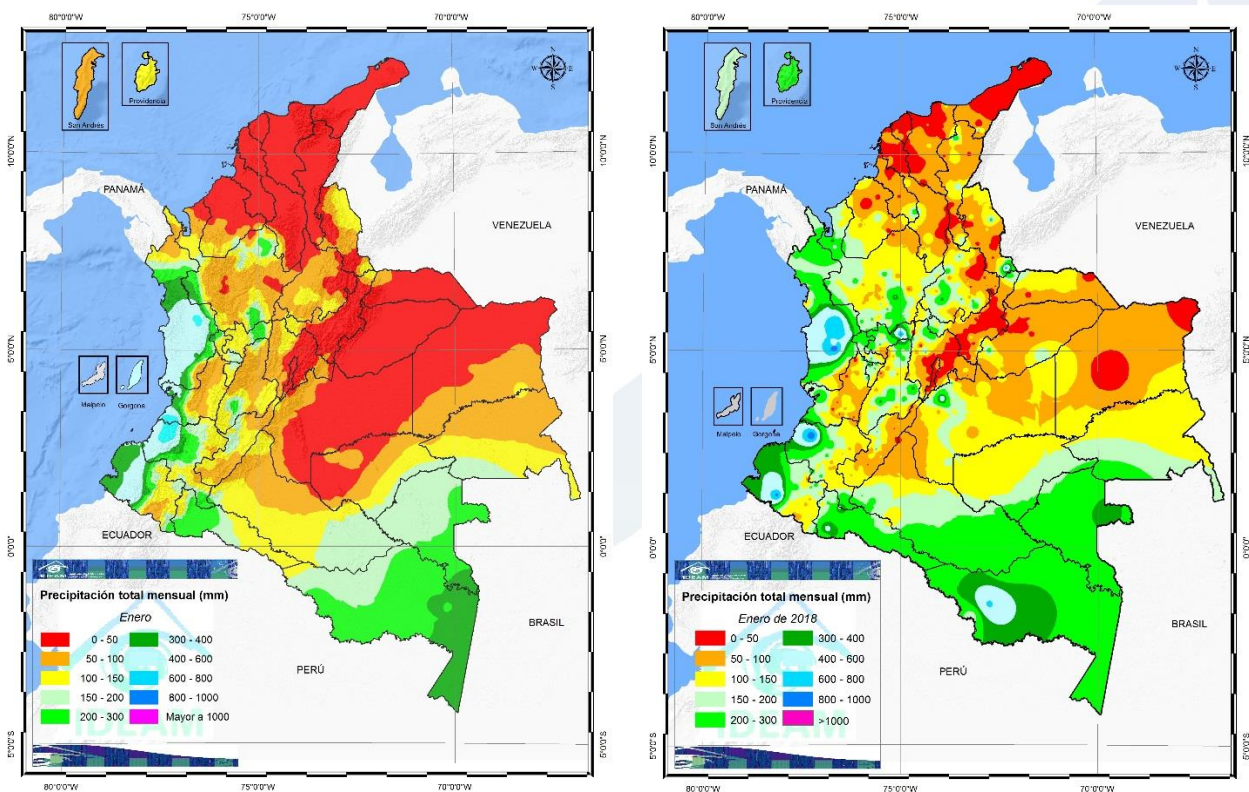
<sup>1</sup> El Indicador Oceánico Niño (ONI), es un índice construido por el Centro de Predicción Climática de la NOAA, generado a través del comportamiento de la temperatura superficial en la región central del océano Pacífico tropical, para determinar la ocurrencia de un evento "El Niño" o "La Niña". En la comunidad científica internacional, el ONI es reconocido como un importante indicador para determinar la ocurrencia e intensidad de un Fenómeno de "El Niño" o "La Niña".

<sup>2</sup> Valor del ONI de la tabla antigua - [Versión \(ERSST.v3b\)](#)

### 3. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

#### 3.1 PRECIPITACIÓN

El comportamiento de la precipitación, en la mayor parte del territorio, presentó un comportamiento al aumento de la cantidad de lluvia con respecto al promedio multianual a excepción del departamento de la Guajira donde se observó en la zona norte una disminución de la misma. (Fig.2a). Durante el mes de enero, los volúmenes acumulados de lluvia, más altos (mayores a 600.0 mm), se registraron en zonas del centro de Chocó, oriente de Caldas, occidente de Cauca y suroccidente de Nariño. Volúmenes entre (150 – 400 mm) se registraron en lugares puntuales del occidente de la región Andina, centro y sur de la Pacífica, oriente de la región Amazónica y en zonas muy puntuales de Putumayo. Volúmenes bajos y muy bajos (entre 0.0 a 150.0 mm) en gran parte de la región Caribe y Orinoquia, como también en sectores del oriente de la región Andina.



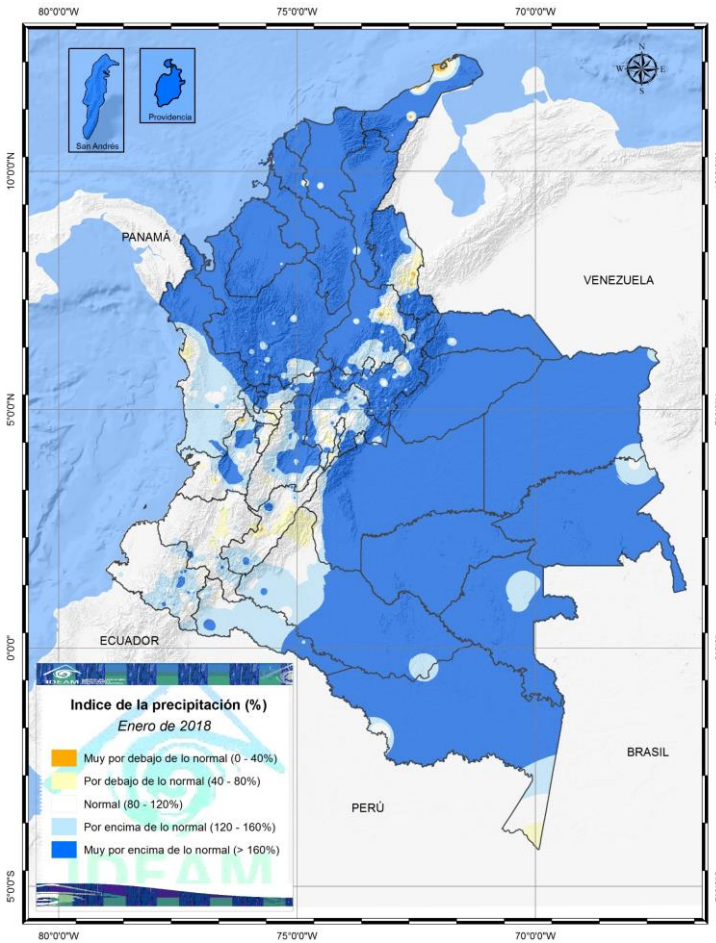
**Figura 2a.** Precipitación total mensual promedio histórico o normal climatológica 1981-2010 para el mes de enero.

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

Respecto al índice de precipitación, se registraron lluvias por encima de lo normal en gran parte de la región Caribe, incluidos el departamento de San Andrés y Providencias, la región Orinoquia, norte de la región Pacífica y en gran parte de la región andina y la Amazonía. Algunas zonas puntuales de los departamentos de Santander y Norte de Santander, Caquetá, Huila y Cauca presentaron lluvias dentro de la normal climatológica. (Fig. 3).



En cuanto a porcentajes de área afectada, predominó una condición muy por encima de lo normal con un 81,32% en gran parte del territorio nacional, y una ligeramente por encima de lo normal en un 14,84 %; tal como se muestra en la Tabla 1.



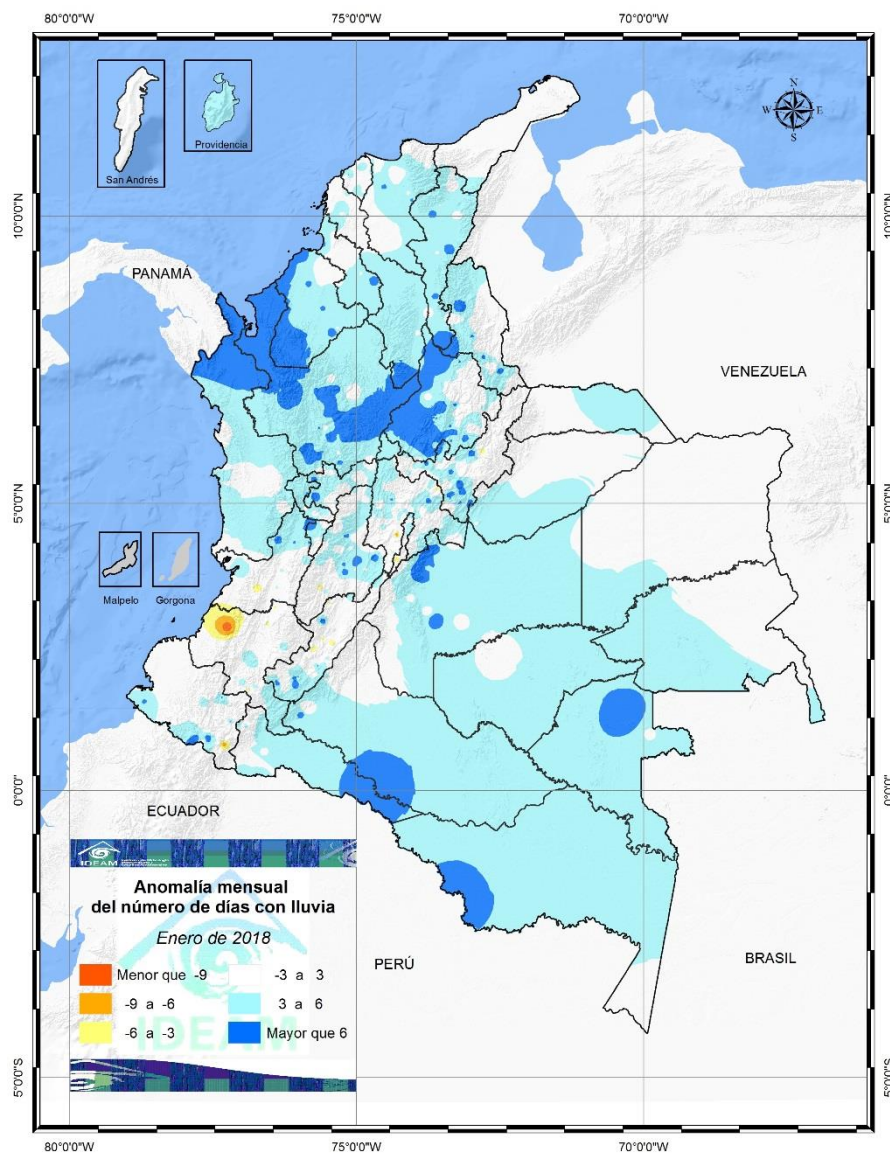
**Figura 3.** Índice de la precipitación mes actual (%), respecto al promedio histórico (1981-2010). (Positiva o por encima de lo normal colores azules, negativa o por debajo de lo normal en amarillo y condición de normalidad o dentro de los promedios históricos en blanco).

RANGOS	PORCENTAJE DE ÁREA AFECTADA %
Muy por debajo de lo normal (0-40%)	0,03
Ligeramente por debajo de lo normal (40-80%)	0,32
Normal (80 - 120%)	3,48
Ligeramente por encima de lo normal (120 - 160%)	14,84
Muy por encima de lo normal (> 160%)	81,32

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

Con respecto a la anomalía mensual del número de días con lluvia, gran parte del territorio nacional se presentaron lluvias entre los 3 a 6 días y un aumento del número de días mayor a 6 días en la parte norte del departamento del Chocó, zona occidental del departamento de Córdoba y Antioquía, y un segmento de la zona nororiental de la región Andina. con respecto a la climatología para la época del año. (Fig. 4)



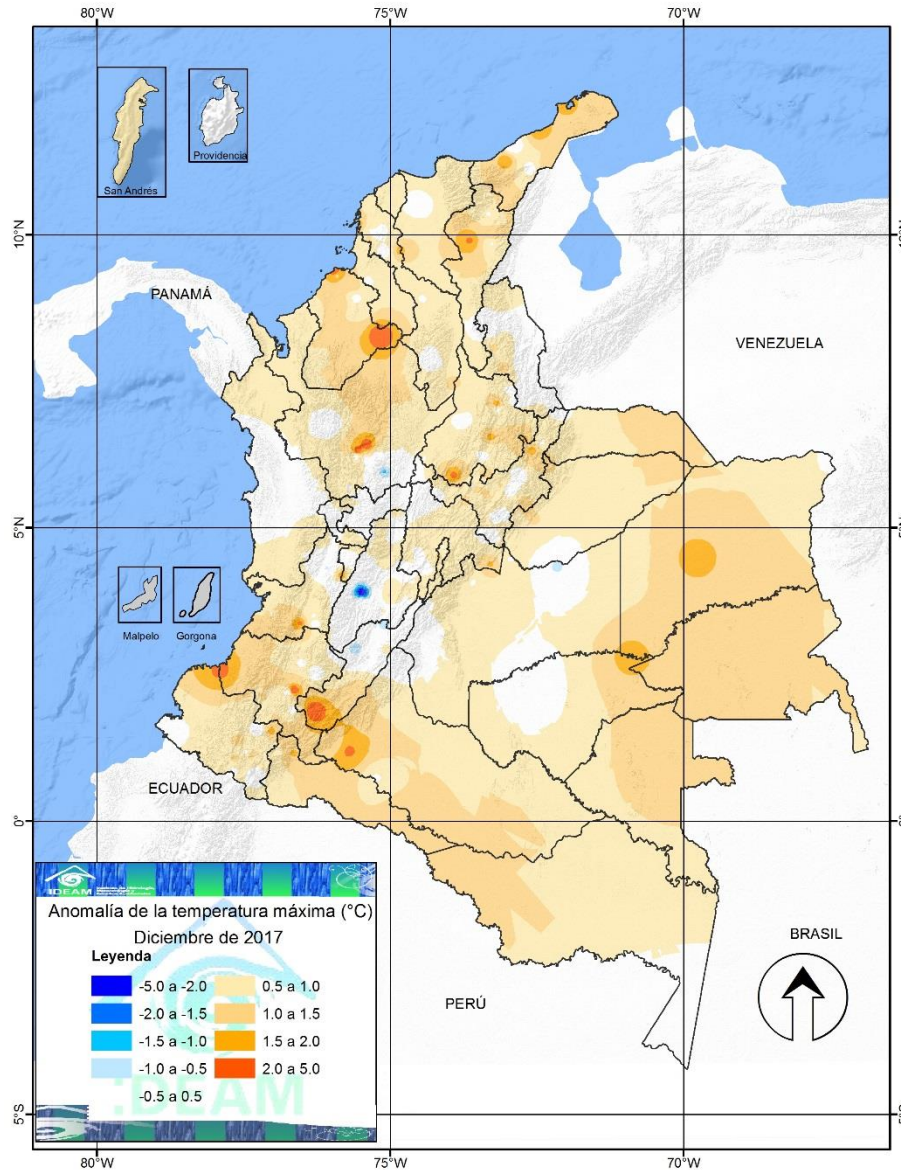


**Figura 4.** Anomalia del número de días con lluvia, respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores azules, representan anomalías positivas o días con lluvia por encima del promedio histórico y los colores amarillos, naranjas y rojos indican disminución o anomalías por debajo de los valores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

### 3.2 TEMPERATURA

Con respecto al comportamiento de las temperaturas máximas en las principales ciudades del país, las anomalías positivas mayores a 0.5 °C se presentaron en Cartagena, Bucaramanga, Barranquilla y Cali.

La temperatura más alta se registró en Valledupar (Cesar) con 39,6°C el día 31 de enero de 2018.

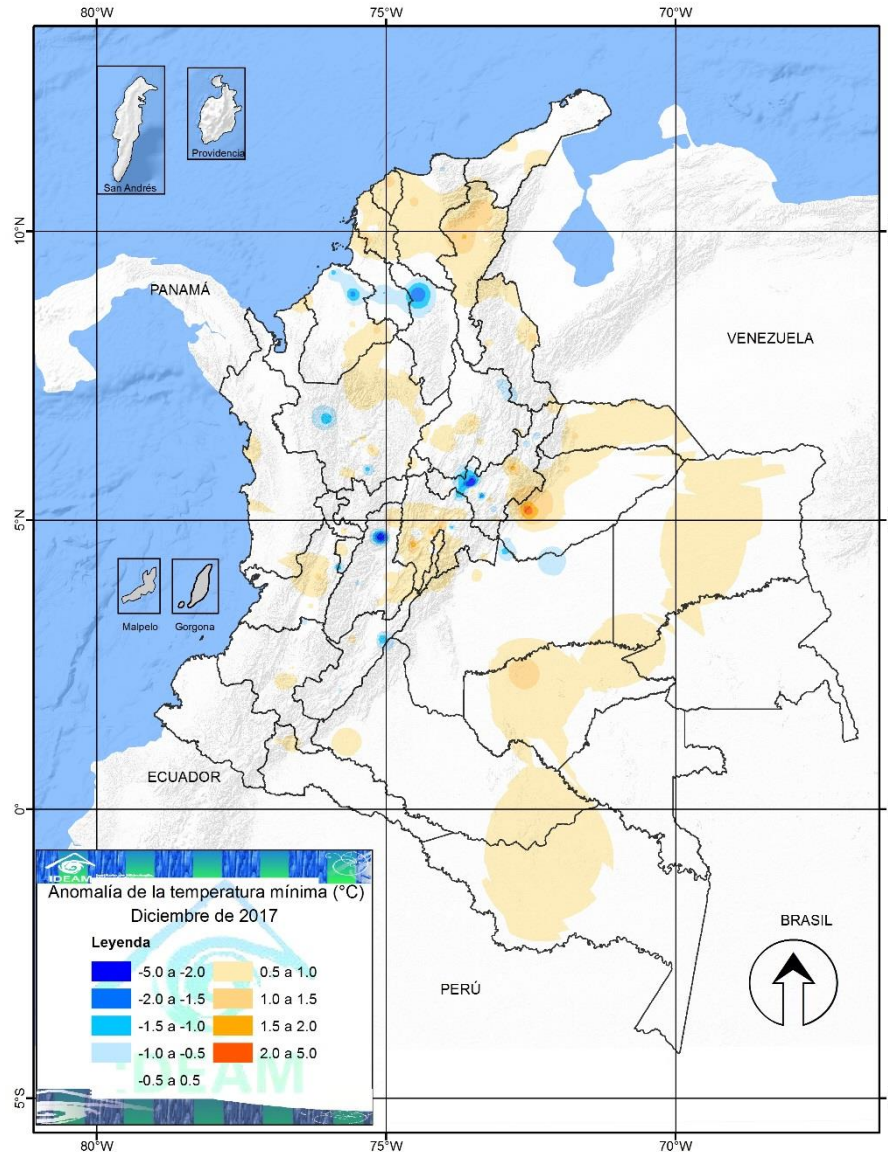


**Figura 5a.** Anomalia de la temperatura máxima, respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio climatológico y los colores azules, indican anomalías ligeramente por debajo de los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



En el caso de la anomalía de la temperatura mínima, las áreas de con valores por debajo de lo normas se presentaron Valledupar, Medellín, Manizales, Pereira, Armenia, Neiva y Sincelejo. (Fig. 5b).

La temperatura mínima más baja ocurrió en Sogamoso (Boyacá), con  $-3,0\text{ }^{\circ}\text{C}$  el día 24 de enero.



**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.

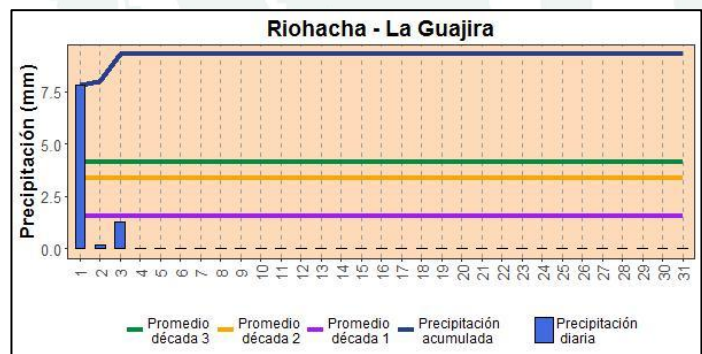
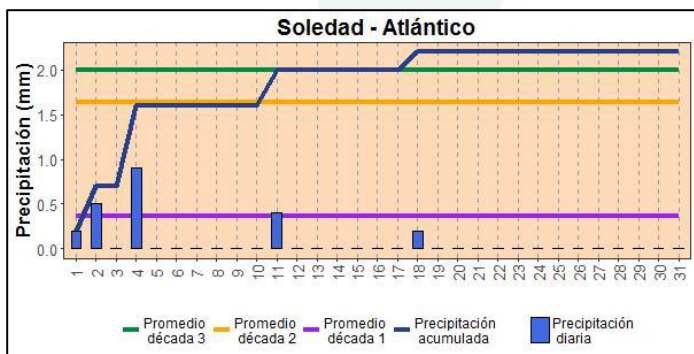
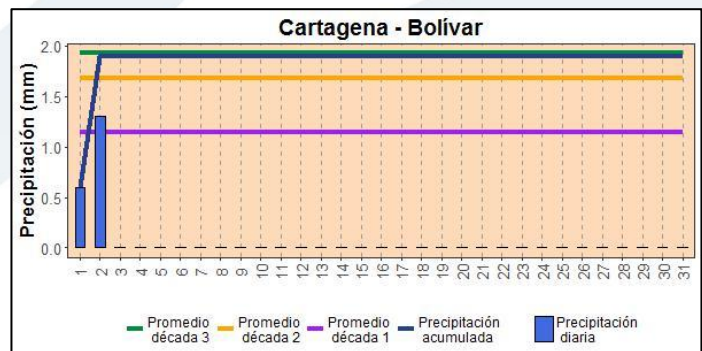
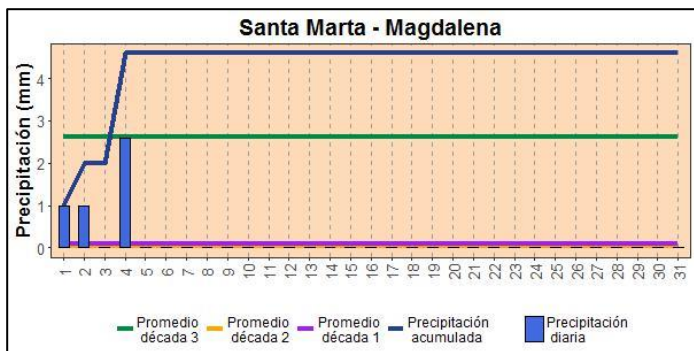
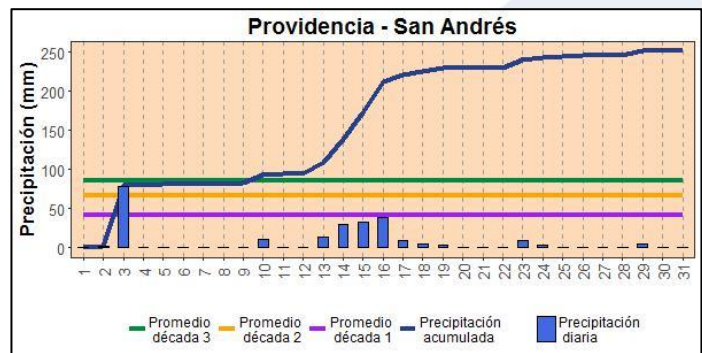
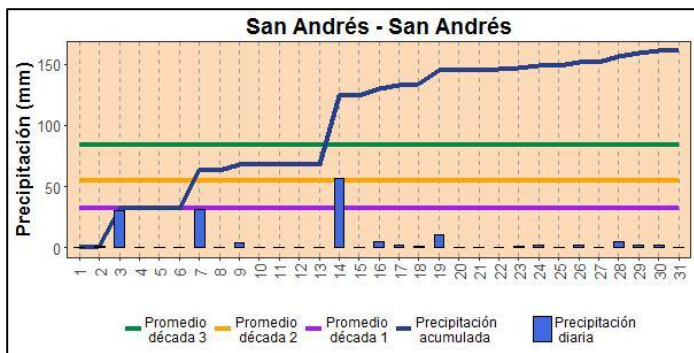


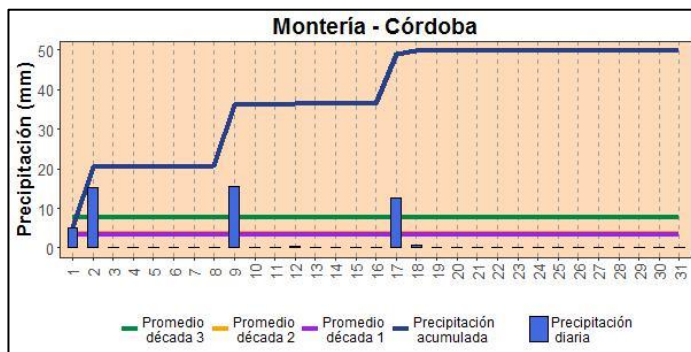
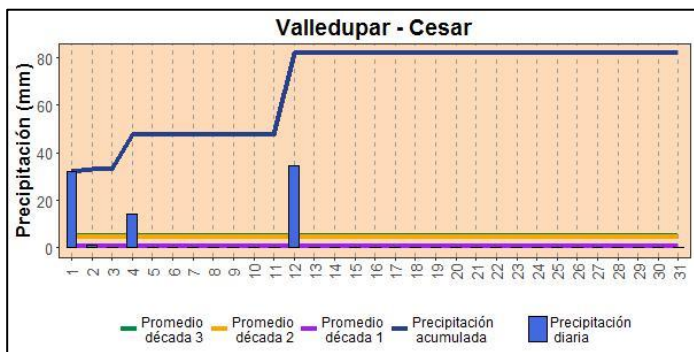
### 3.3 PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURA

#### 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).

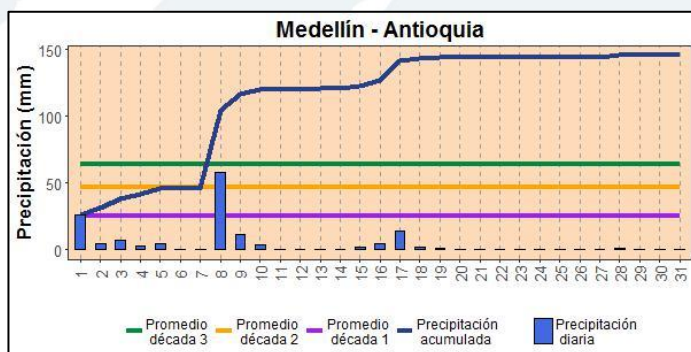
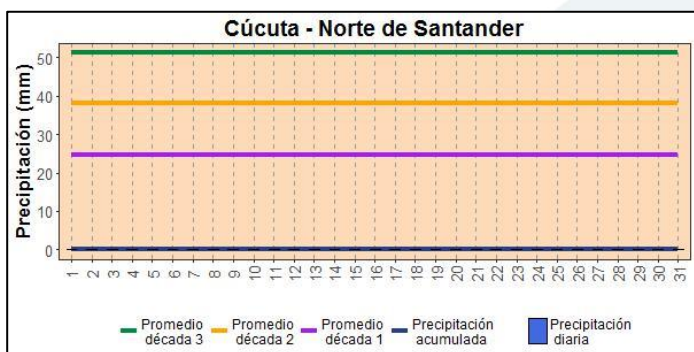
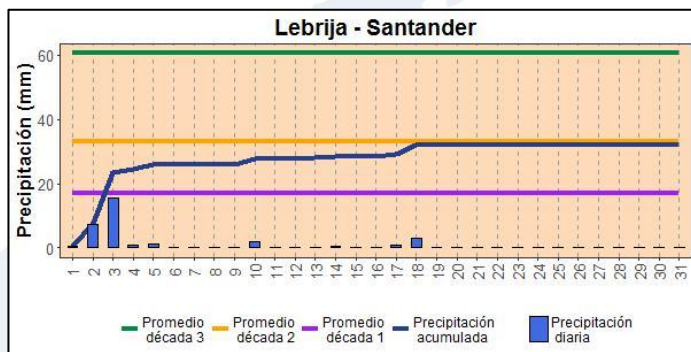
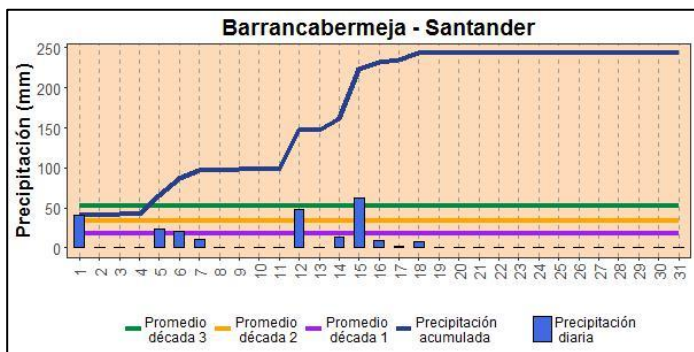
#### REGIÓN CARIBE



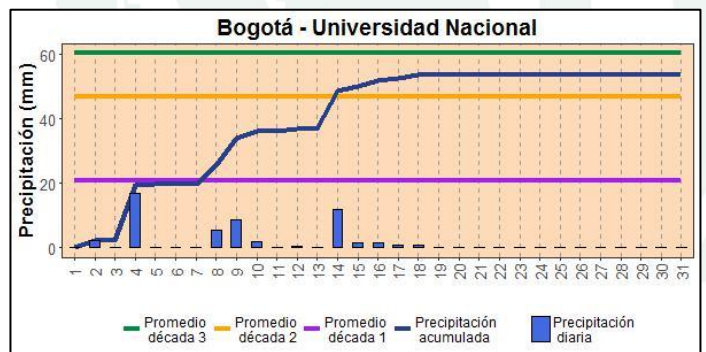
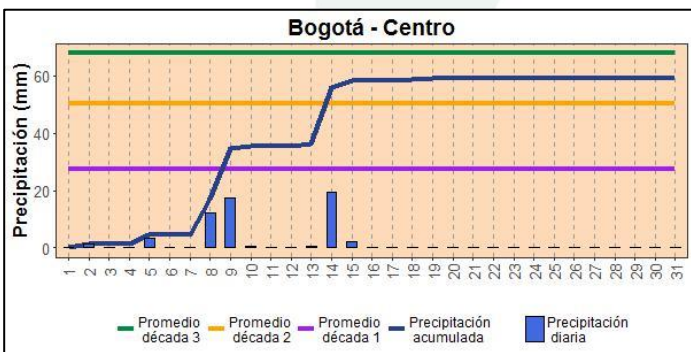
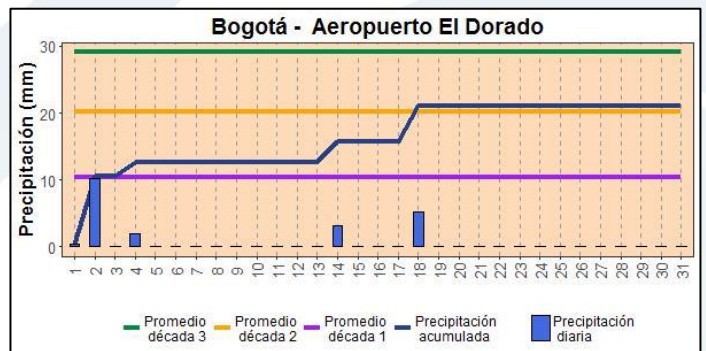
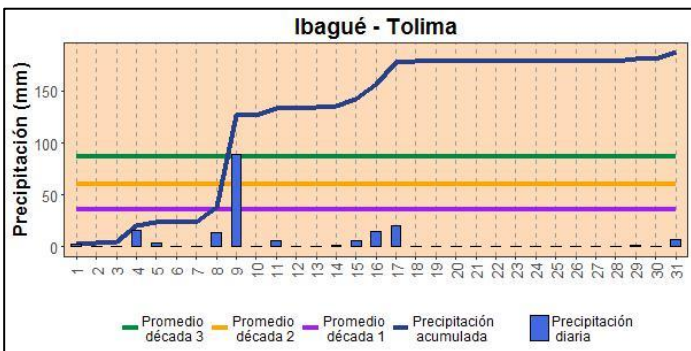
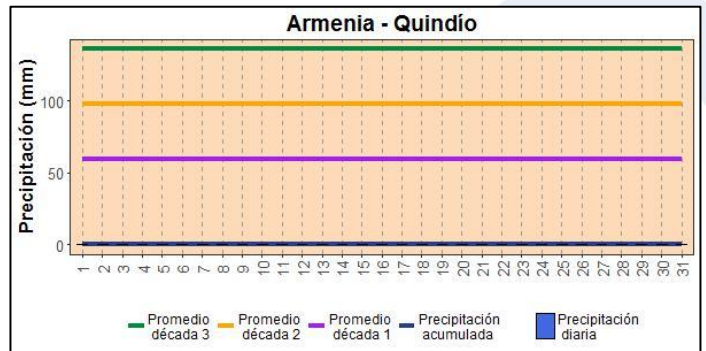
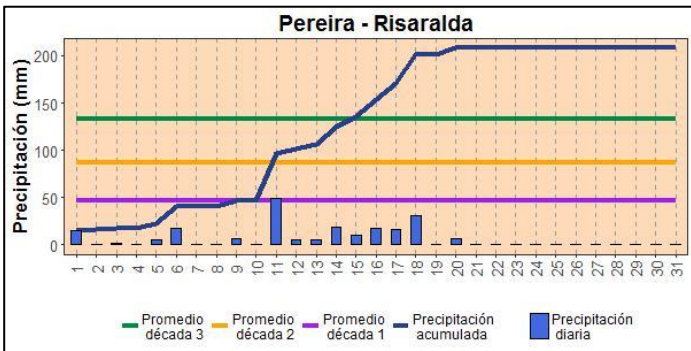
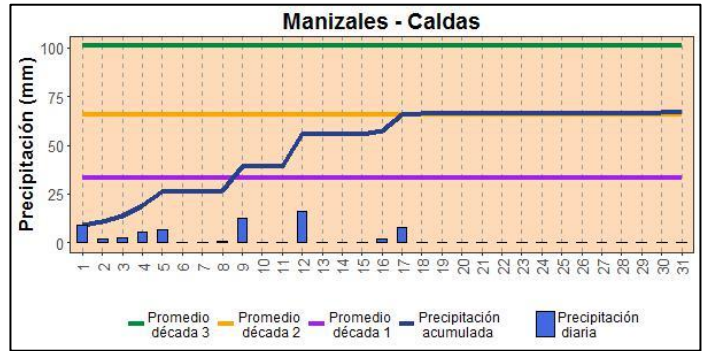
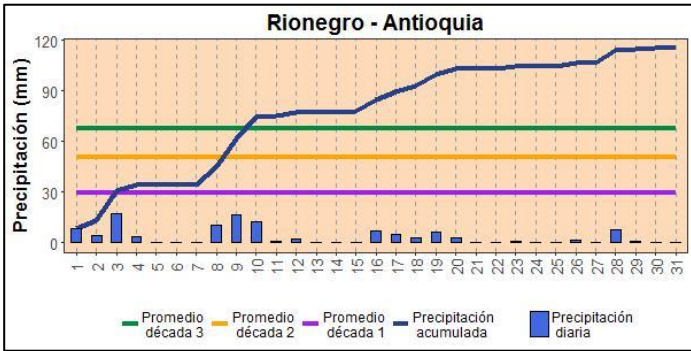


**Tabla 2.** Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos (Periodo 1981-2010).

**REGIÓN ANDINA**









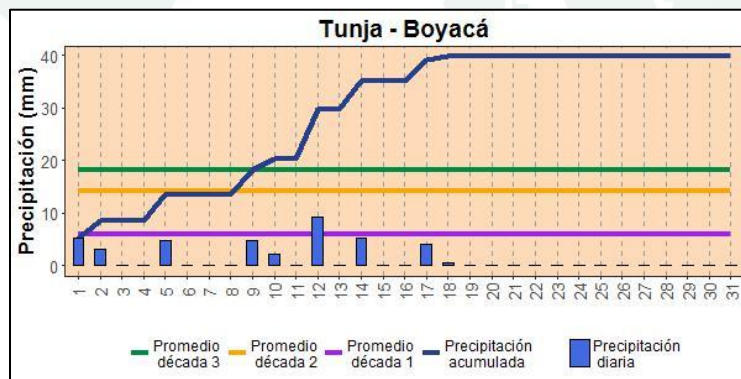
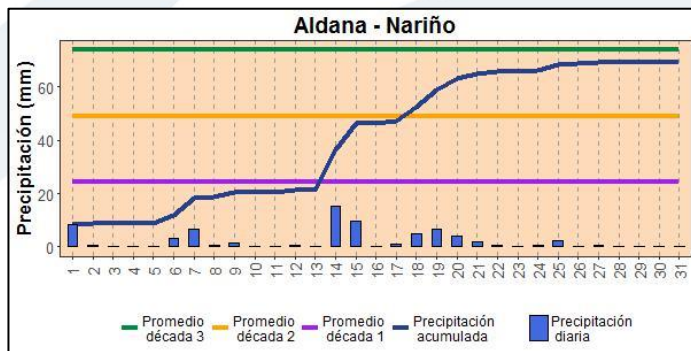
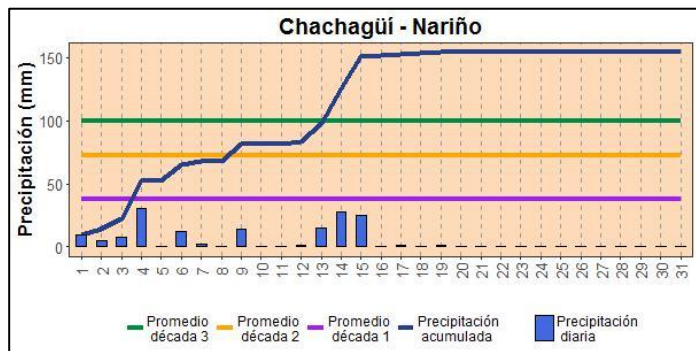
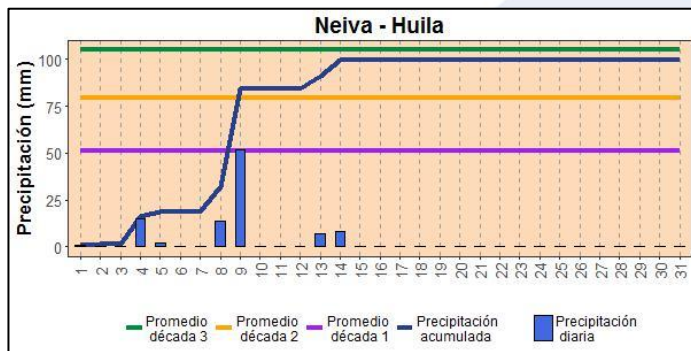
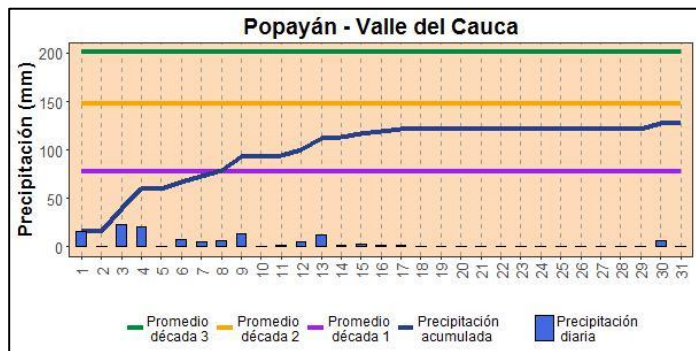
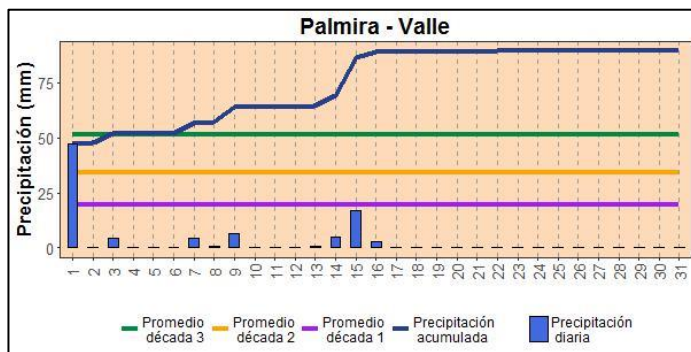
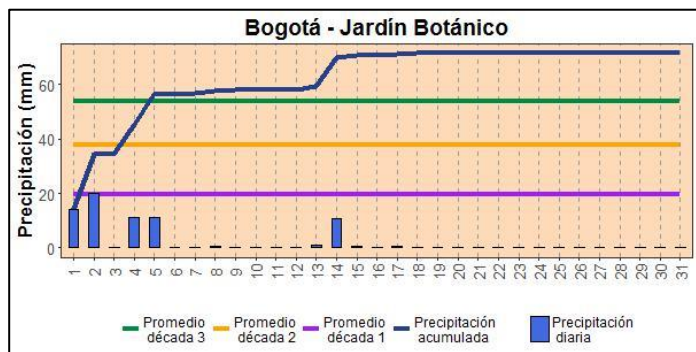


Tabla 3. Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos (Periodo 1981-2010).

REGIÓN PACÍFICA

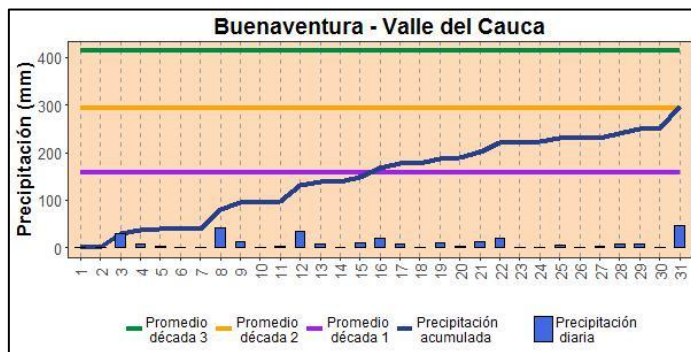
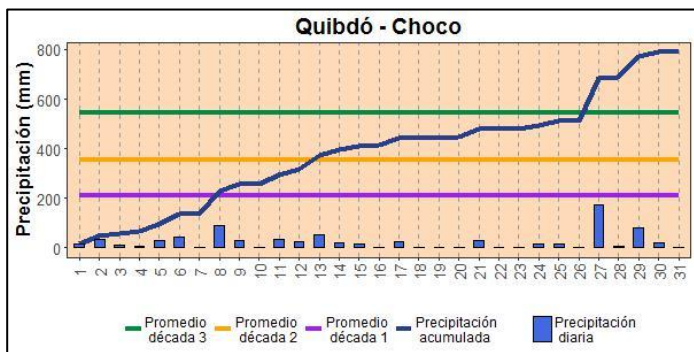


Tabla 4. Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos (Periodo 1981-2010).

REGIÓN ORINOQUIA

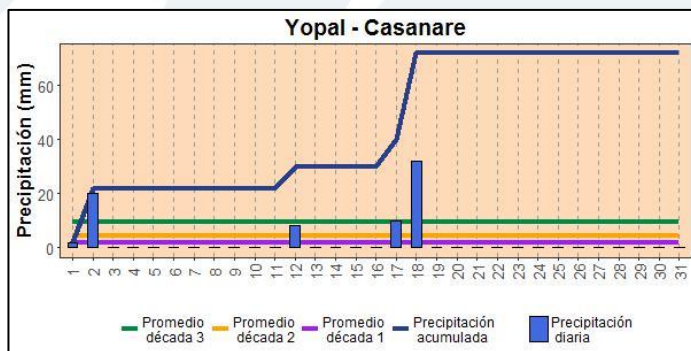
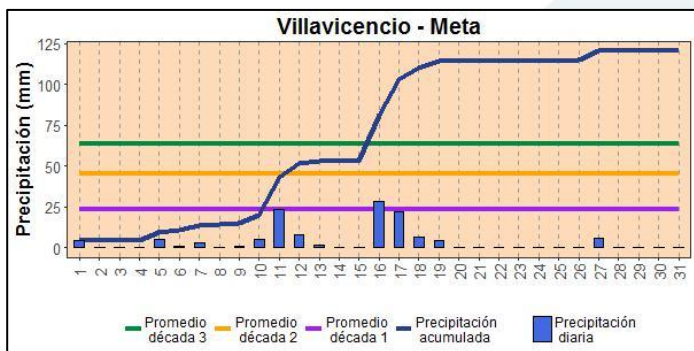
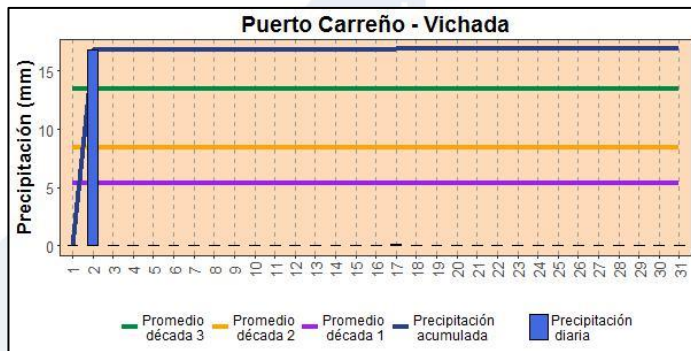
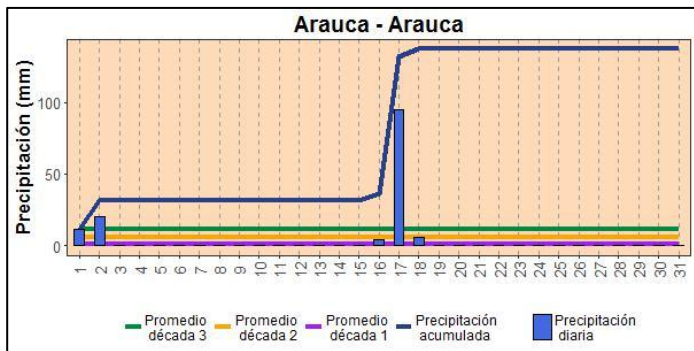


Tabla 5. Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos (Periodo 1981-2010).



REGIÓN AMAZONIA

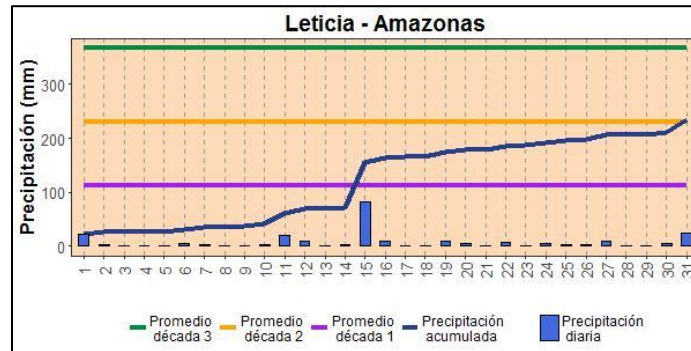
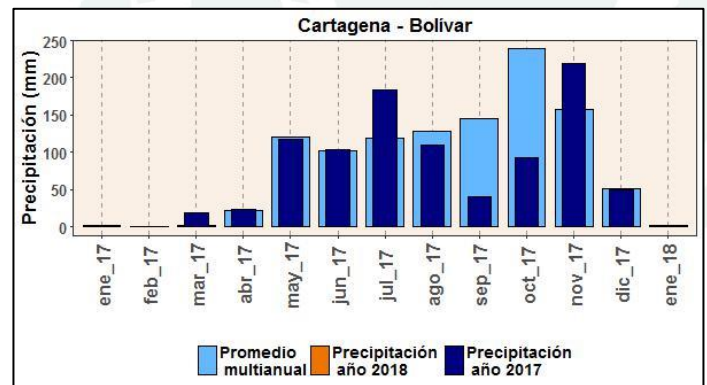
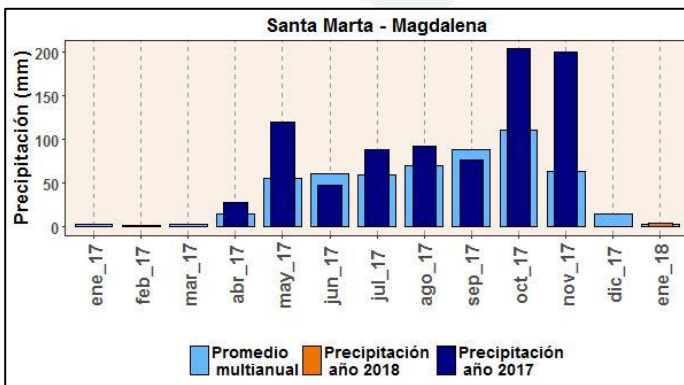
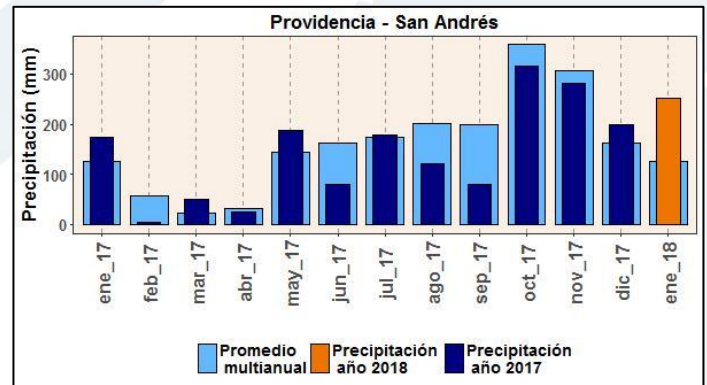
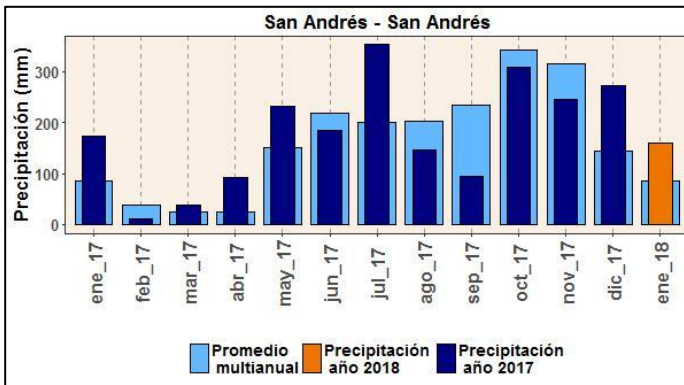


Tabla 6. Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos (Periodo 1981-2010).

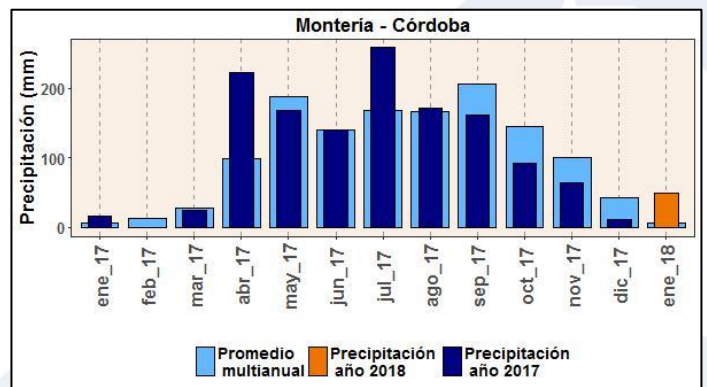
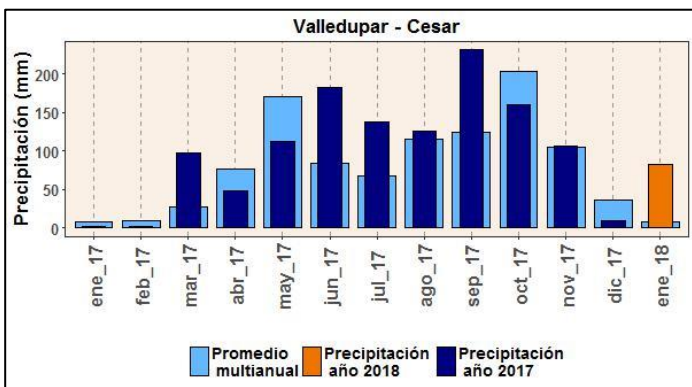
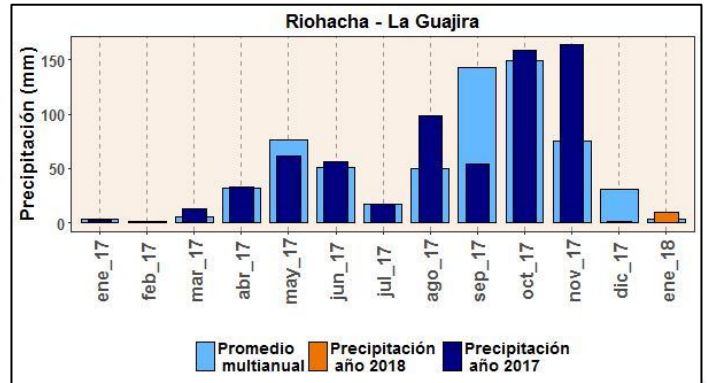
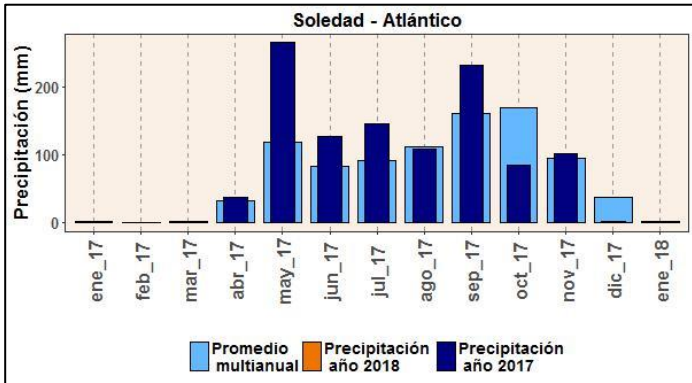
3.3.2 Seguimiento mensual de la lluvia

Se muestra la precipitación mensual actual (barra naranja) y la ocurrida durante el año anterior mes de julio del año 2016 (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

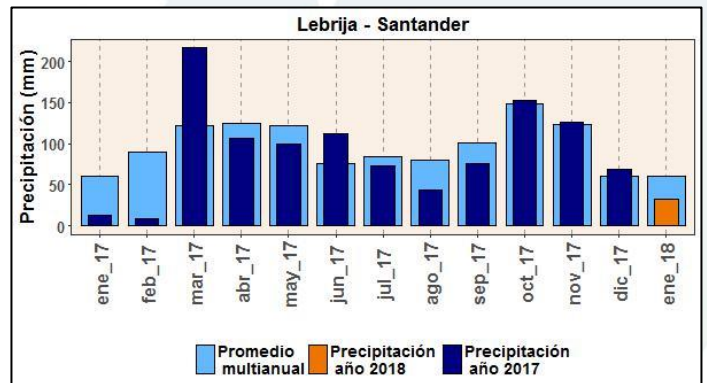
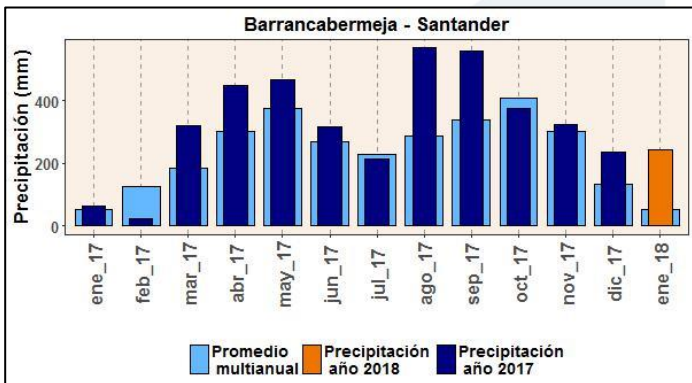


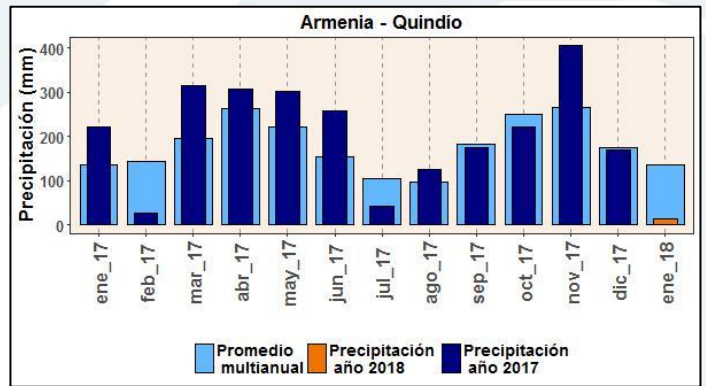
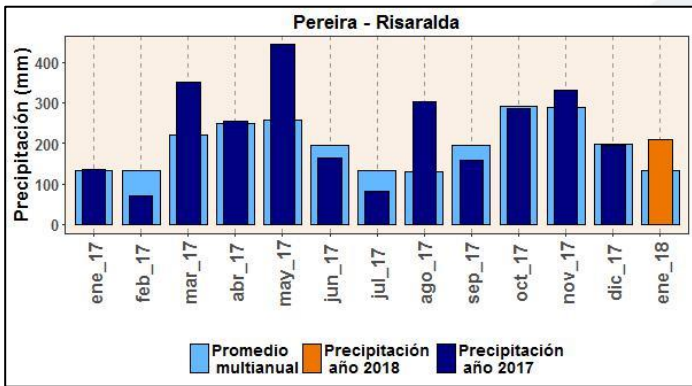
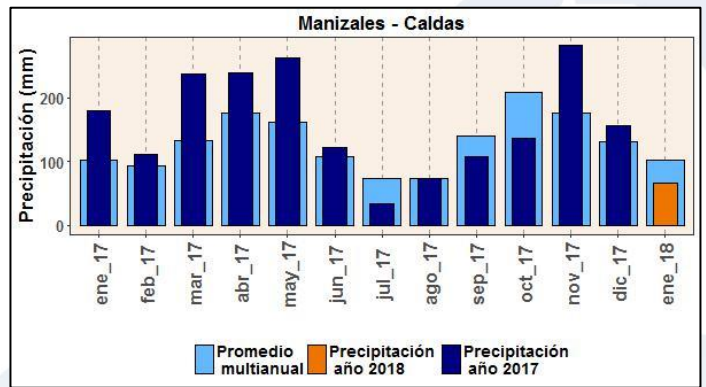
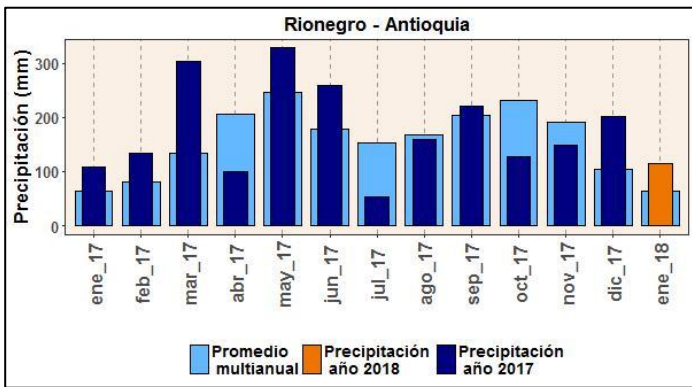
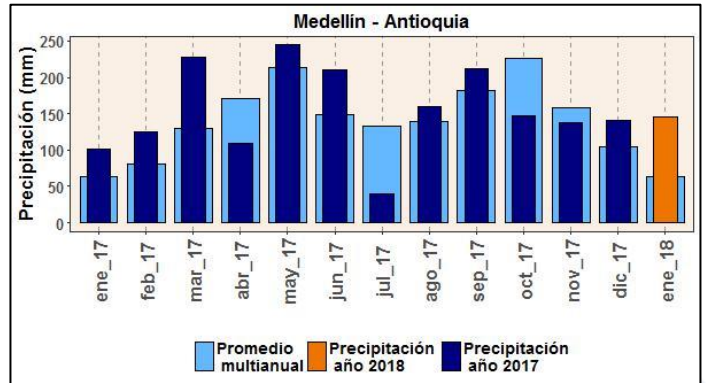
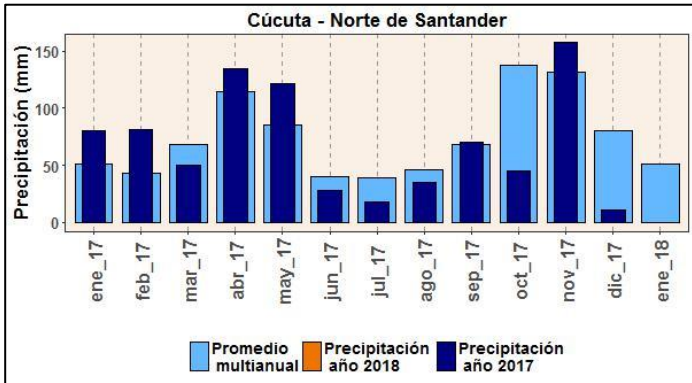


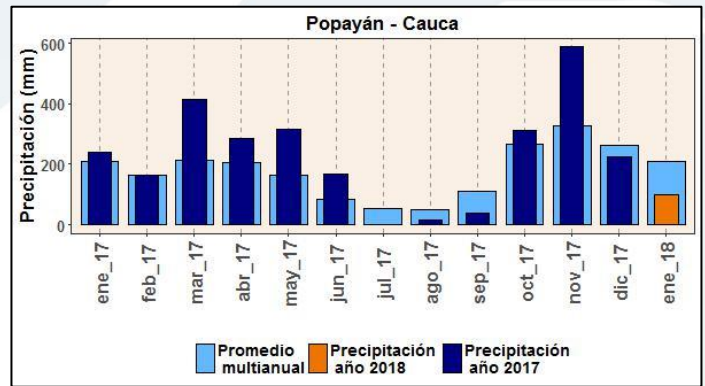
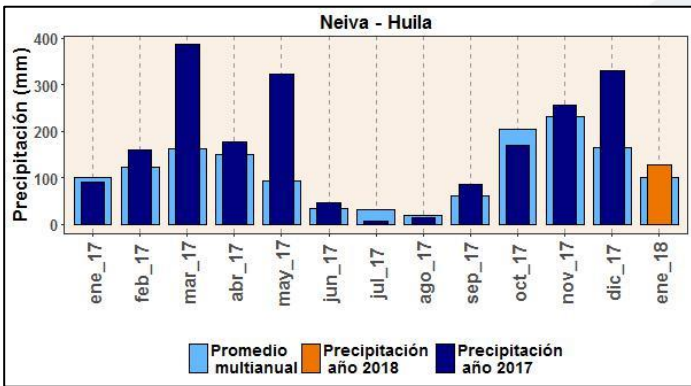
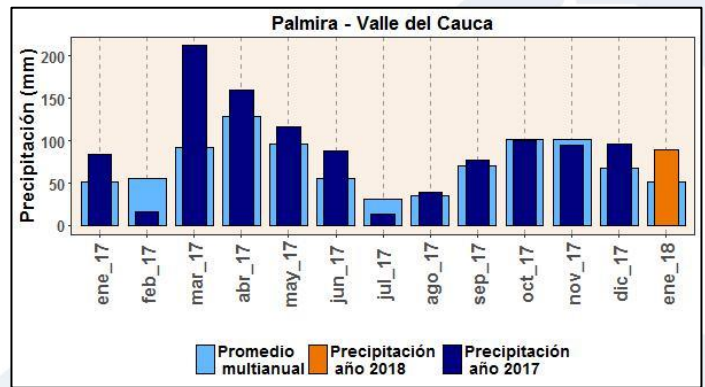
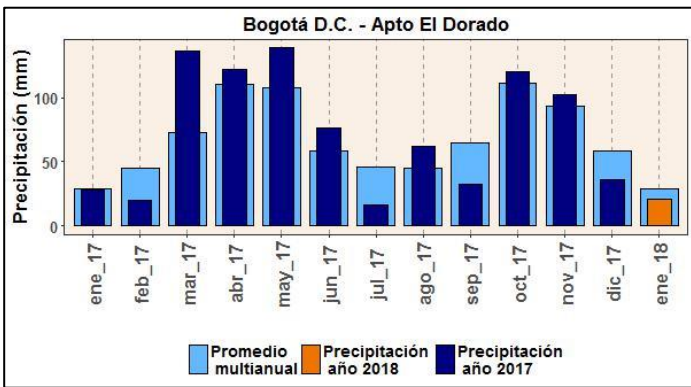
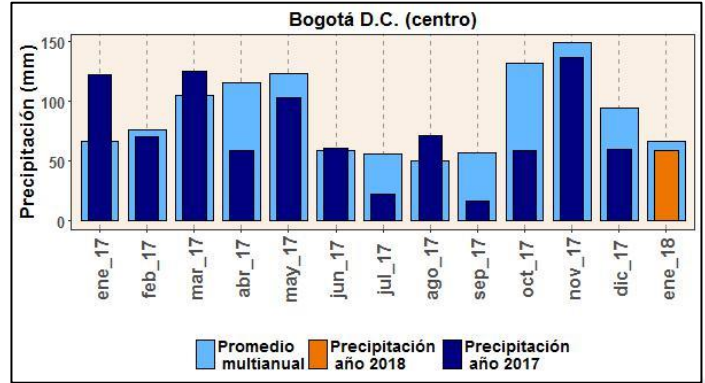
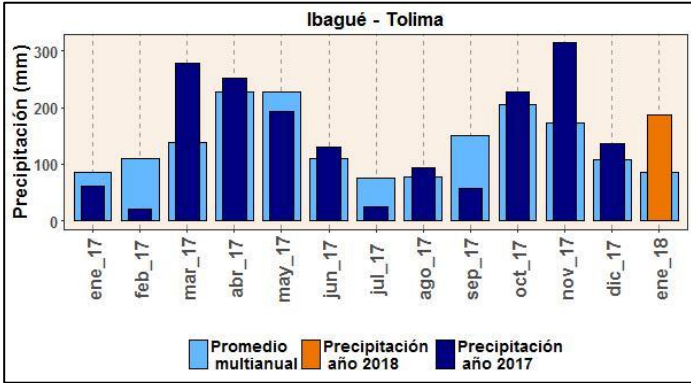


**Tabla 7.** Lluvia mensual actual (barra naranja); lluvia del 2016 (barra azul oscuro) y promedio histórico (barra azul claro).

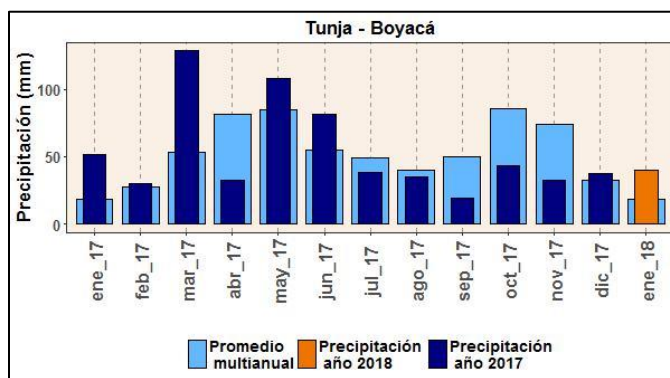
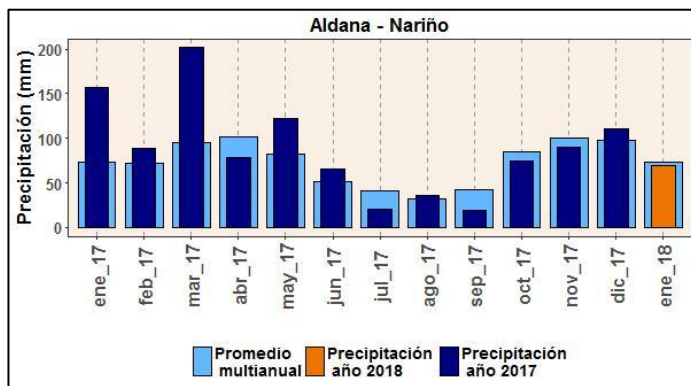
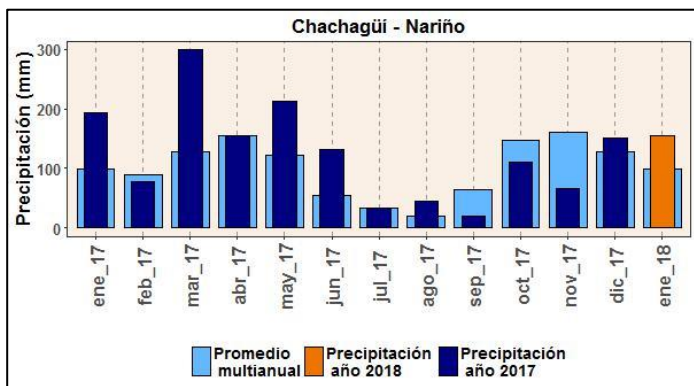
**REGIÓN ANDINA**





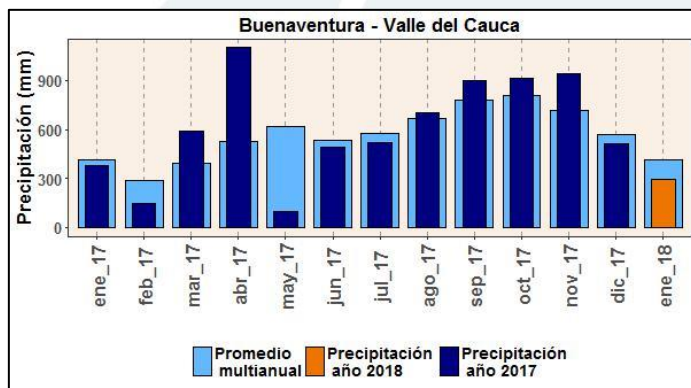
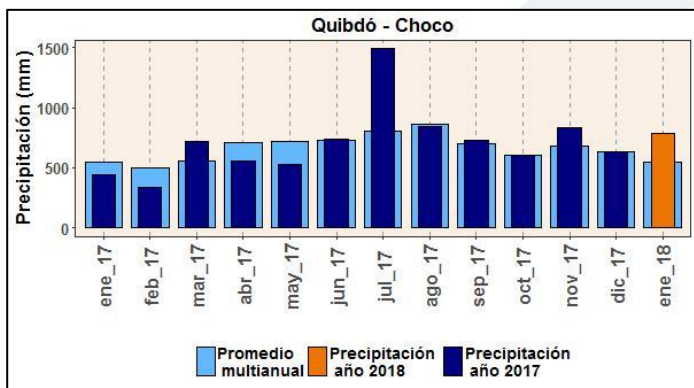






**Tabla 8.** Lluvia mensual actual (barra naranja); lluvia del 2016 (barra azul oscuro) y promedio histórico (barra azul claro).

**REGIÓN PACÍFICA**



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

REGIÓN ORINOQUIA

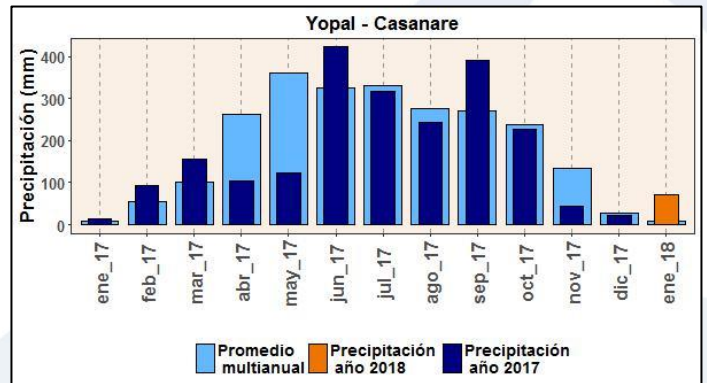
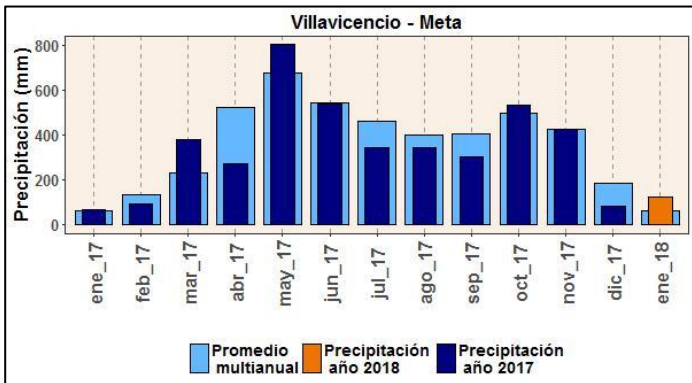
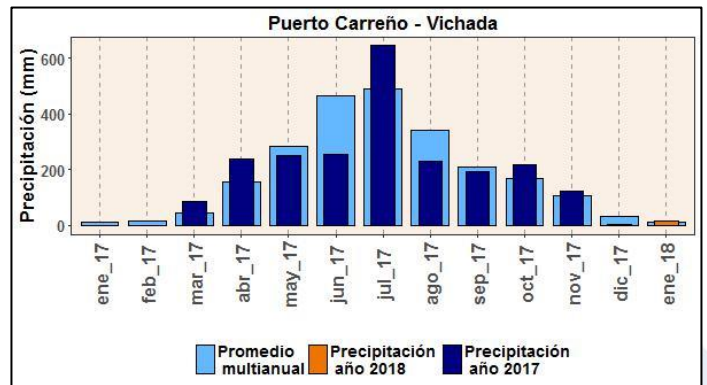
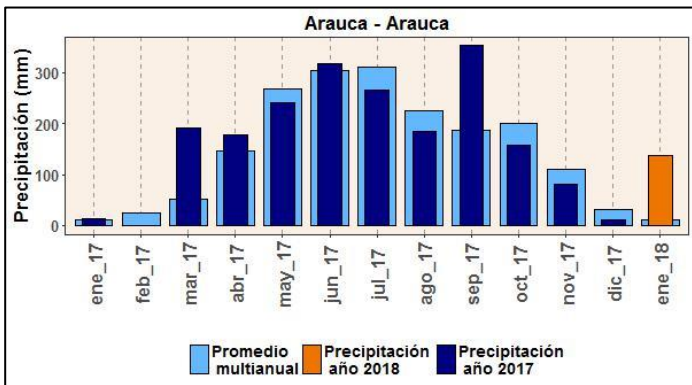


Tabla 10. Lluvia mensual actual (barra naranja); lluvia del 2016 (barra azul oscuro) y promedio histórico (barra azul claro).

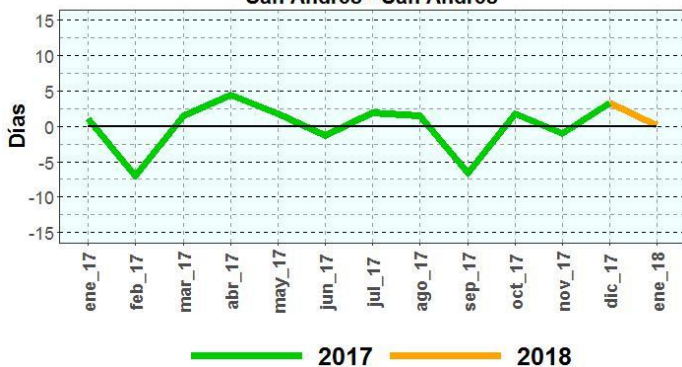
3.3.3 Seguimiento mensual de la anomalía del número de días con lluvia

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 2017, resaltado en color naranja.

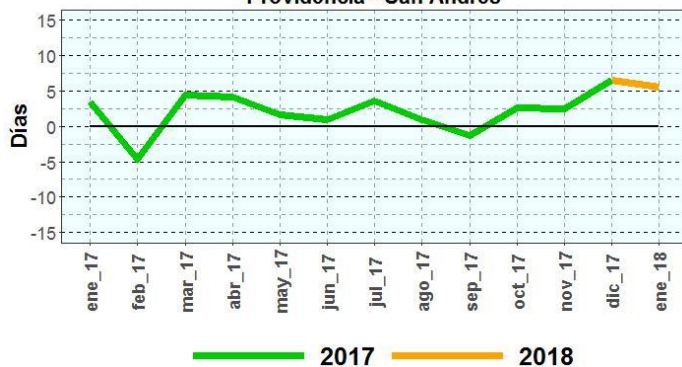


**REGIÓN CARIBE**

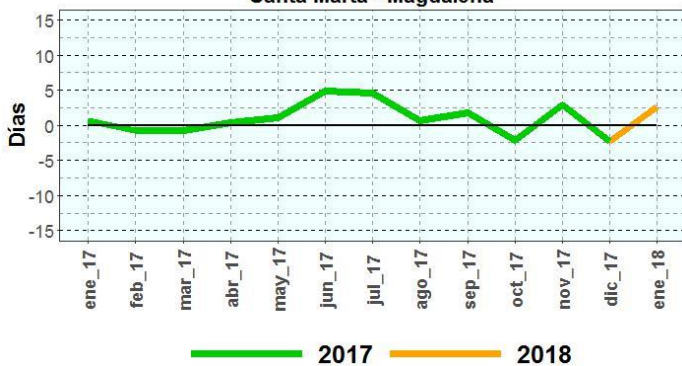
**San Andrés - San Andrés**



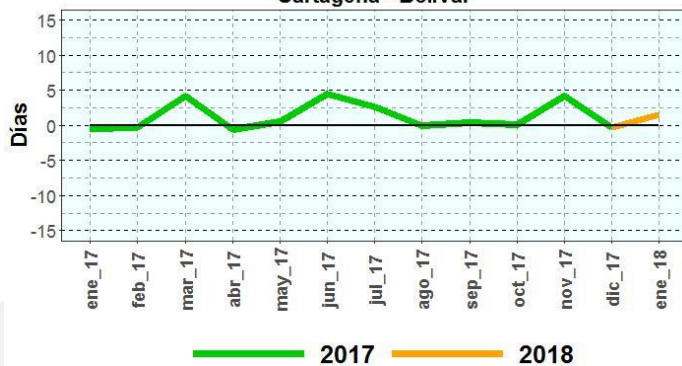
**Providencia - San Andrés**



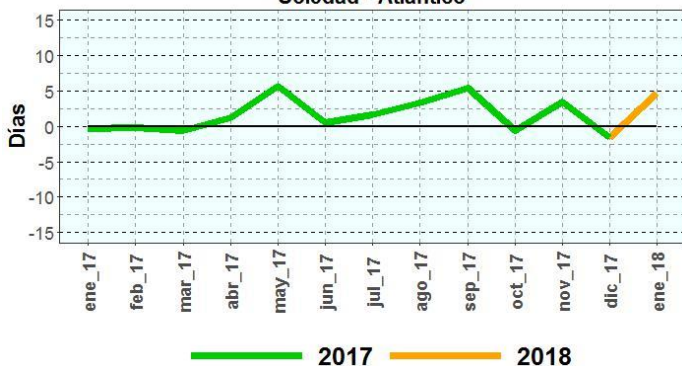
**Santa Marta - Magdalena**



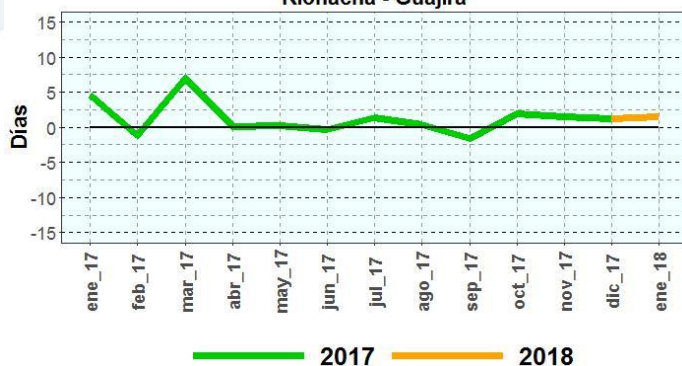
**Cartagena - Bolívar**



**Soledad - Atlántico**



**Riohacha - Guajira**



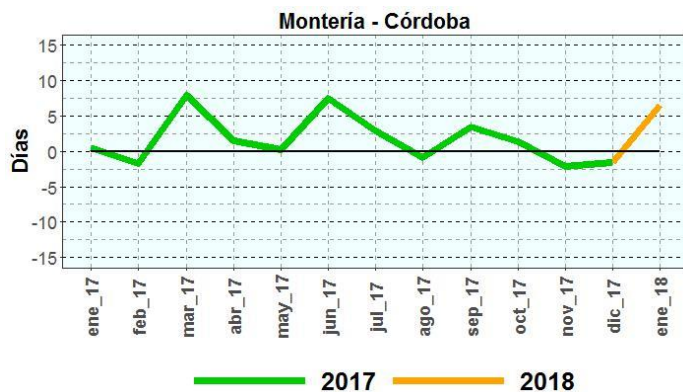
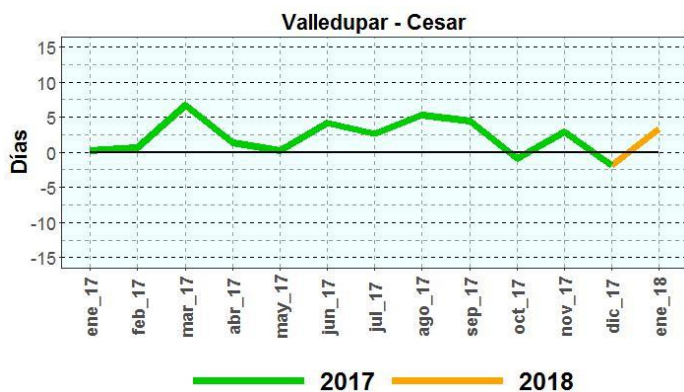
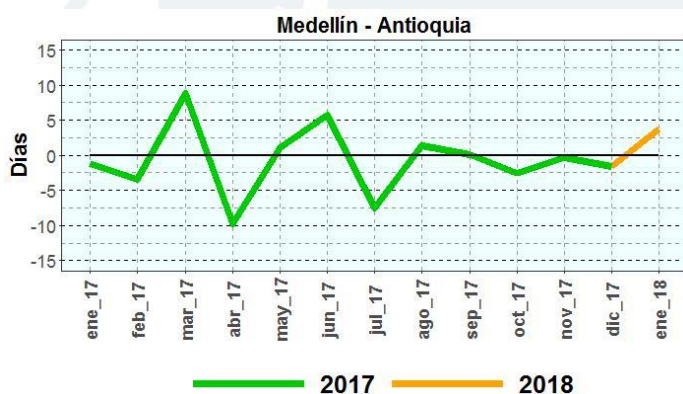
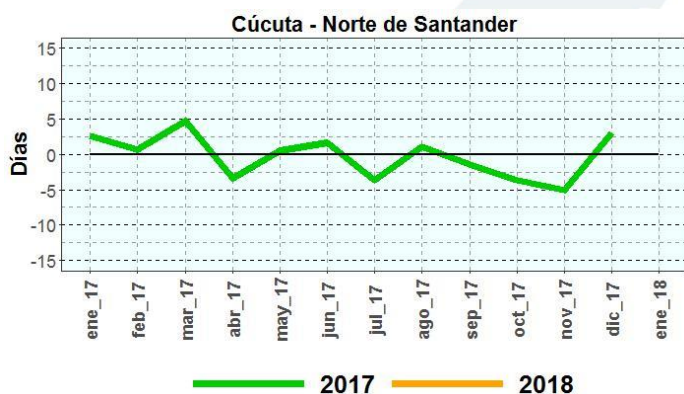
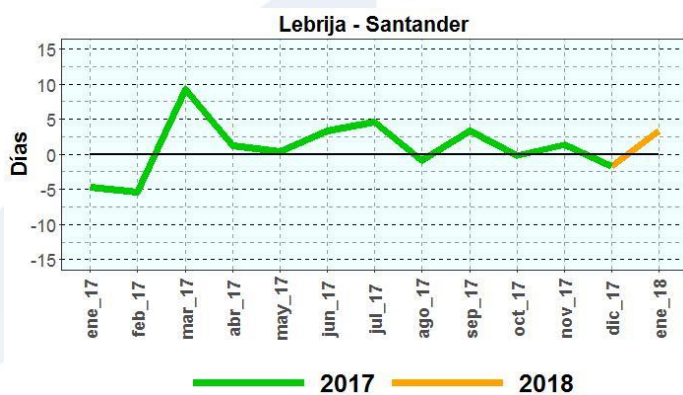
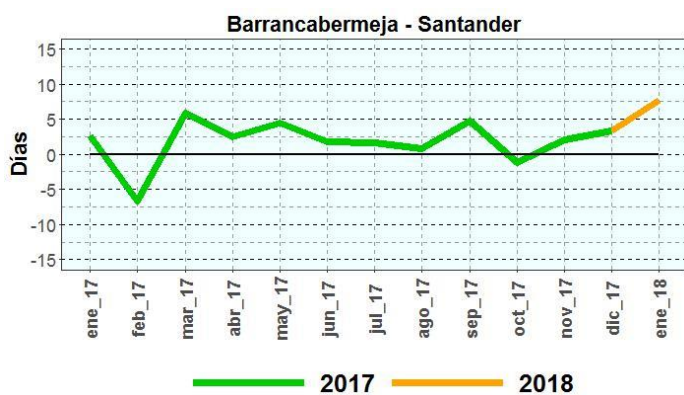
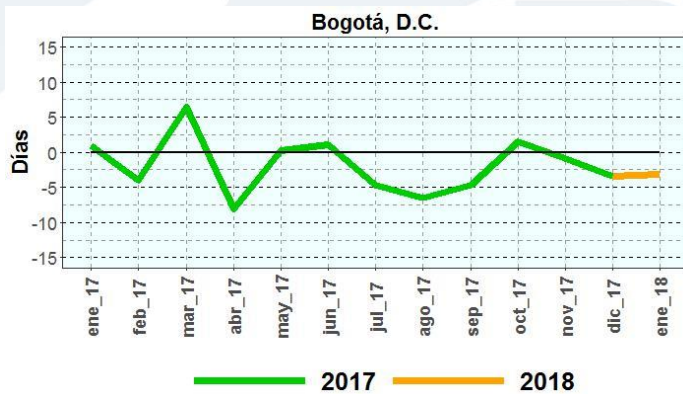
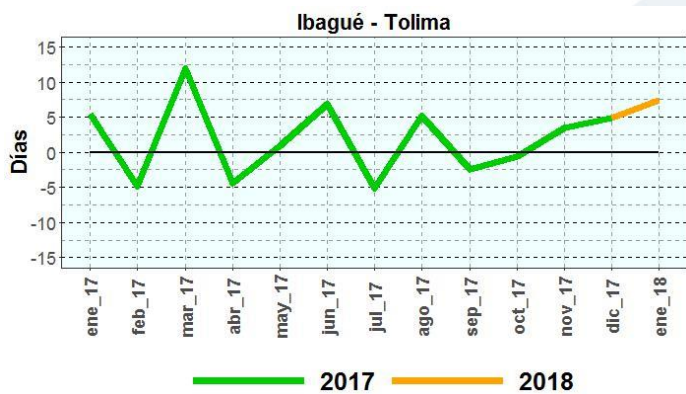
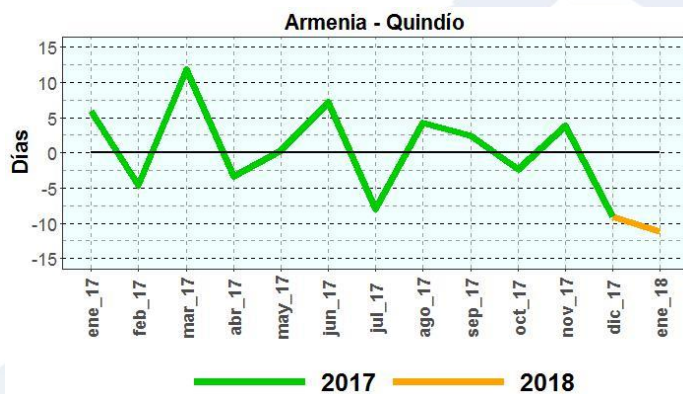
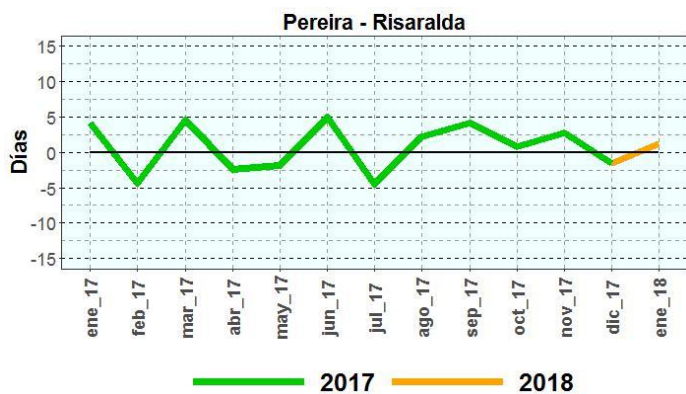
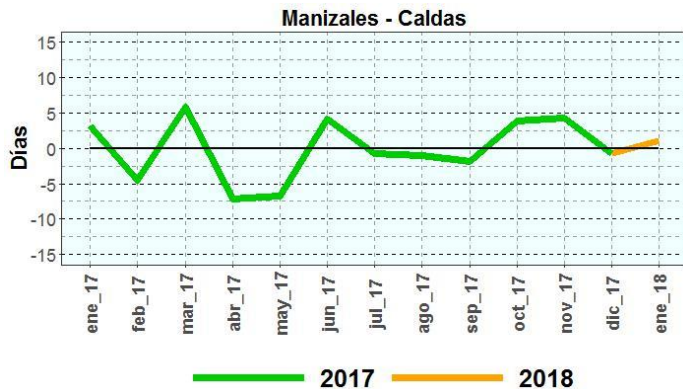
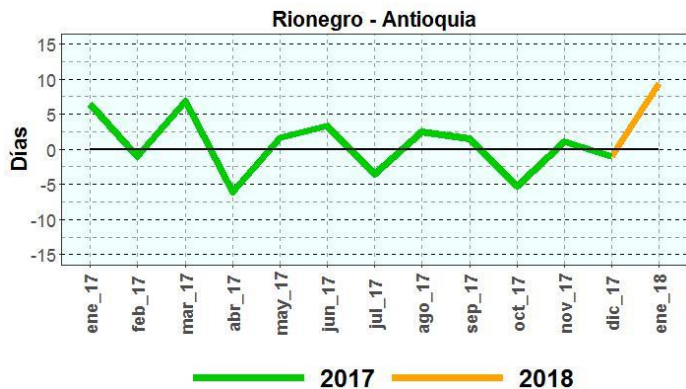


Tabla 12. Anomalía de número de días con lluvia durante el último año.

## REGIÓN ANDINA







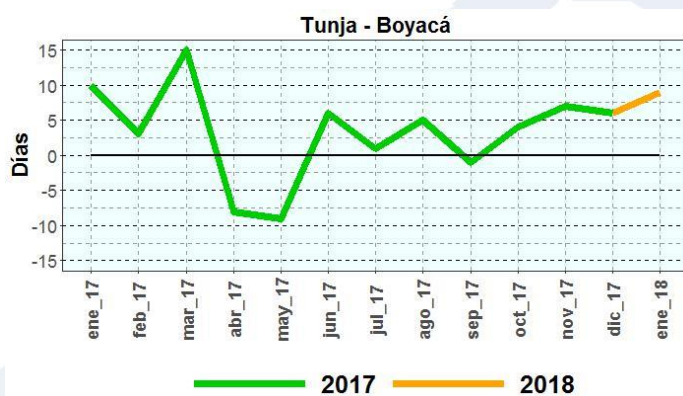
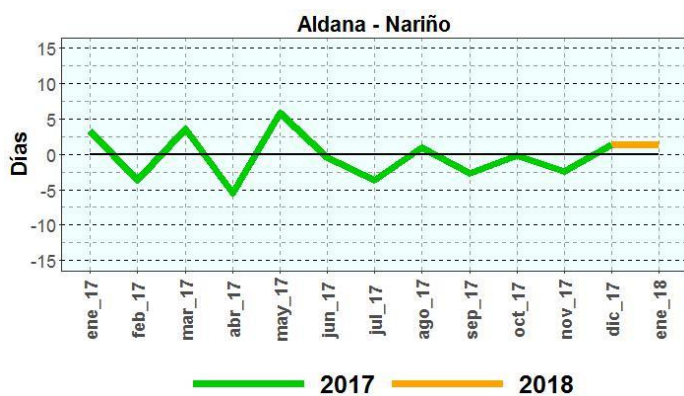
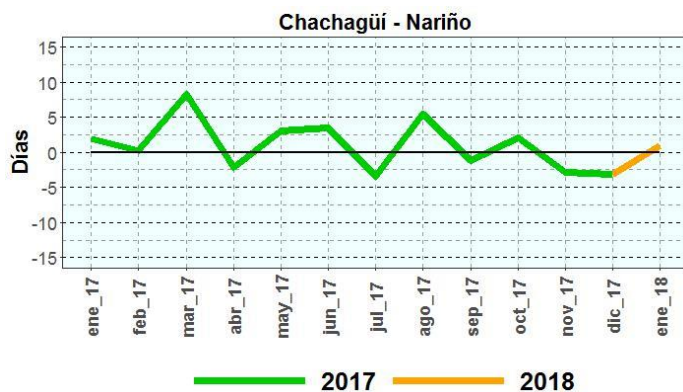
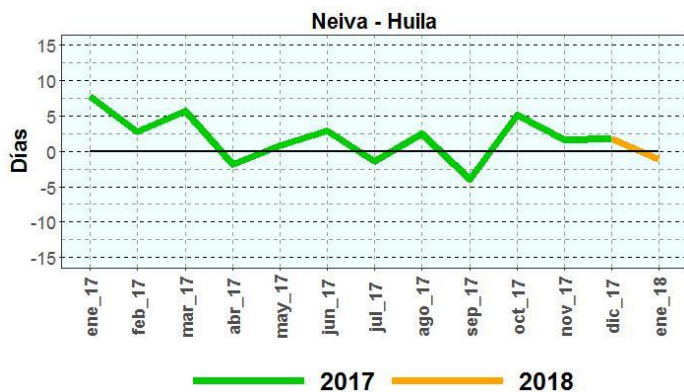


Tabla 13. Anomalía de número de días con lluvia durante el último año.

**REGIÓN PACÍFICA**

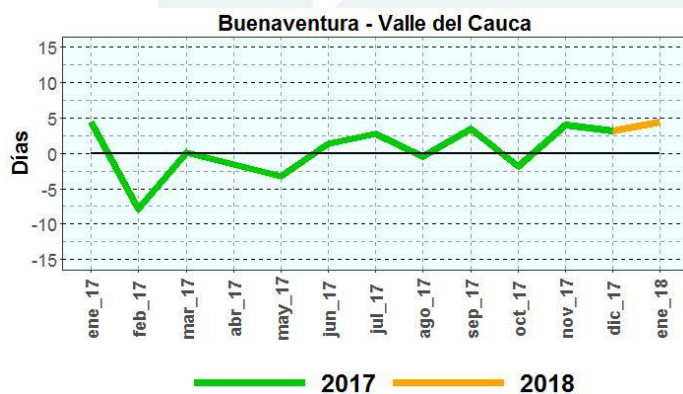
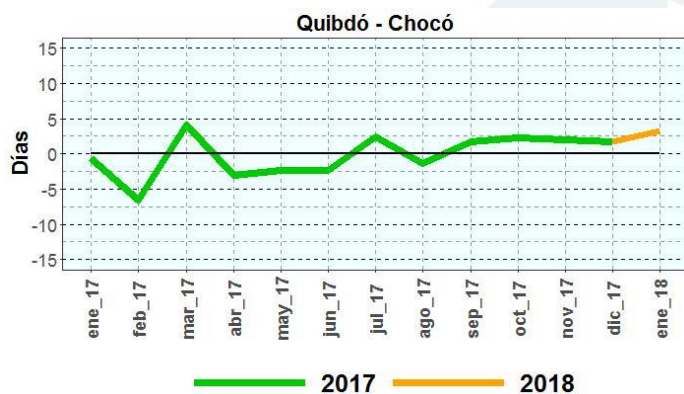
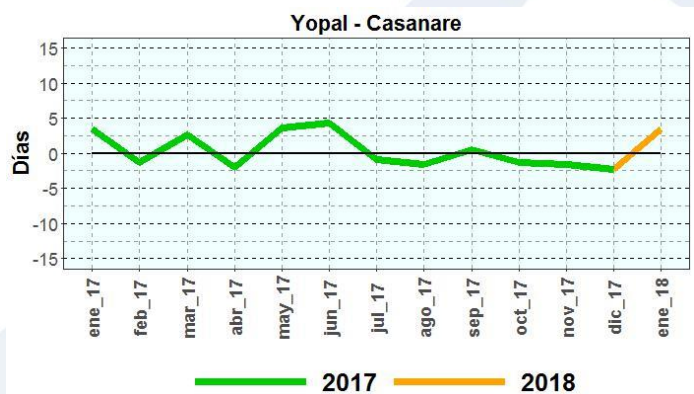
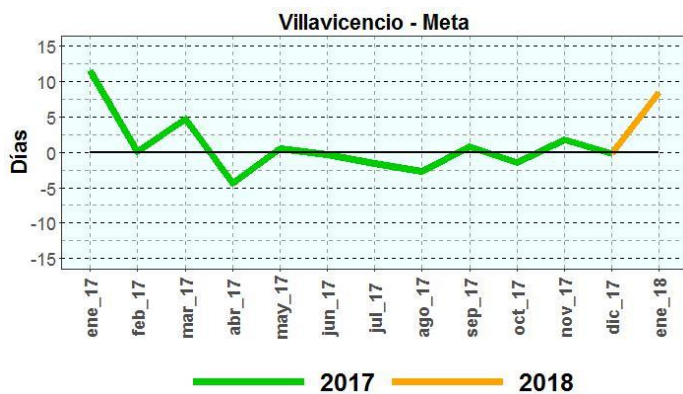
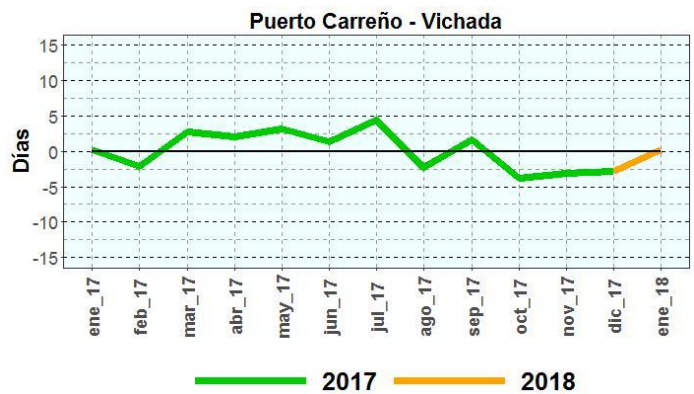
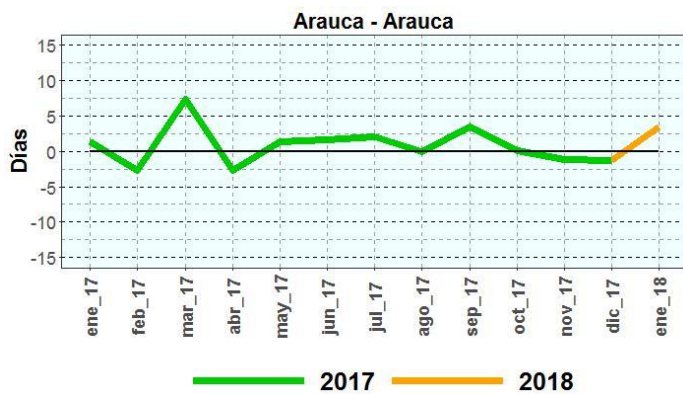


Tabla 14. Anomalía de número de días con lluvia durante el último año región Pacífica

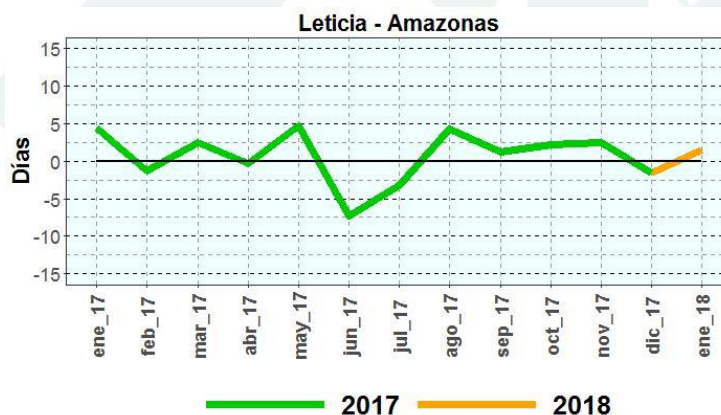


**REGIÓN ORINOQUIA**



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

**REGIÓN AMAZONIA**

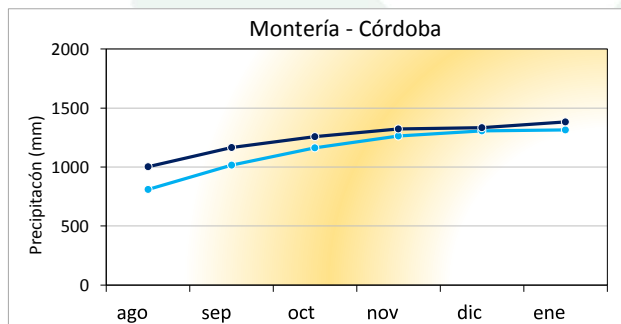
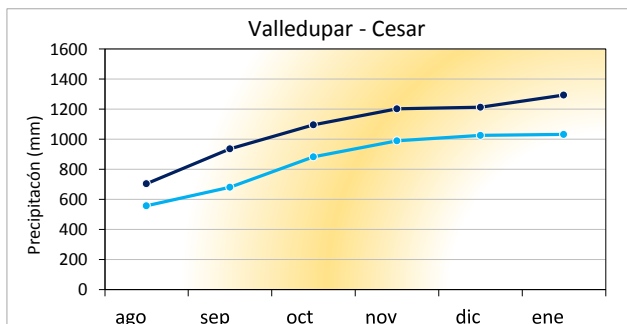
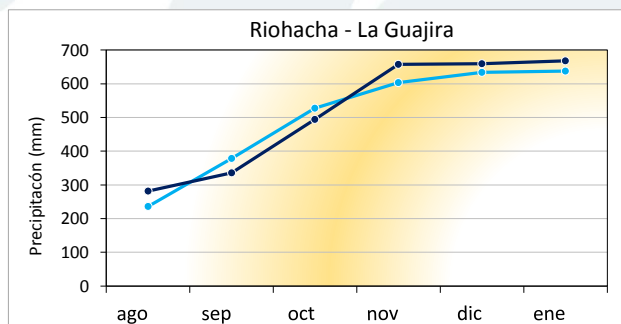
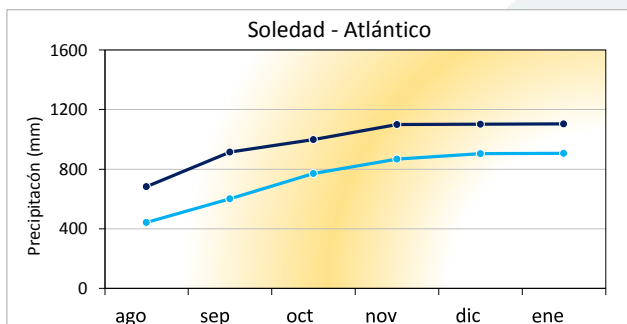
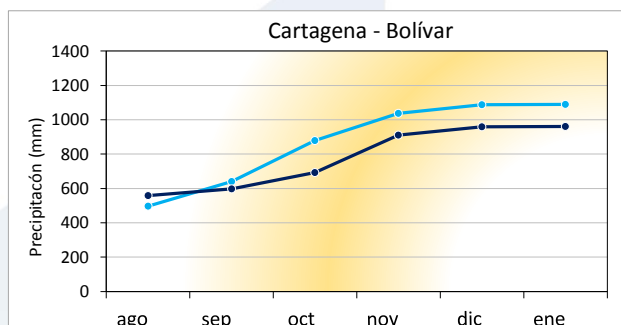
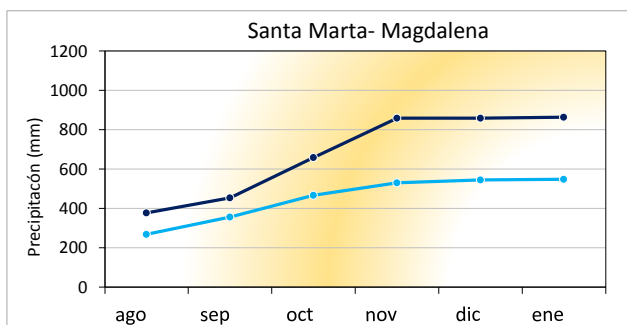
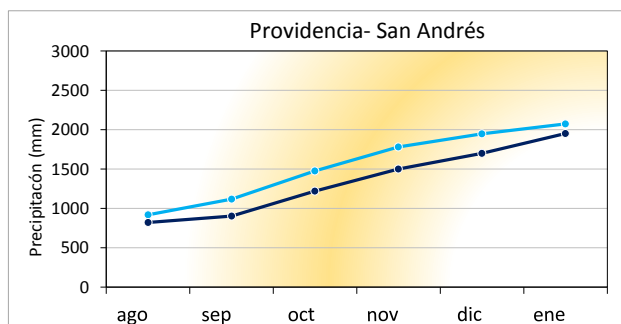
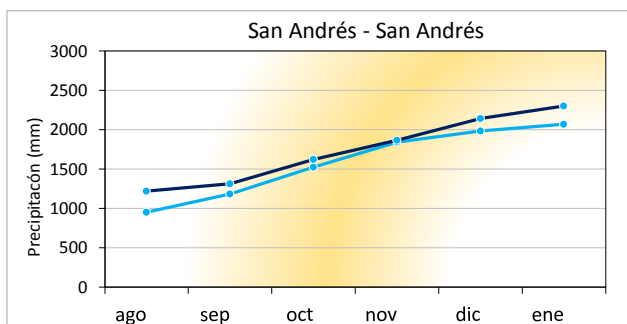


**Tabla 16.** Anomalía de número de días con lluvia durante el último año.

### 3.3.4 Seguimiento mensual de la lluvia acumulada

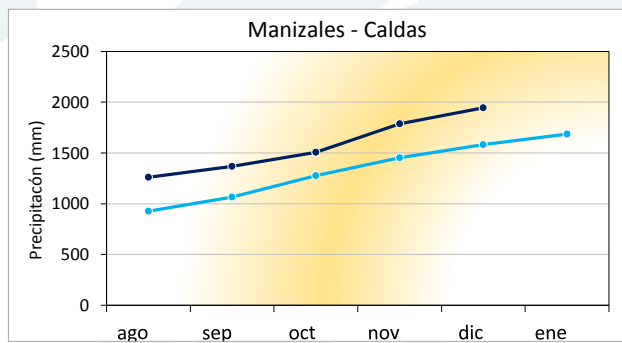
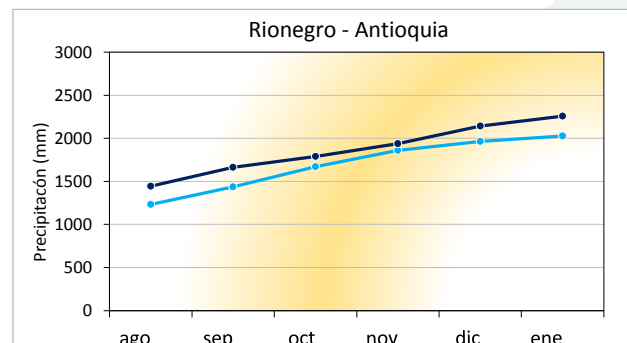
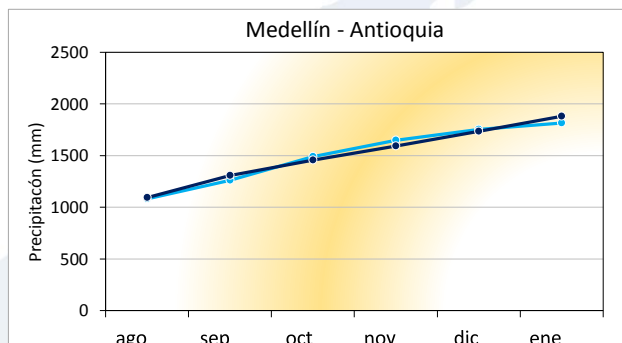
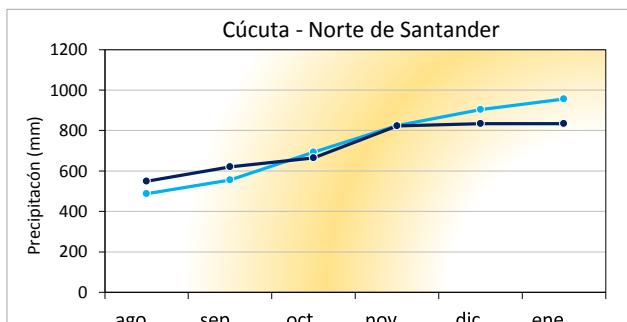
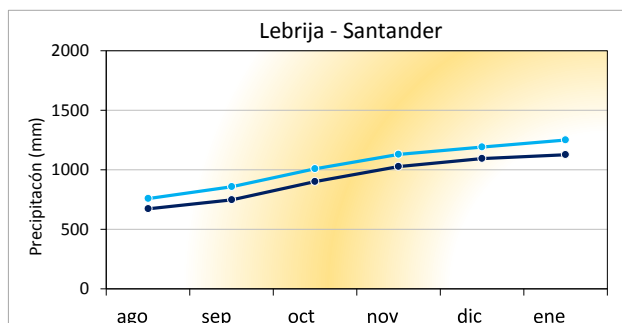
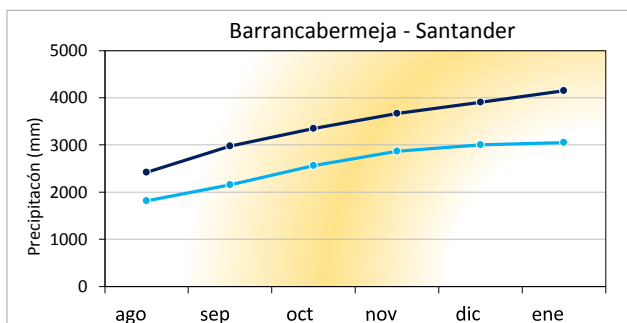
A continuación se relaciona el comportamiento mensual (línea azul oscuro), respecto al promedio histórico 1981-2010 (línea azul claro) durante los últimos seis meses para la región Caribe, Andina, Pacífico, Orinoquia y Amazonía (Tabla 17,18,19,20 y 21).

#### REGIÓN CARIBE

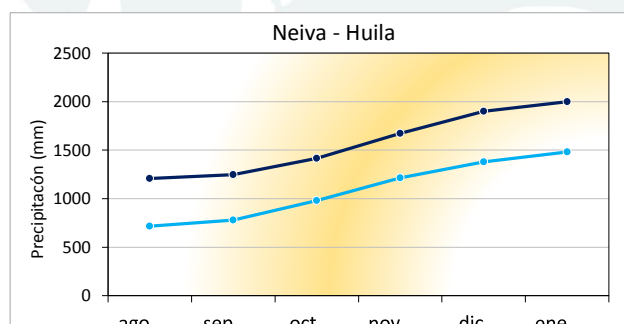
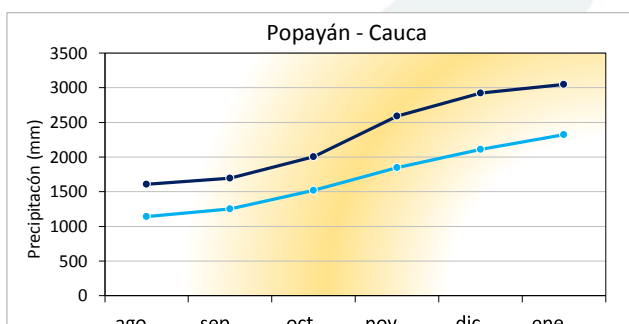
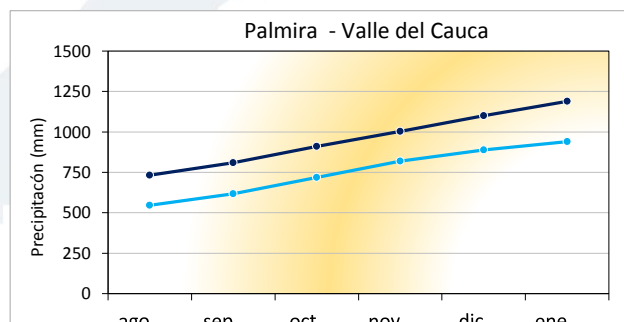
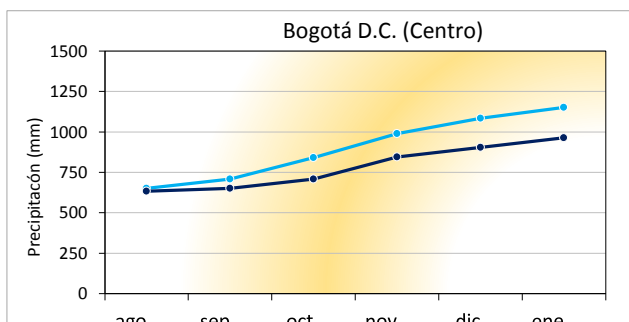
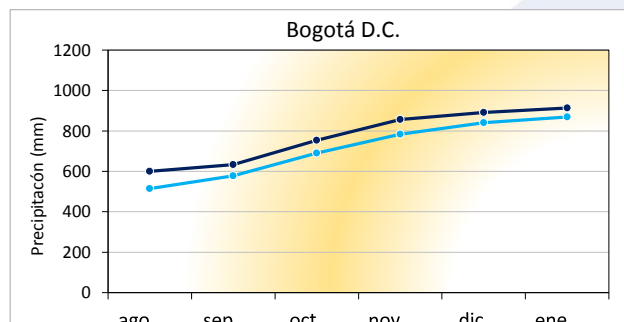
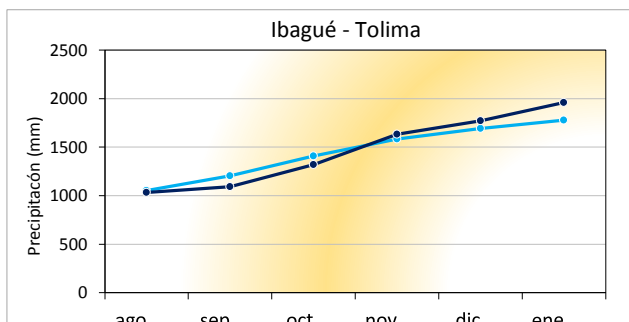
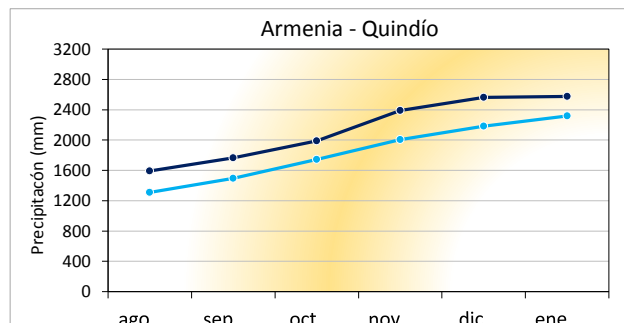
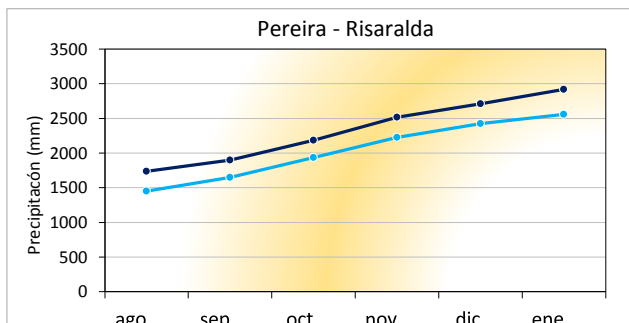


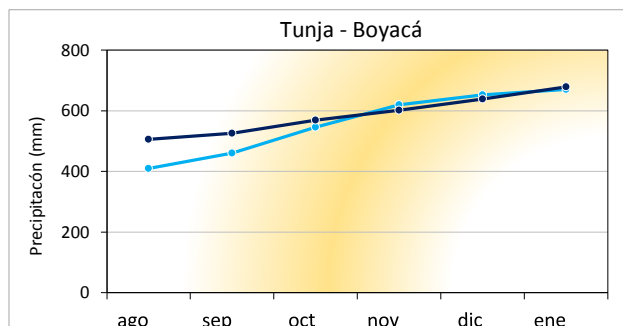
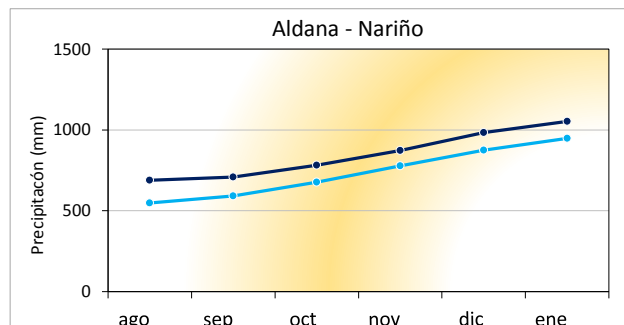
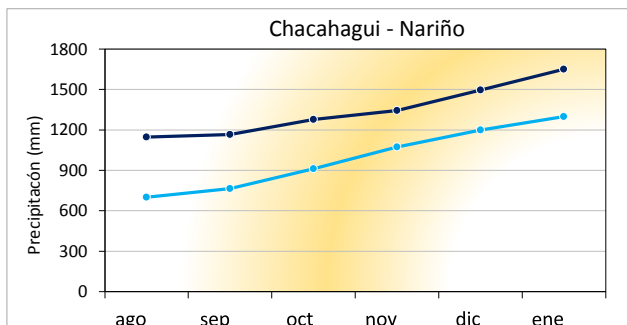
**Tabla 17.** Comportamiento de la precipitación acumulada durante los últimos seis meses, comparada con los registros históricos (1981-2010).

**REGIÓN ANDINA**



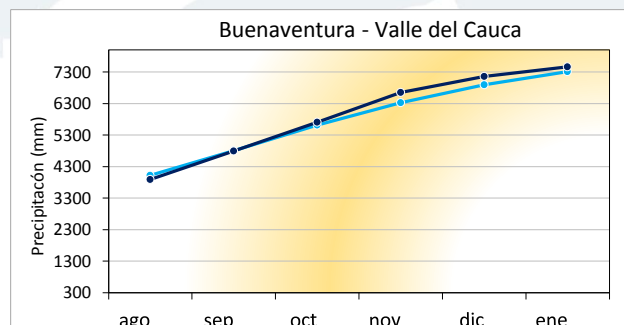
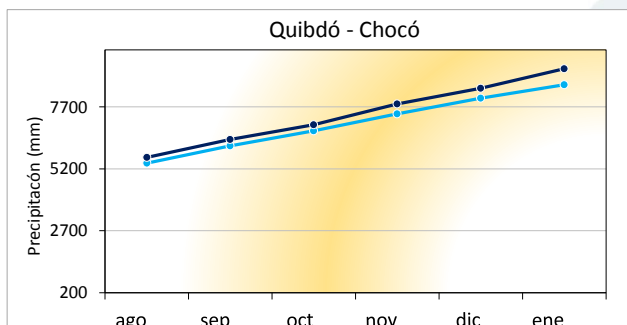






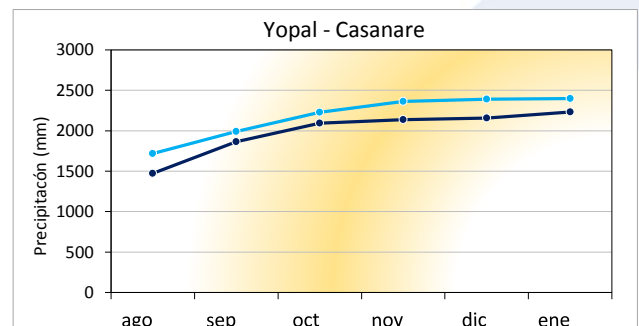
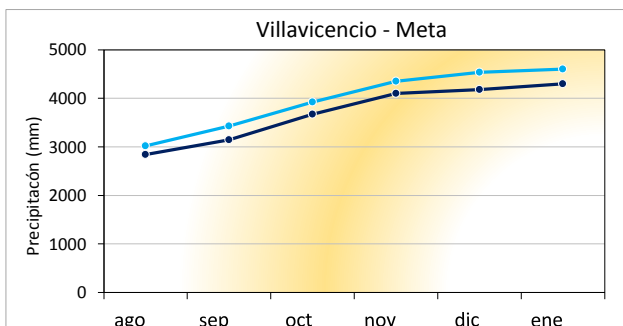
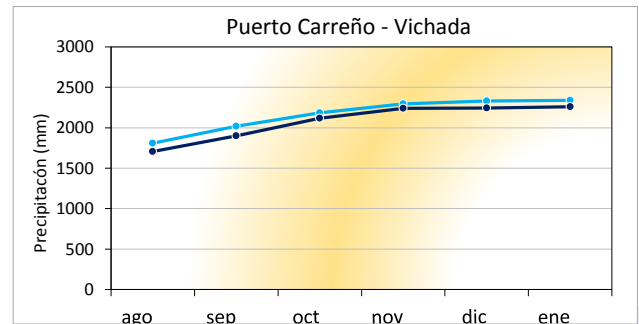
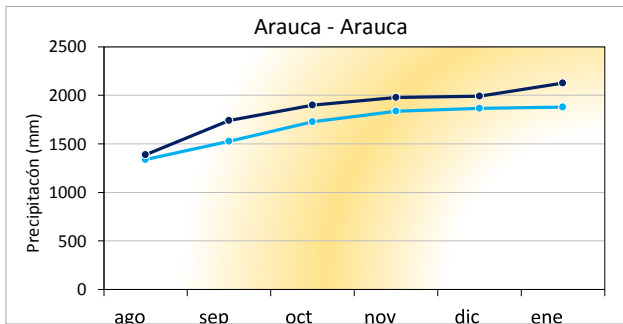
**Tabla 18.** Comportamiento de la precipitación acumulada durante los últimos seis meses, comparada con los registros históricos (1981-2010).

### REGIÓN PACÍFICA



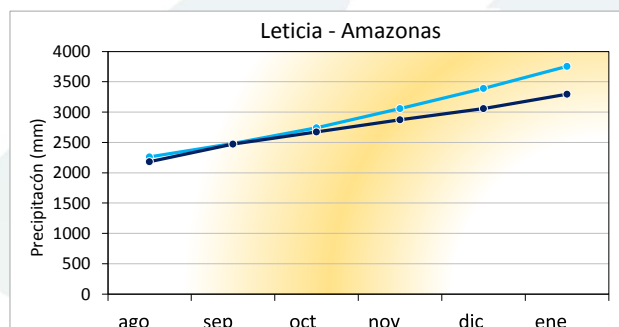
**Tabla 19.** Comportamiento de la precipitación acumulada durante los últimos seis meses, comparada con los registros históricos (1981-2010).

REGIÓN ORINOQUIA



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

REGIÓN AMAZONIA



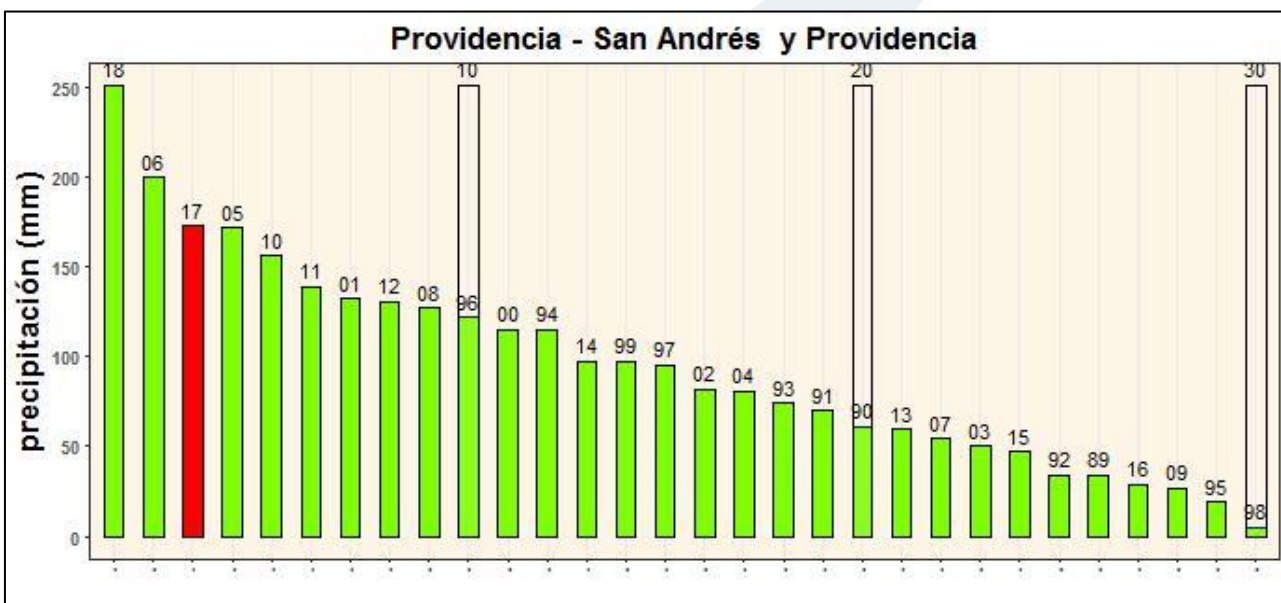
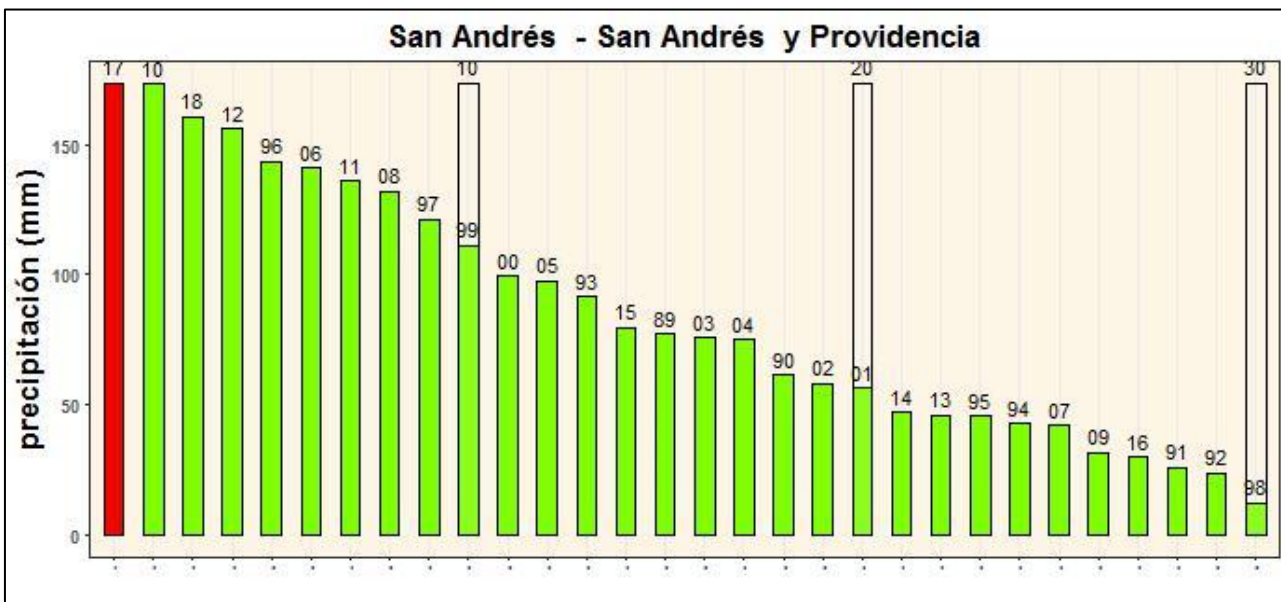
**Tabla 21.** Comportamiento de la precipitación acumulada durante los últimos seis meses, comparada con los registros históricos (1981-2010).

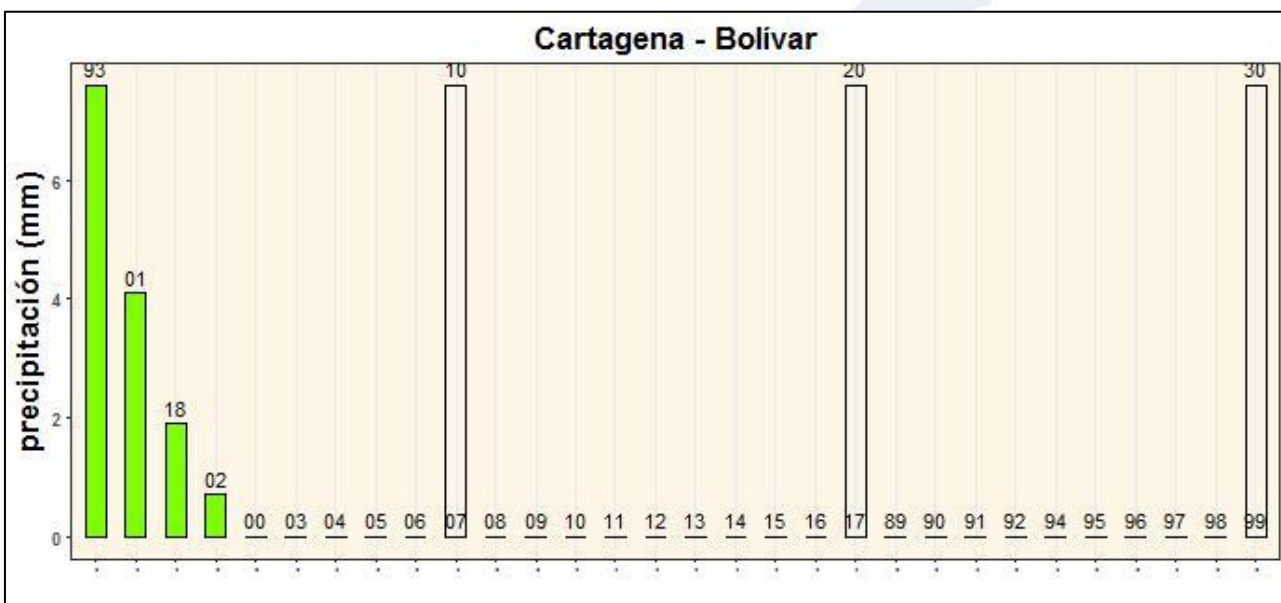
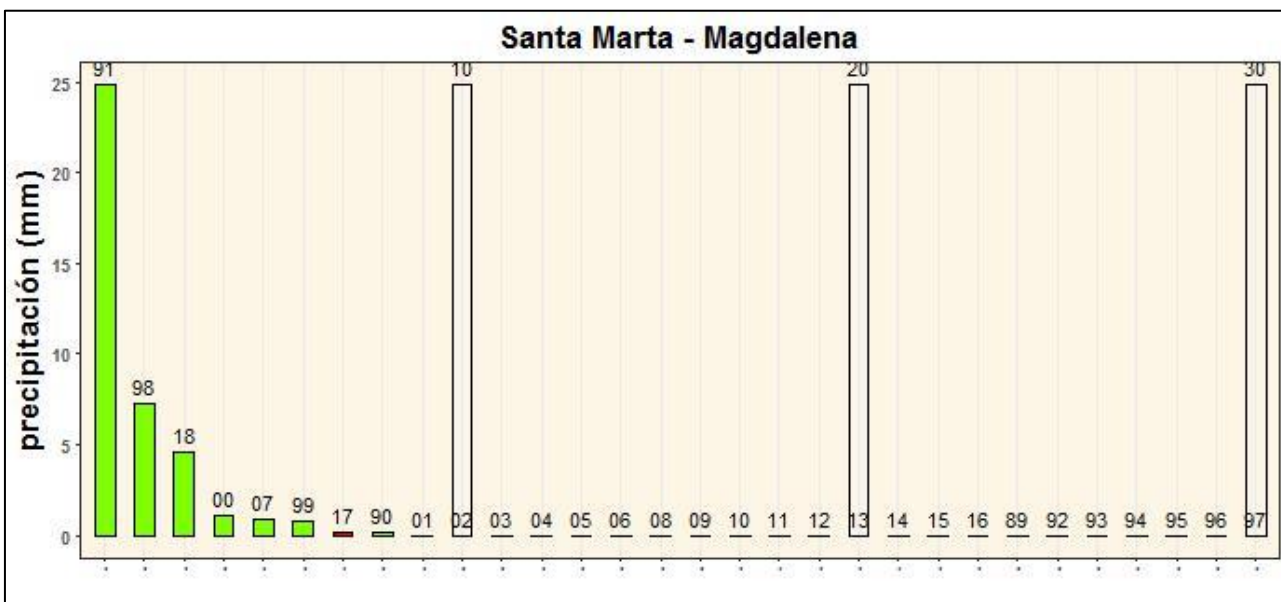
3.3.5 Seguimiento historico de la precipitación

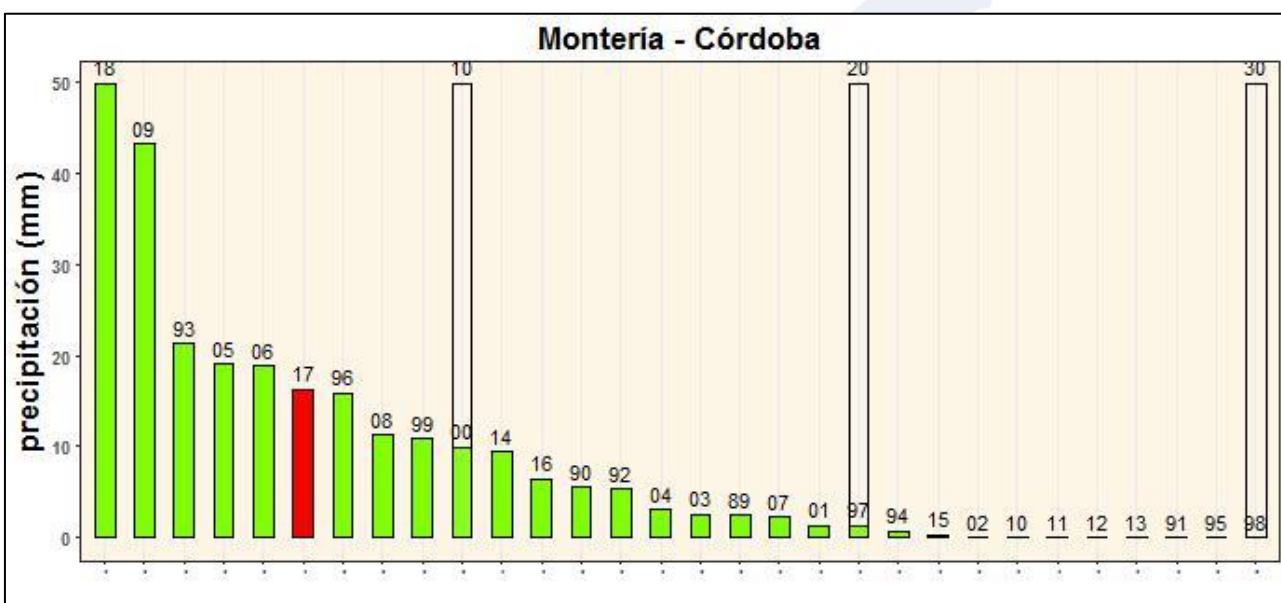
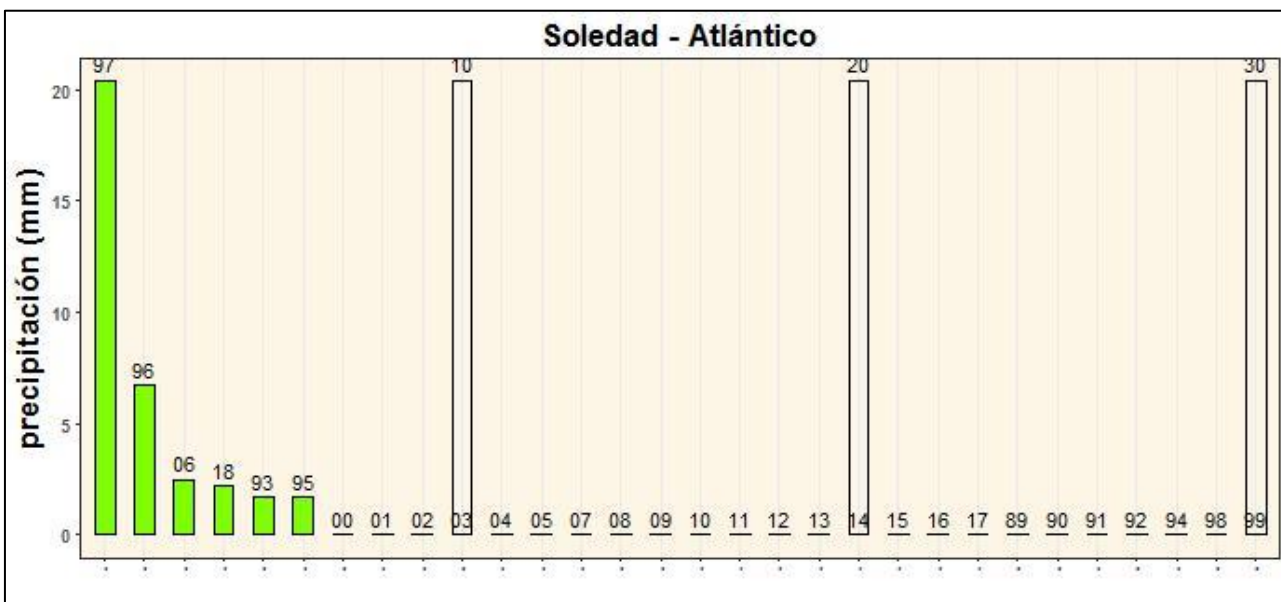
En las tablas 22,23,24,25 y 26 se presenta el número de órden en el cual está ubicado el total de lluvia del mes actual (resaltado en rojo), con relación a los valores para el mismo mes, registrados en los últimos 30 años (barras verdes); las barras transparentes muestran las ubicaciones 10, 20 y 30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



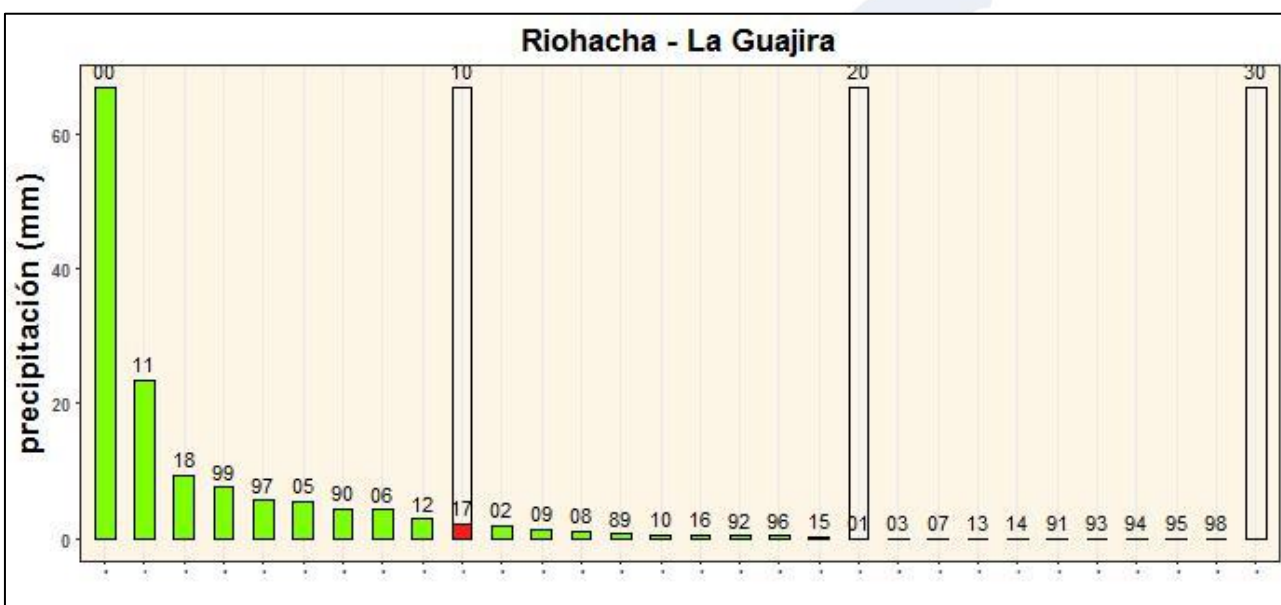
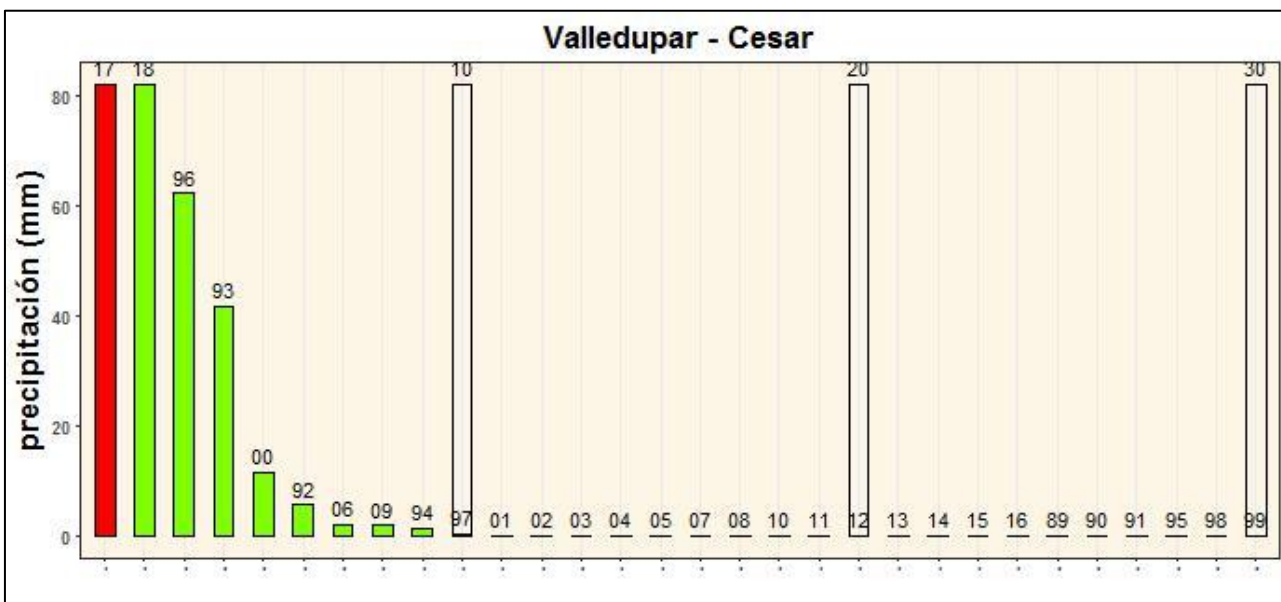
**REGIÓN CARIBE**





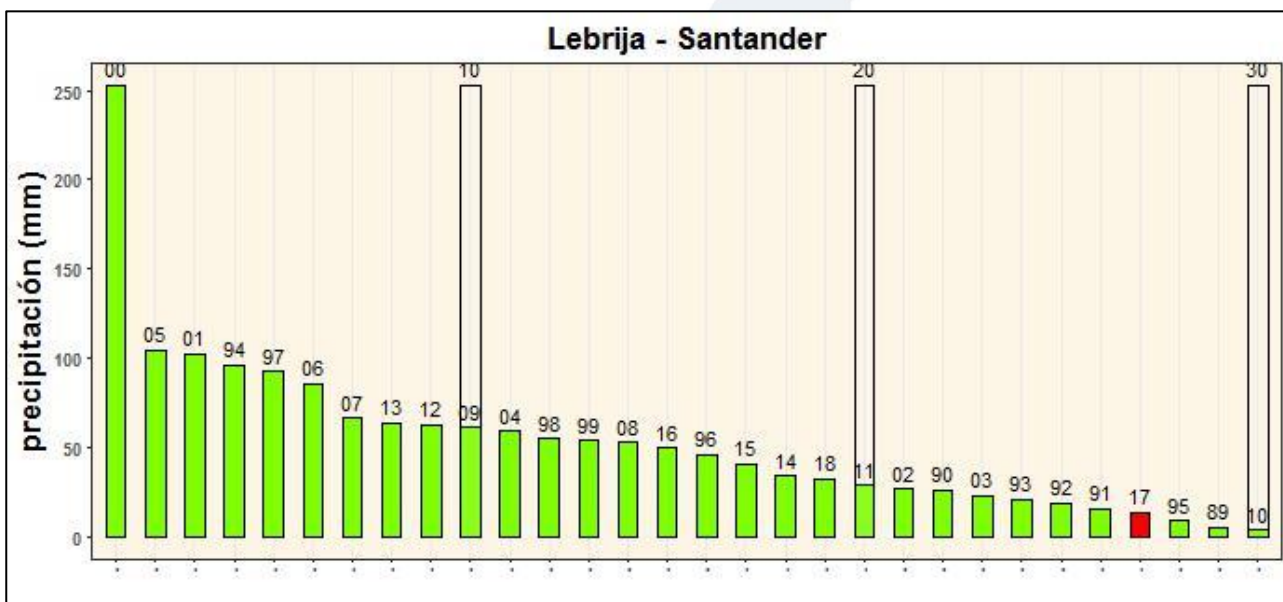
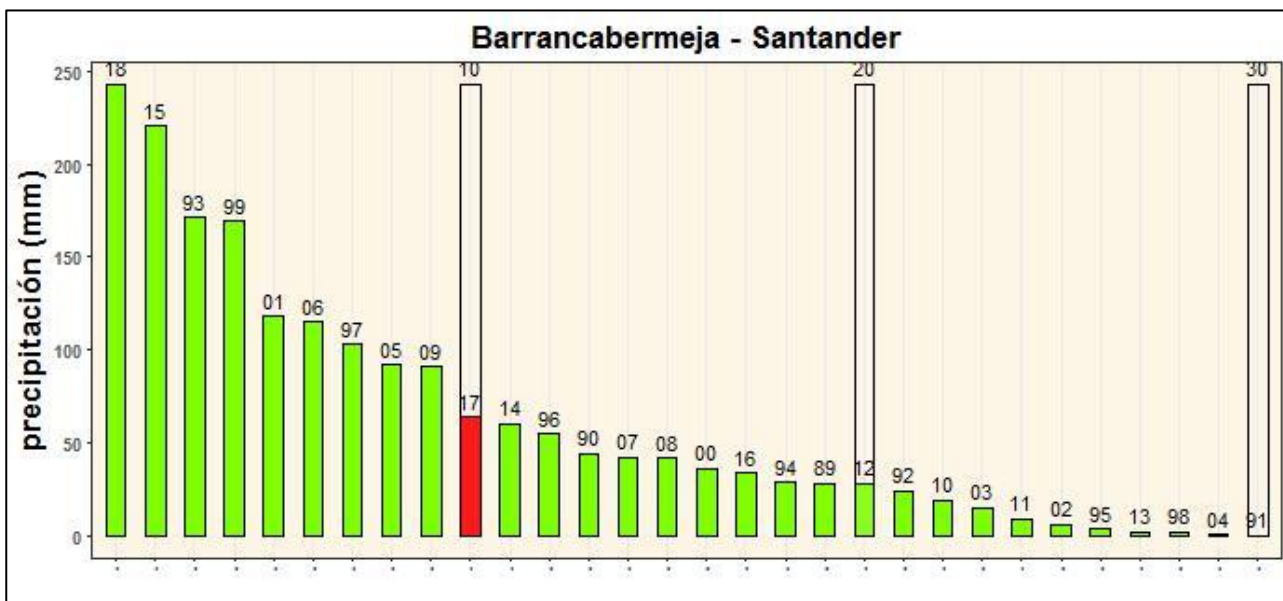


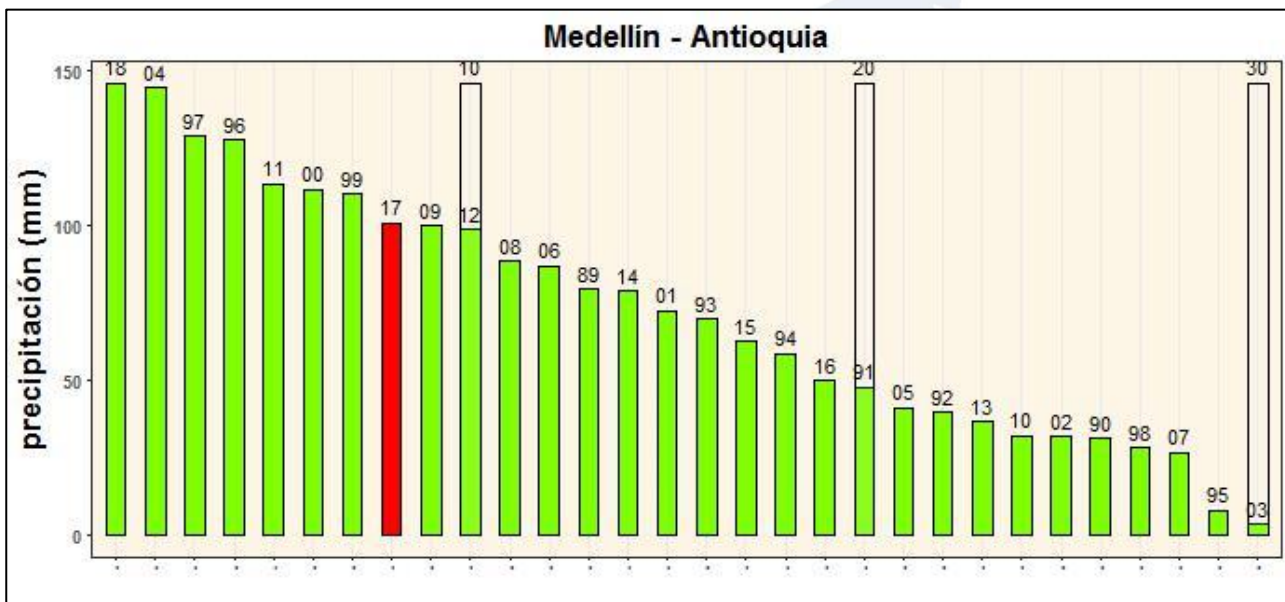
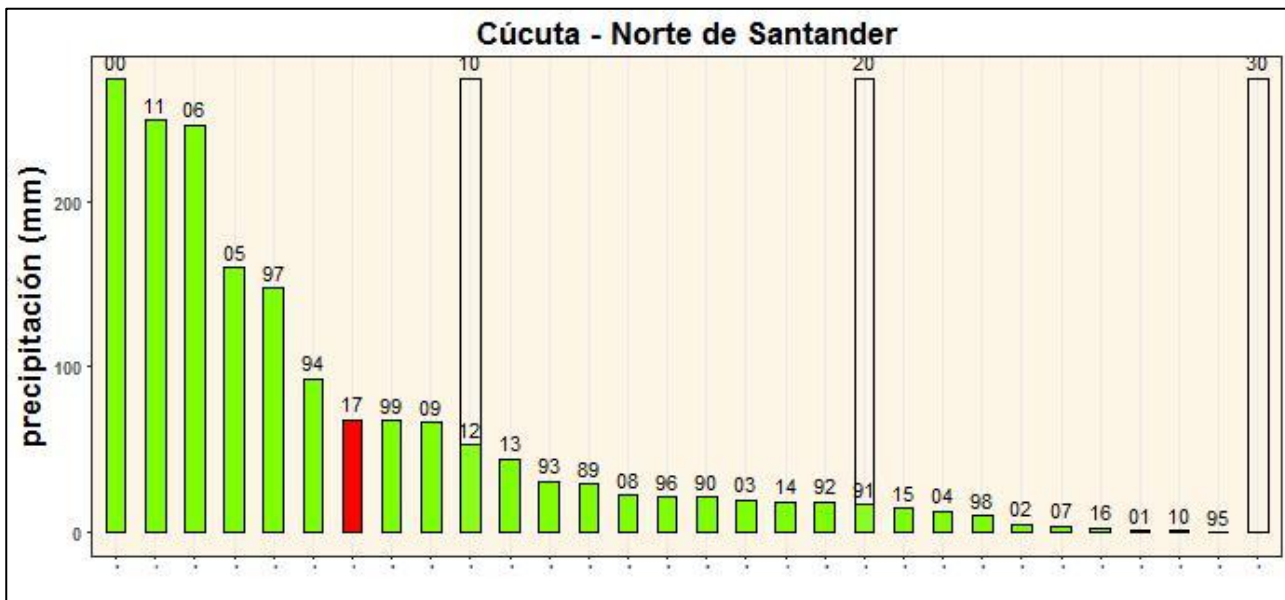




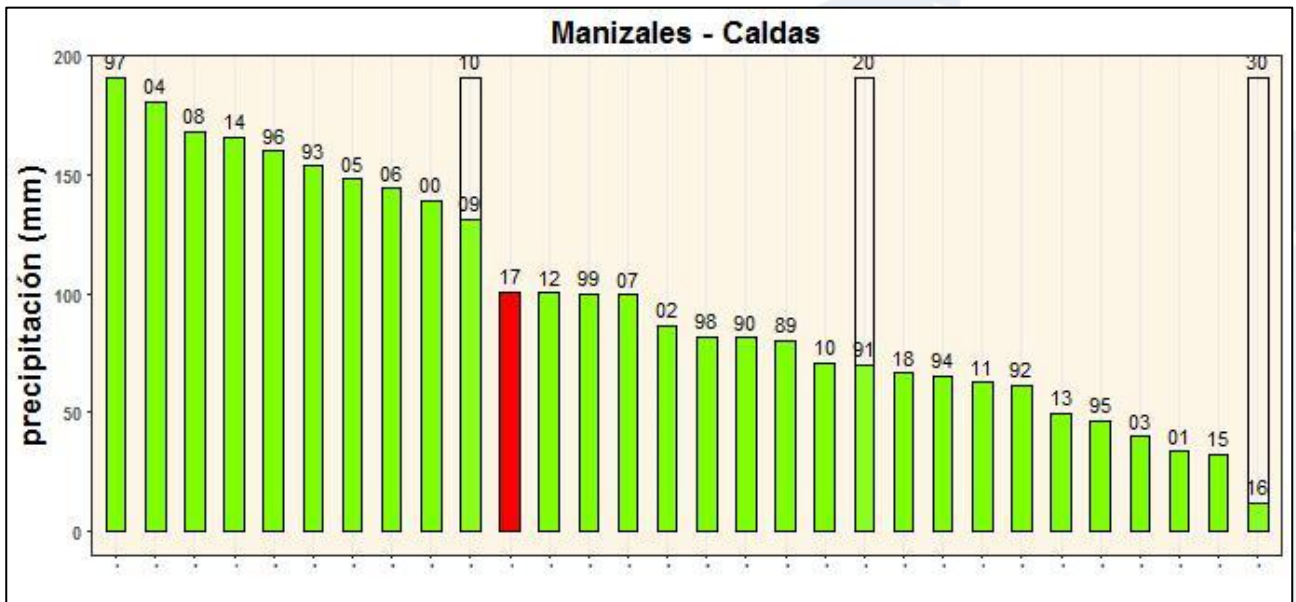
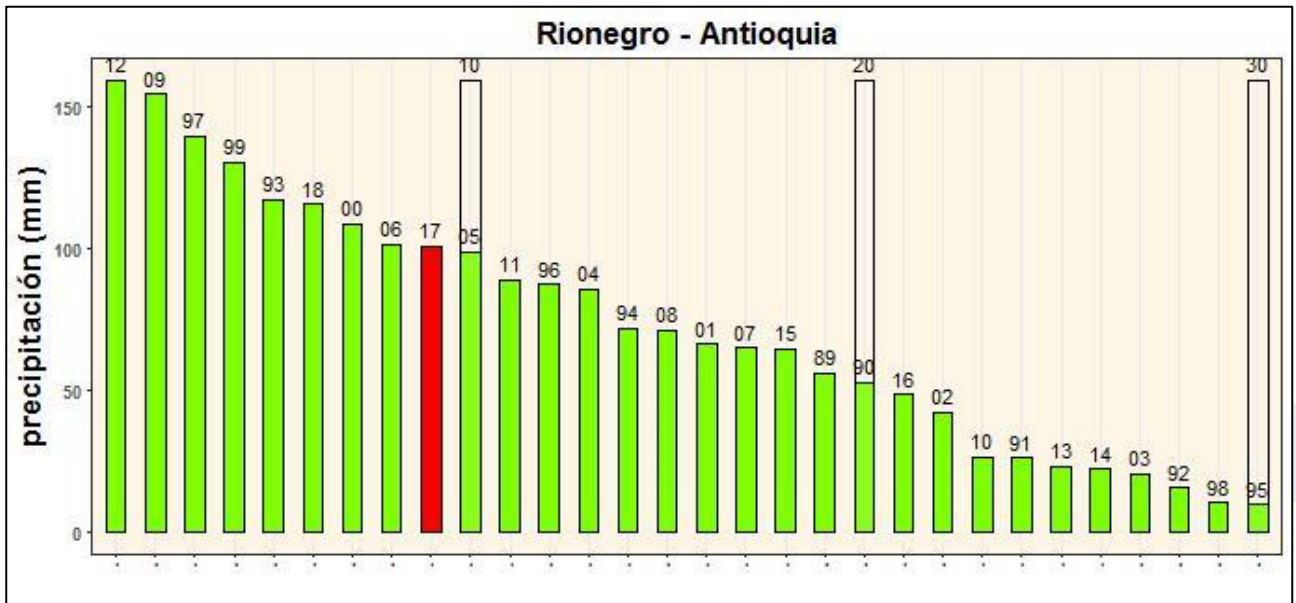
**Tabla 22.** Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.

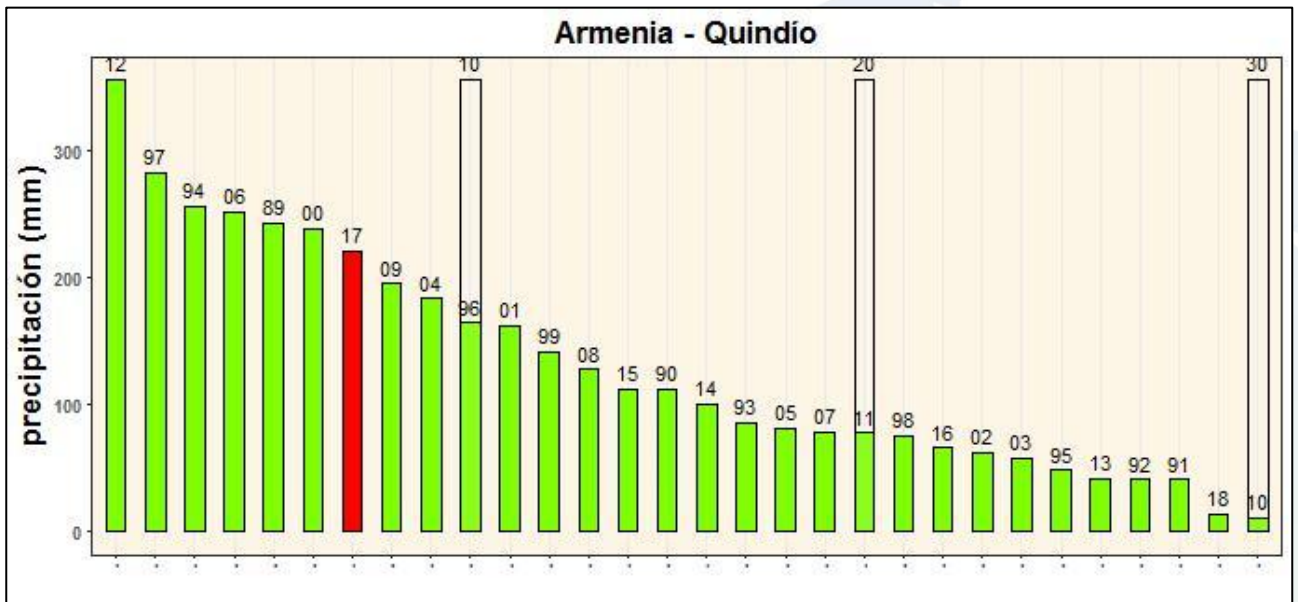
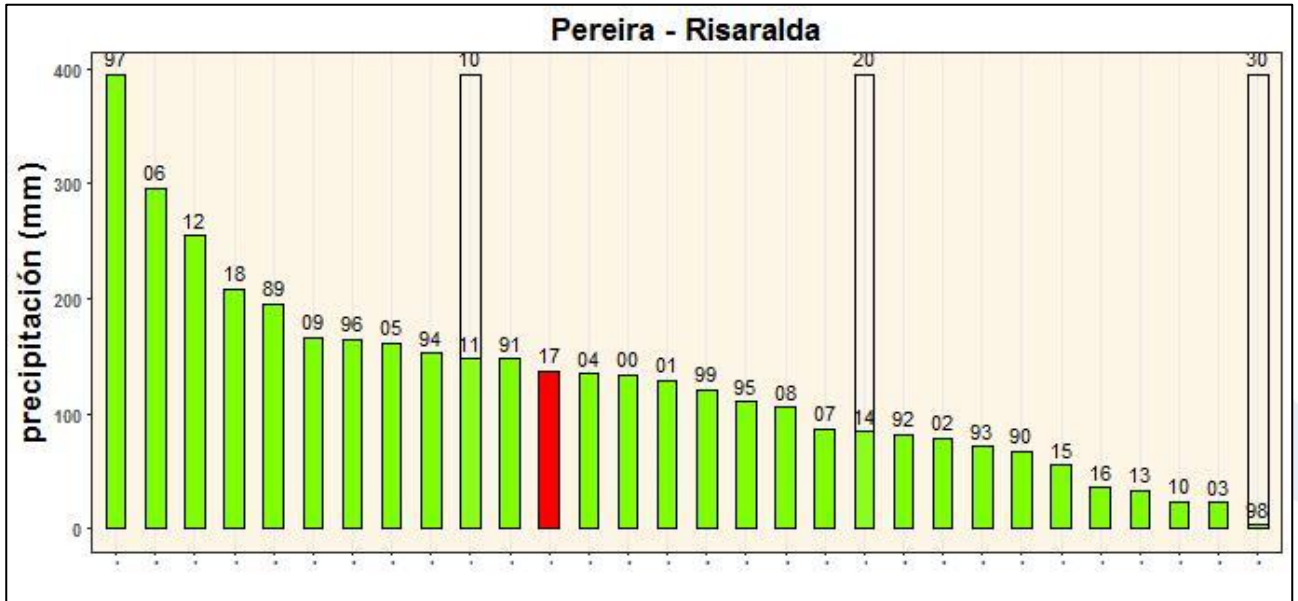
REGIÓN ANDINA

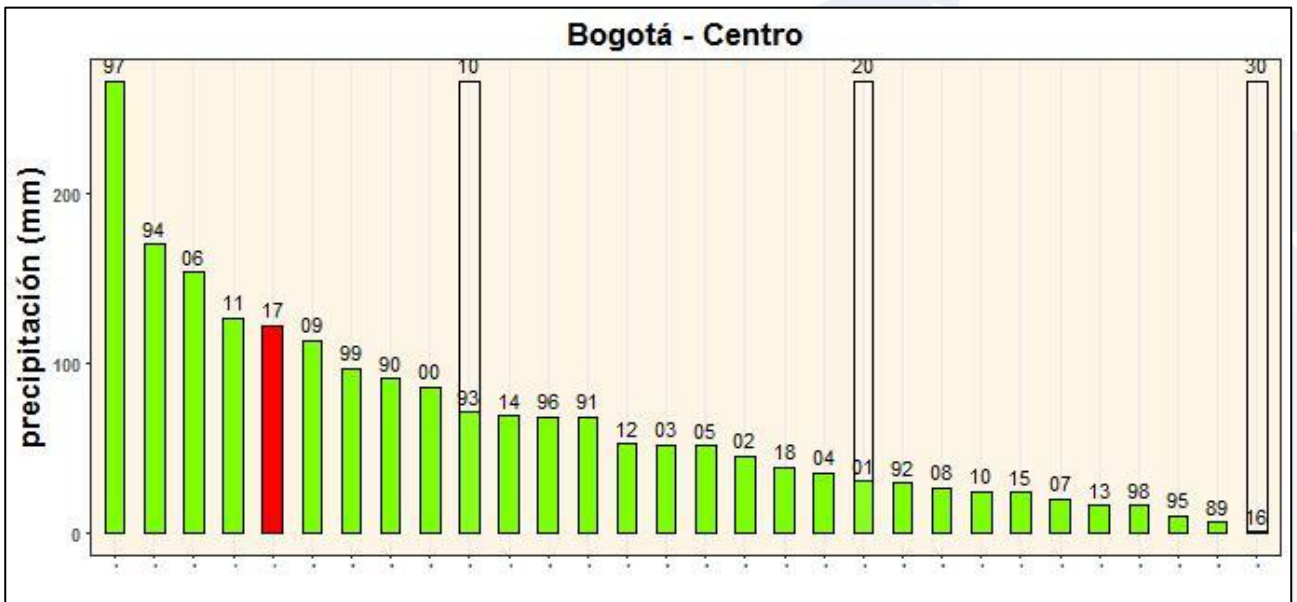
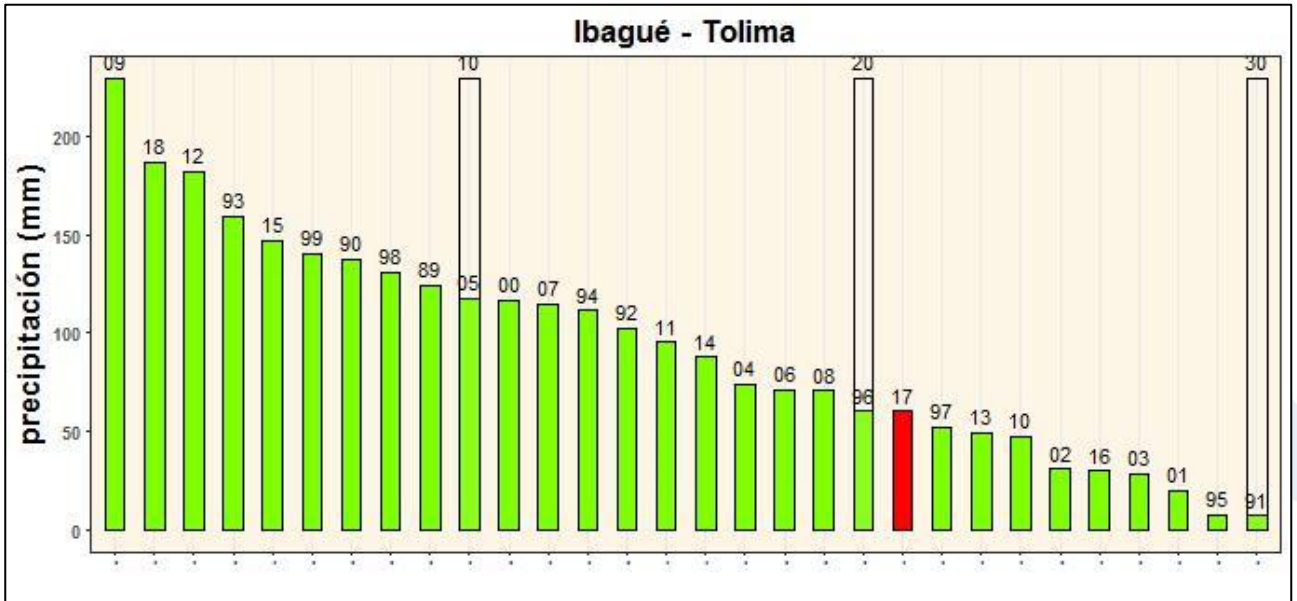




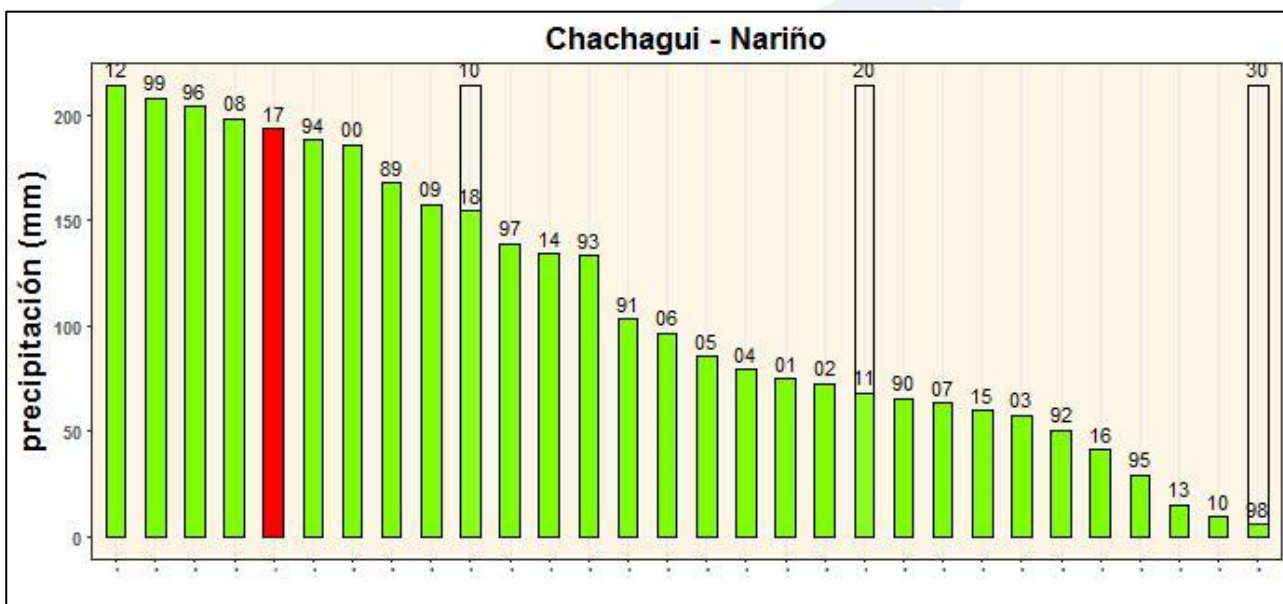
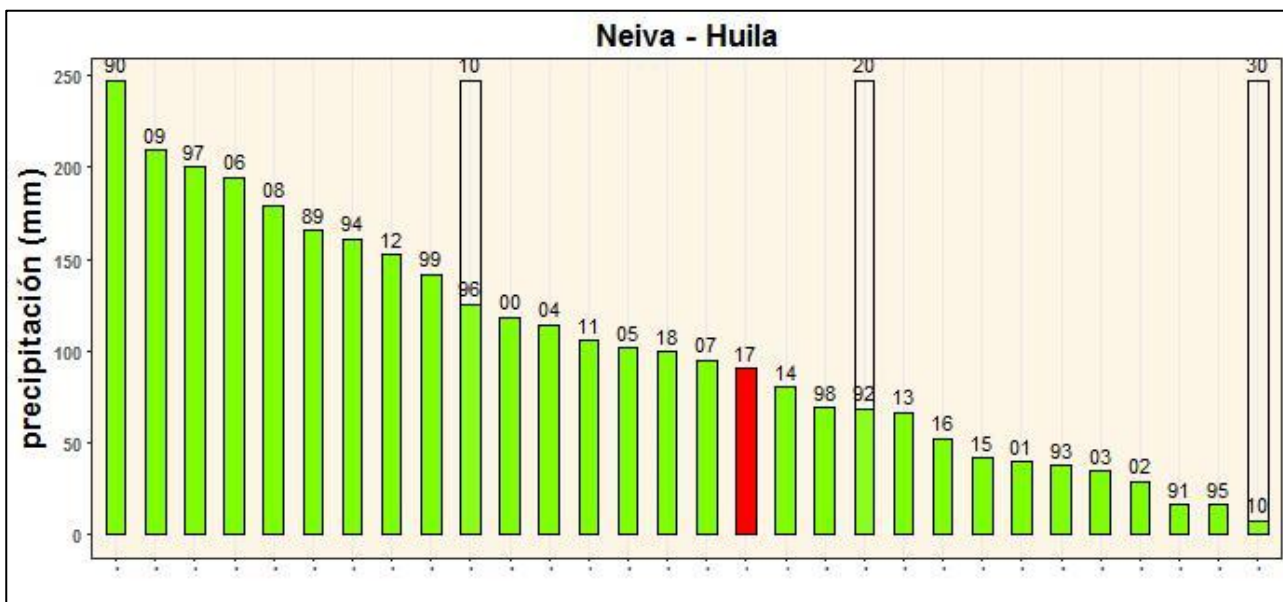


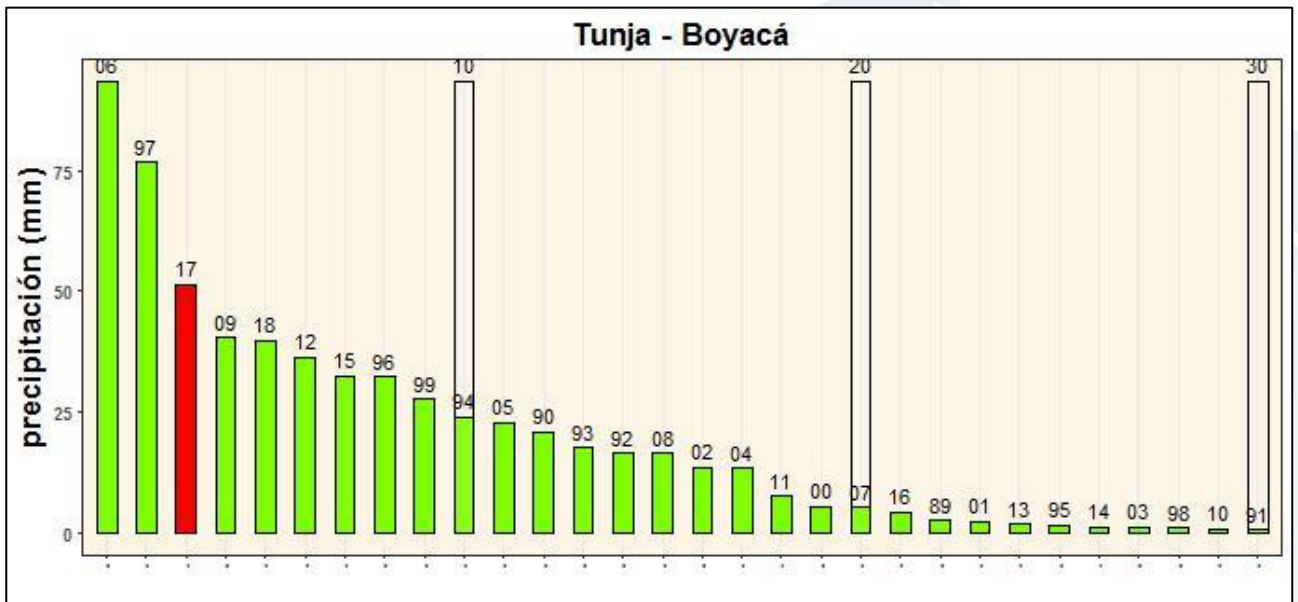
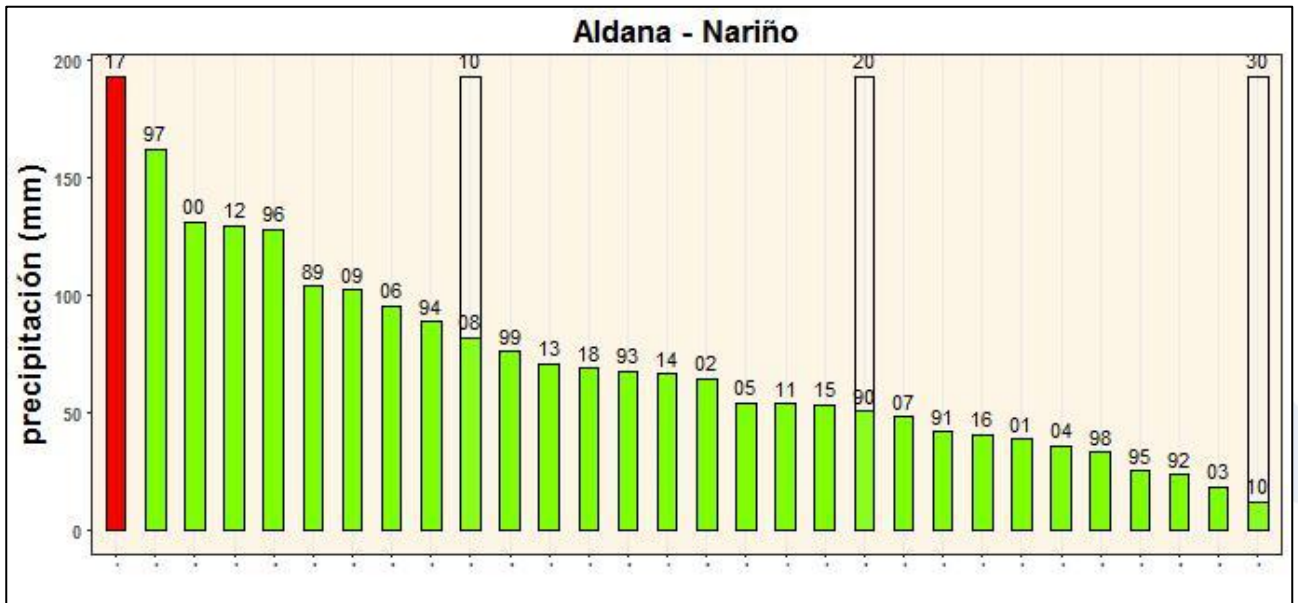






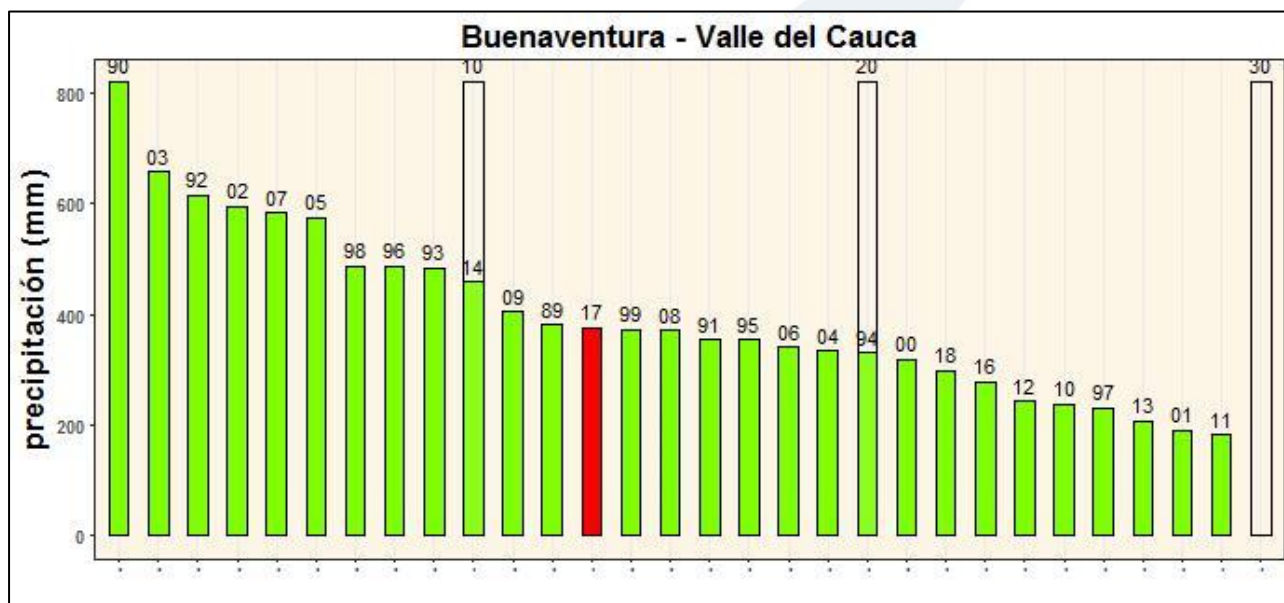
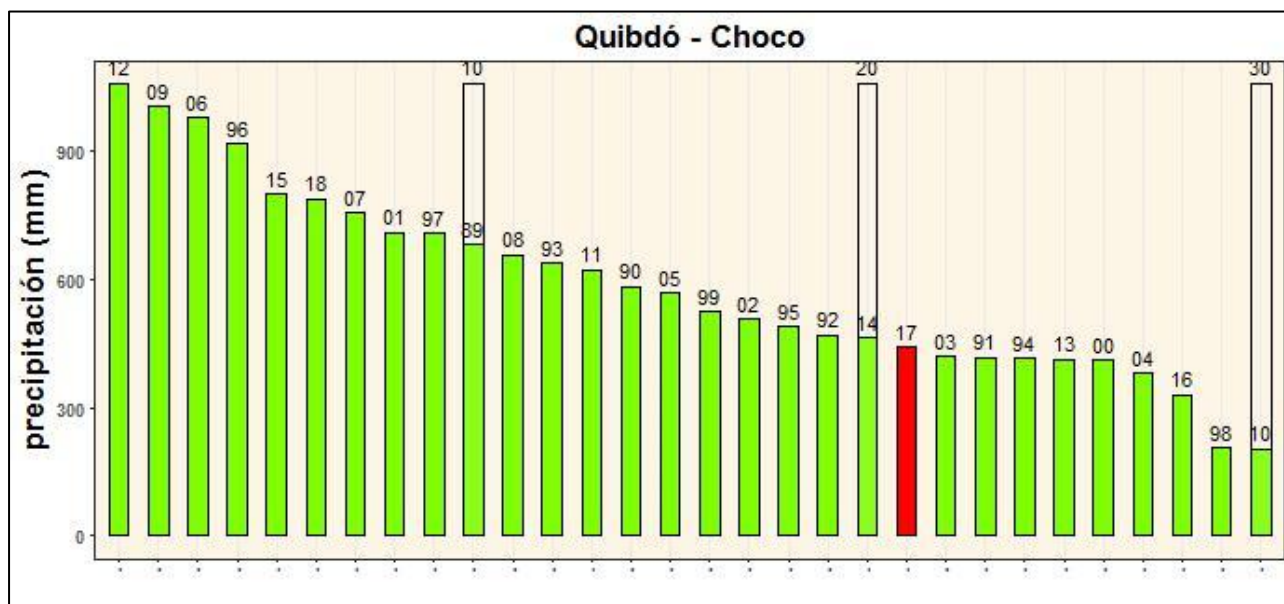






**Tabla 23.** Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.

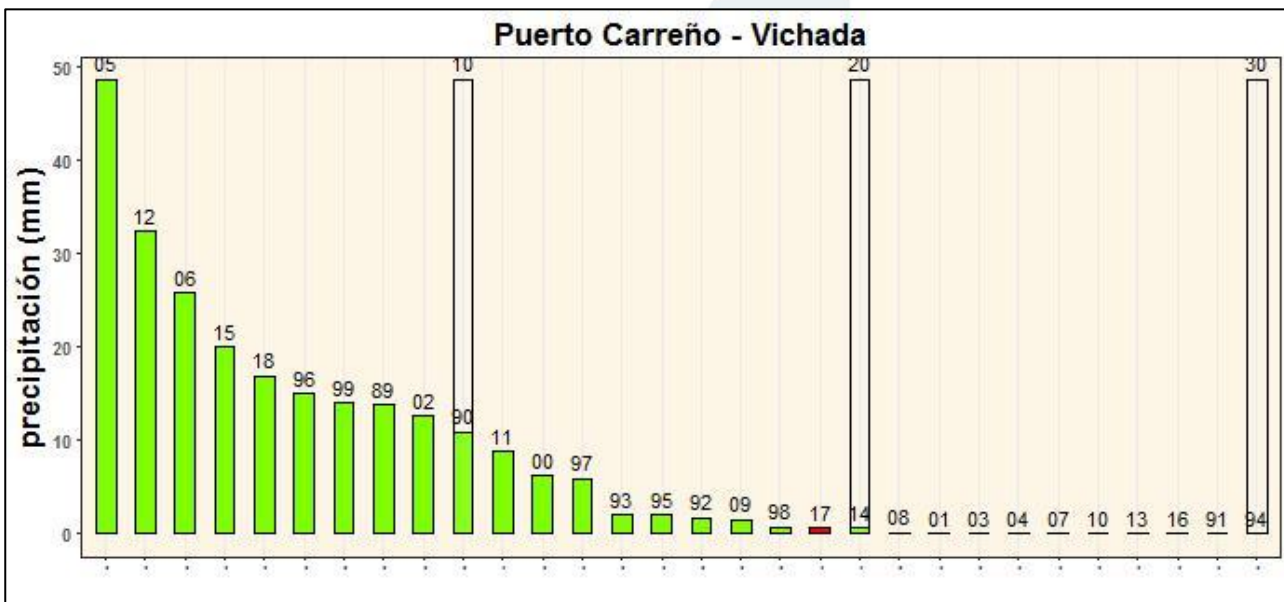
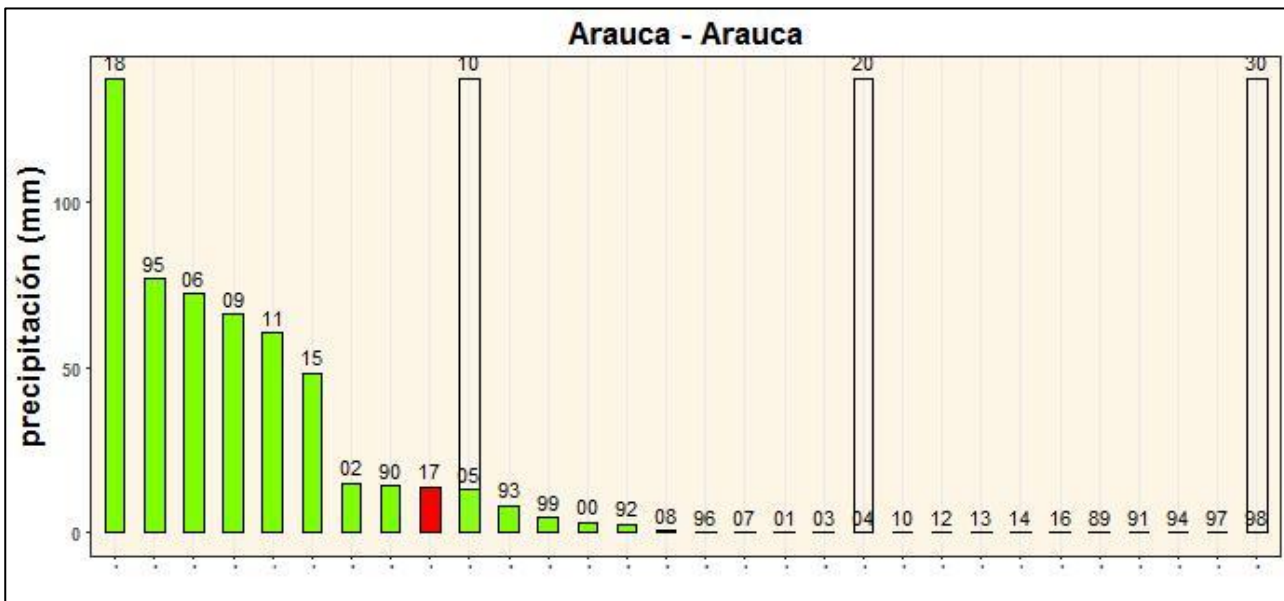
REGIÓN PACÍFICA

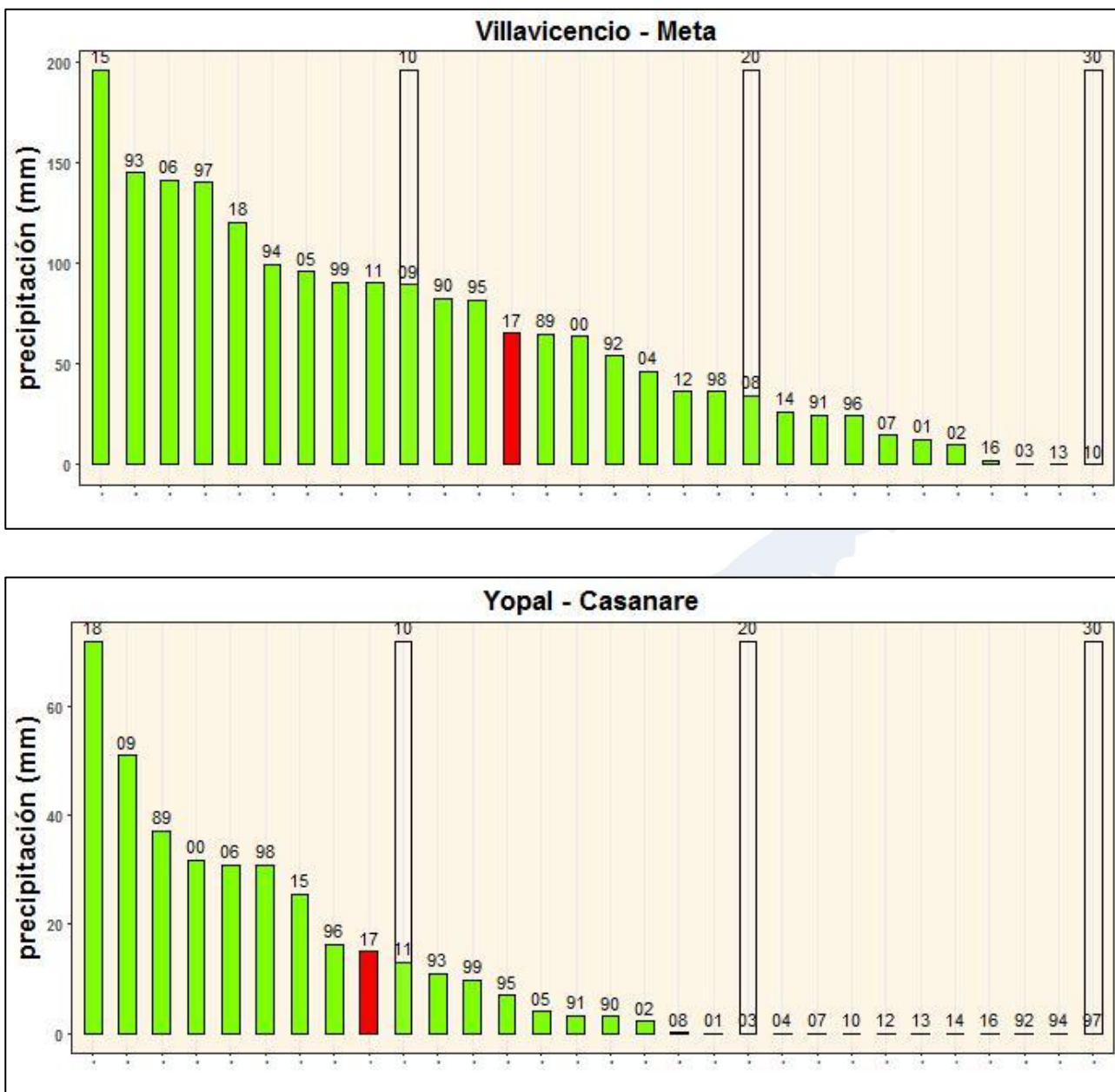


**Tabla 24.** Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.



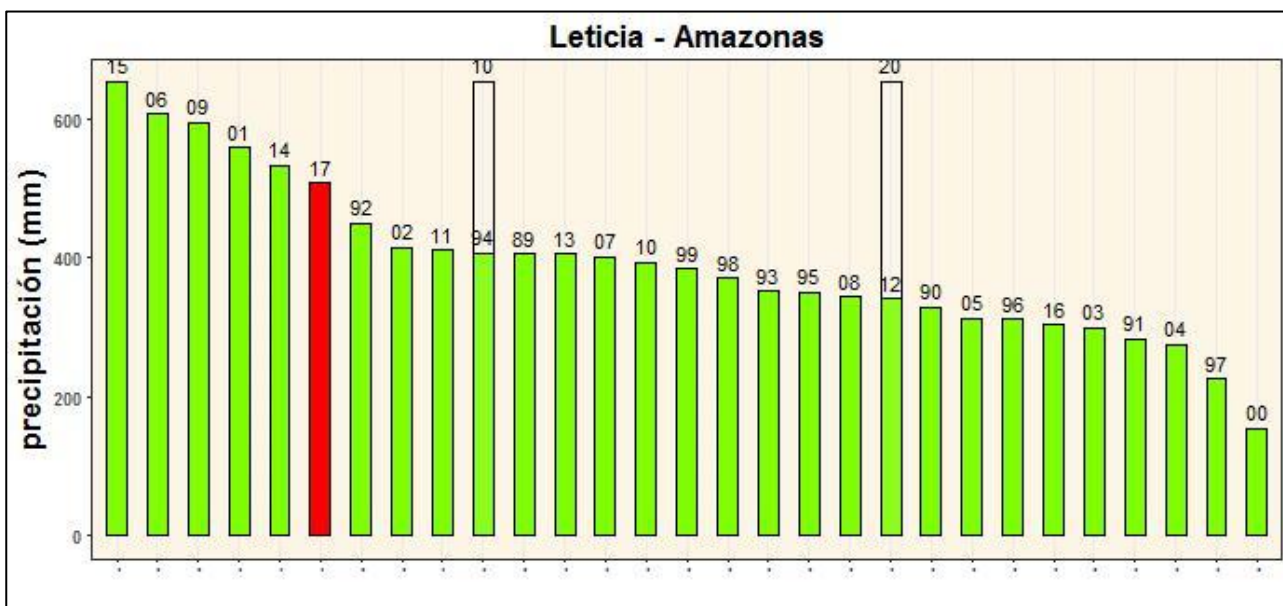
REGIÓN ORINOQUIA





**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**

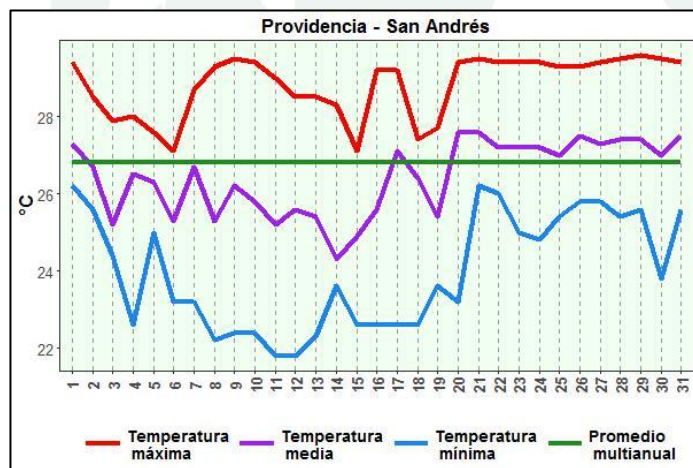
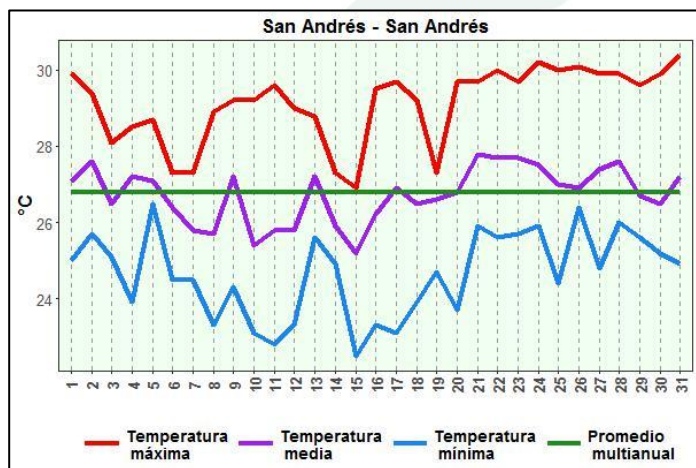


**Tabla 26.** Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.

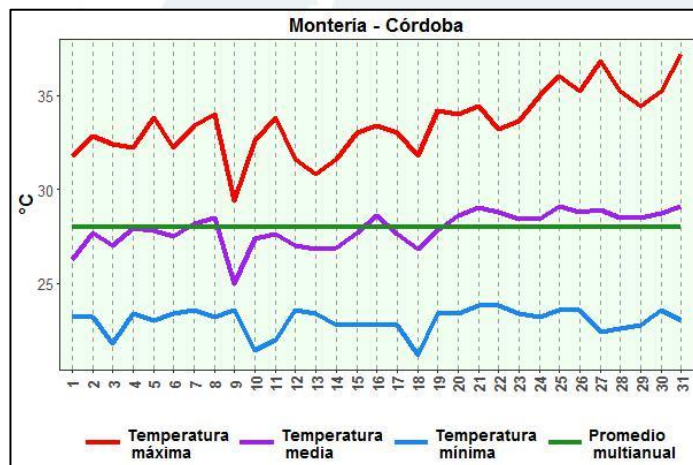
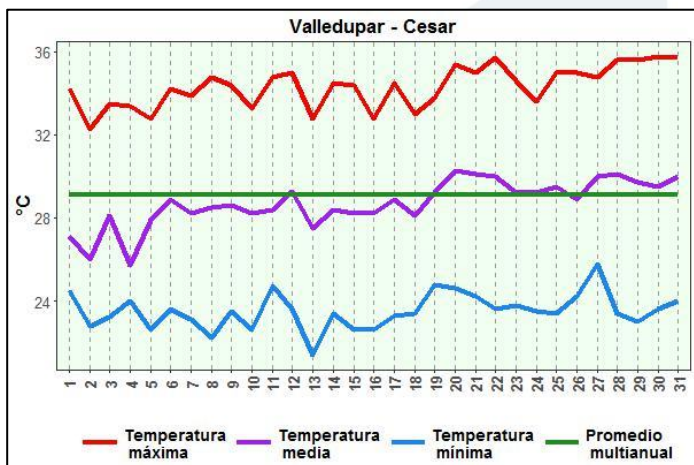
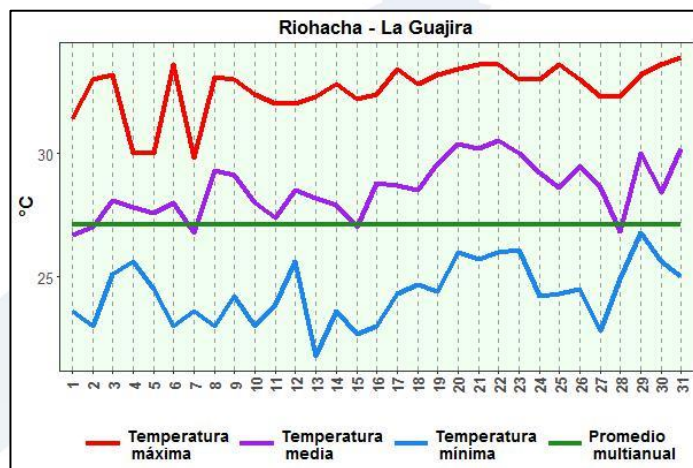
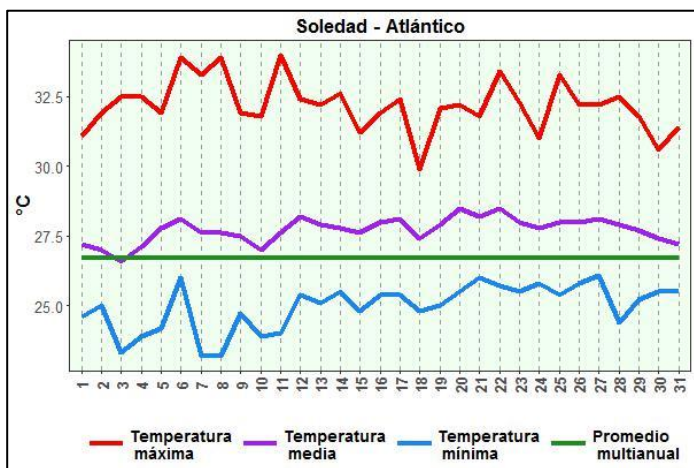
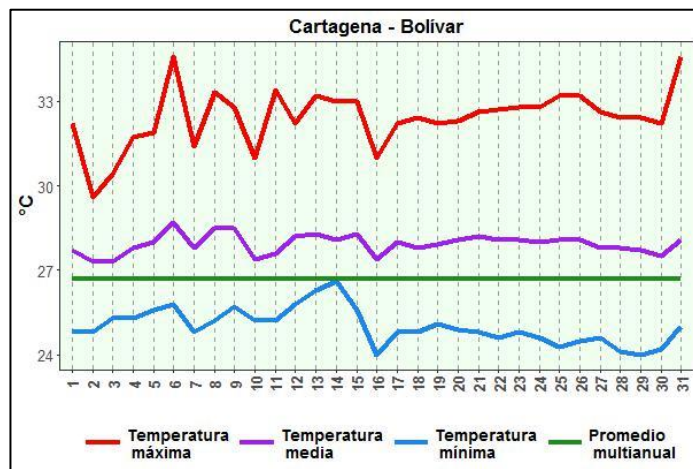
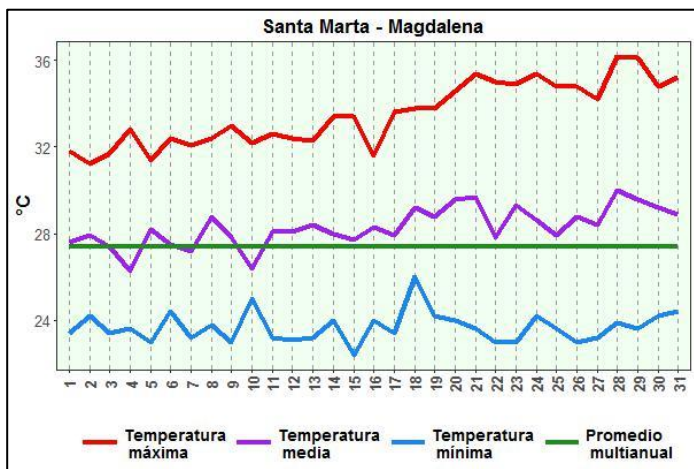
3.3.6 Seguimiento diario de la temperatura

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 naranja a la temperatura media, la verde es la máxima para la región Caribe, Andina, Pacifico, Orinoquia y Amazonia. La línea roja representa la temperatura media histórica promediada en grados Celsius (°C), para el periodo (1981-2010).

**REGIÓN CARIBE**



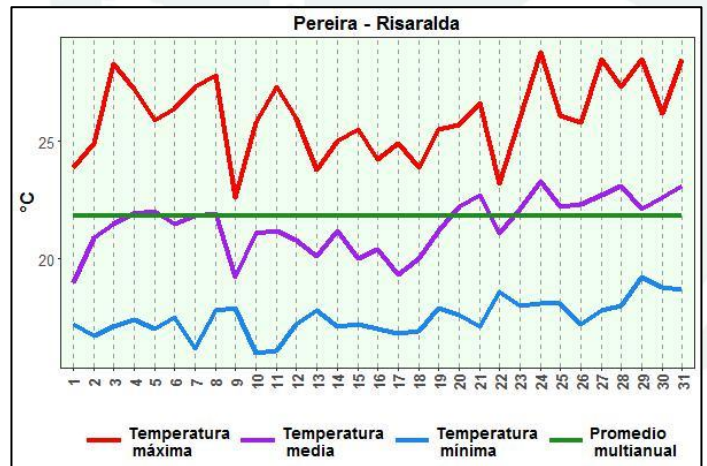
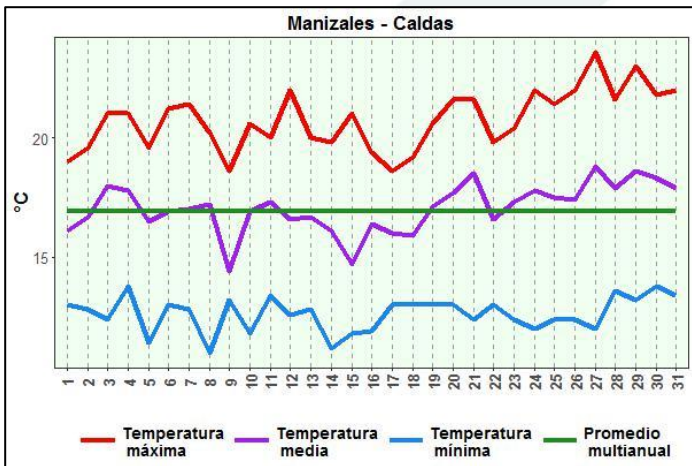
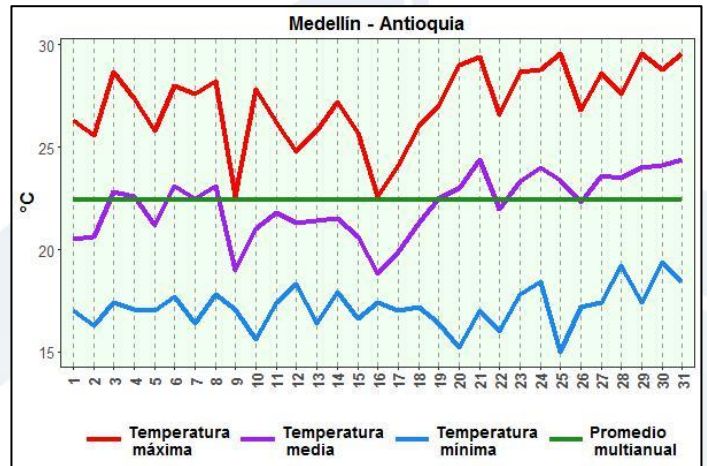
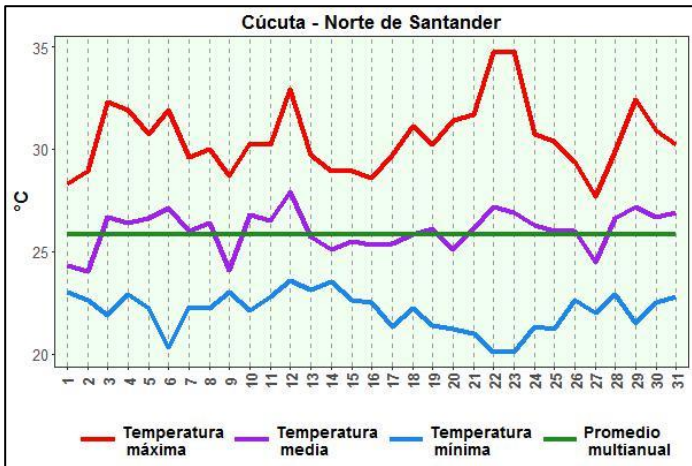
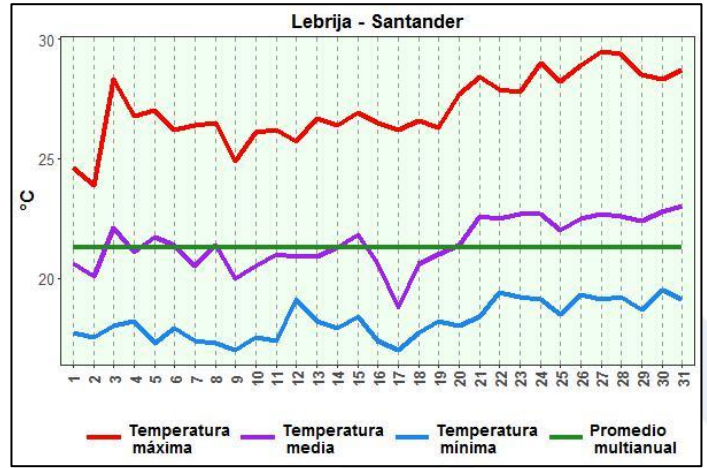
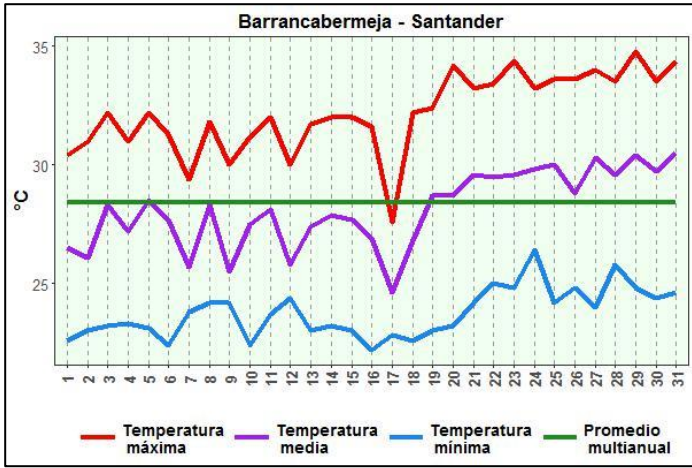




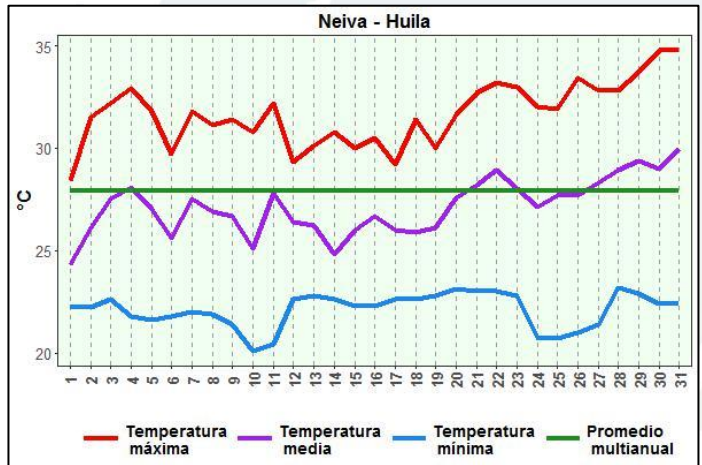
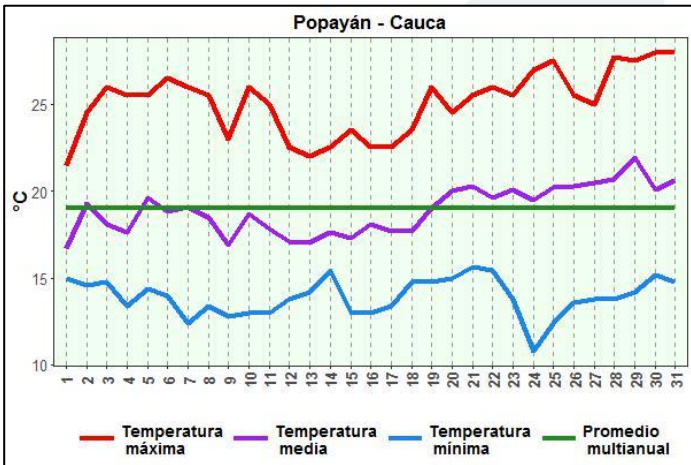
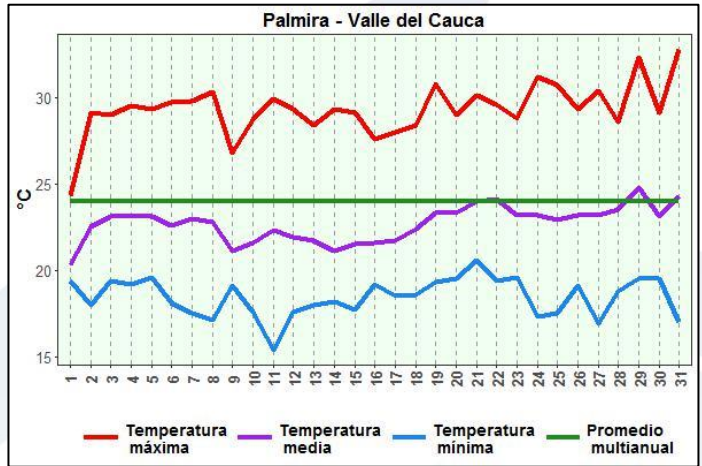
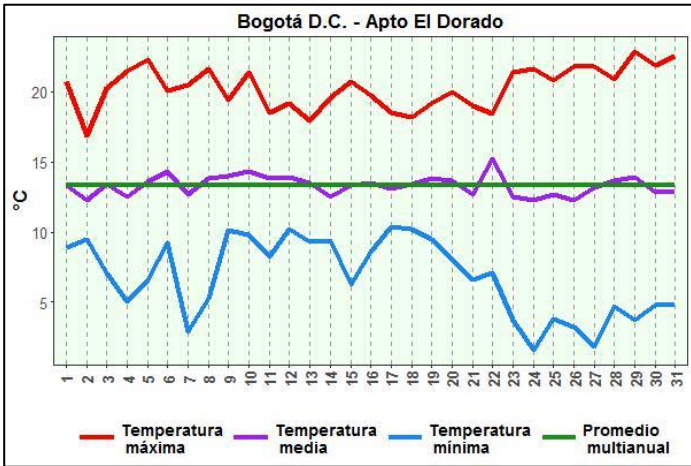
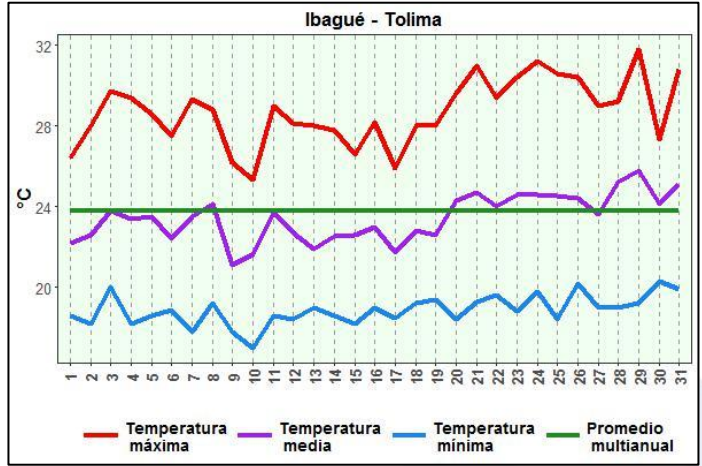
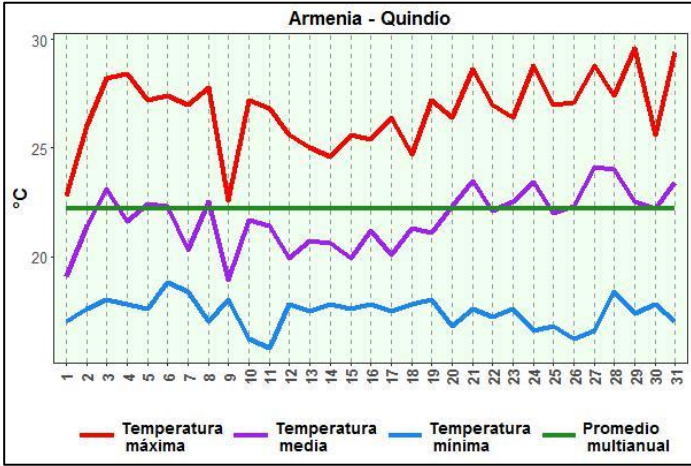
**Tabla 27.** Comportamiento diario de las temperaturas media, máxima y mínima



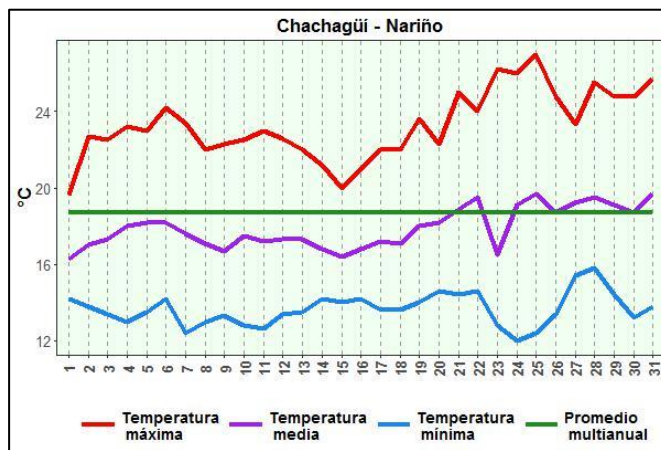
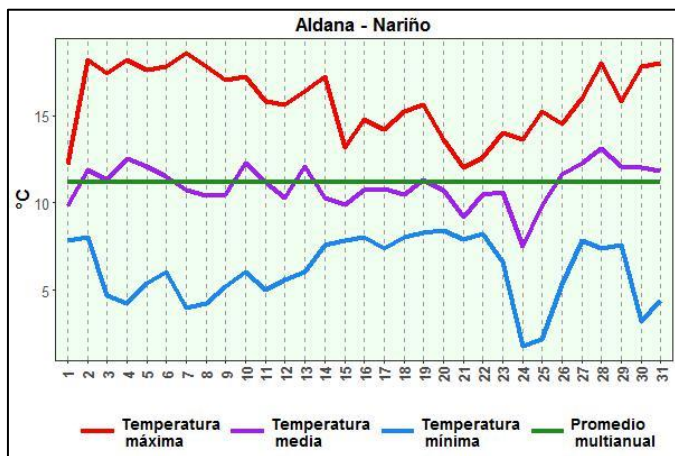
REGIÓN ANDINA





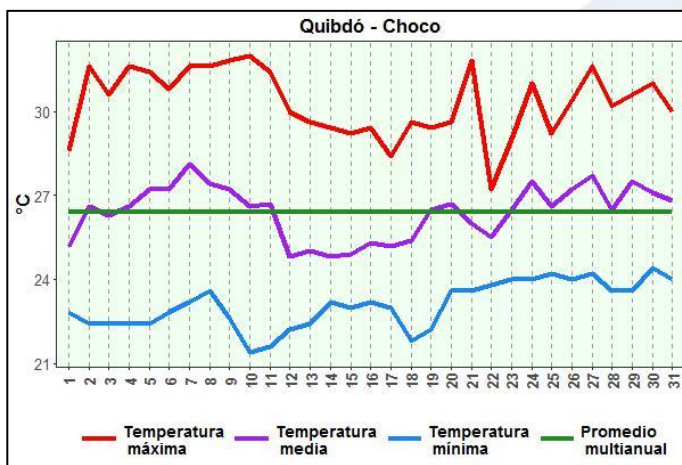






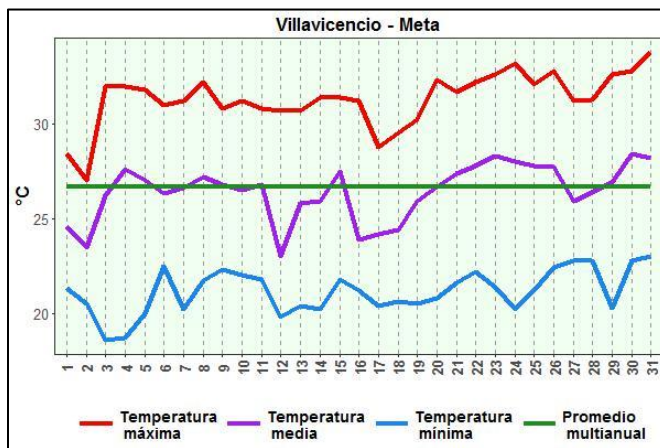
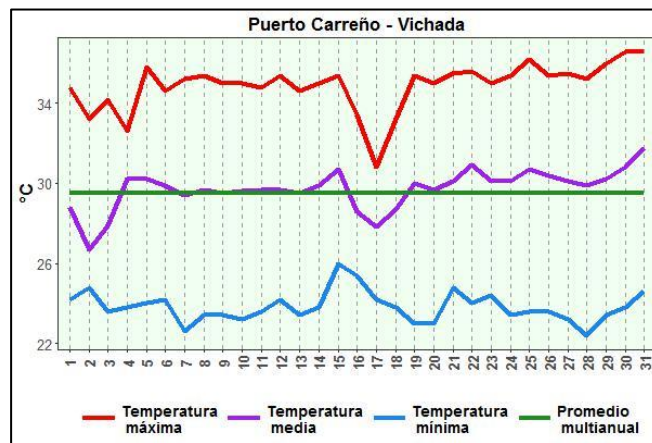
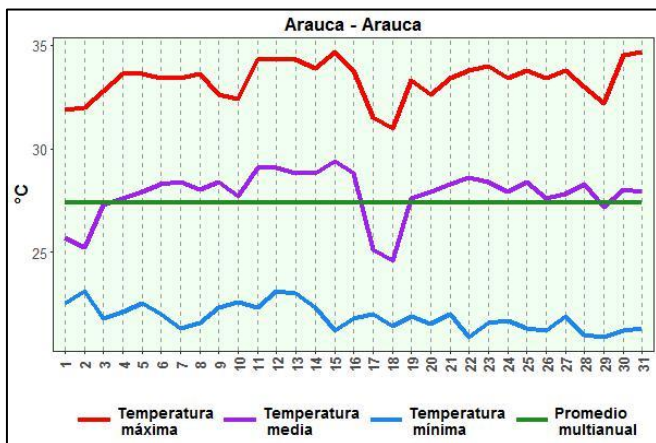
**Tabla 28.** Comportamiento diario de las temperaturas media, máxima y mínima.

**REGIÓN PACÍFICA**



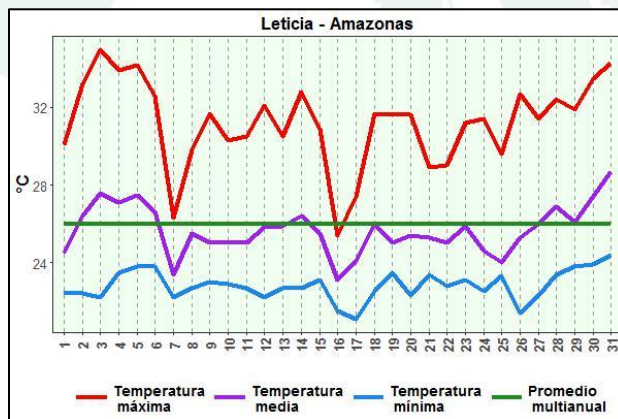
**Tabla 29.** Comportamiento diario de las temperaturas media, máxima y mínima.

**REGIÓN ORINOQUIA**



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

**REGIÓN AMAZONIA**



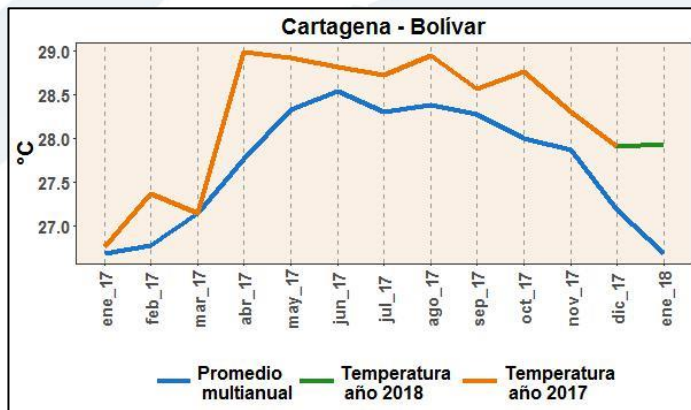
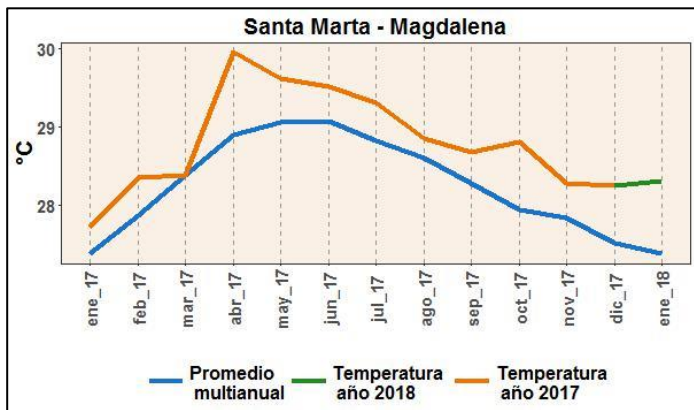
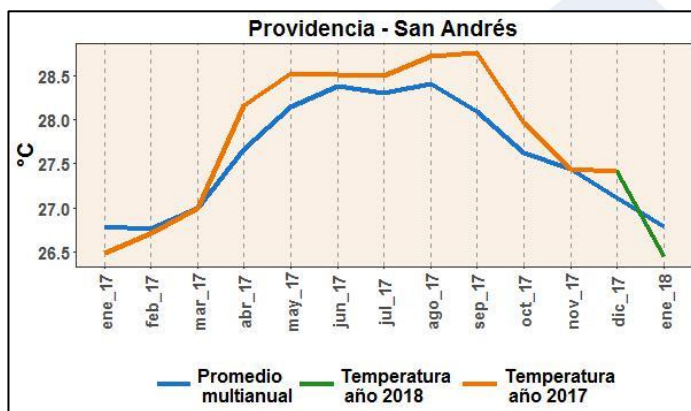
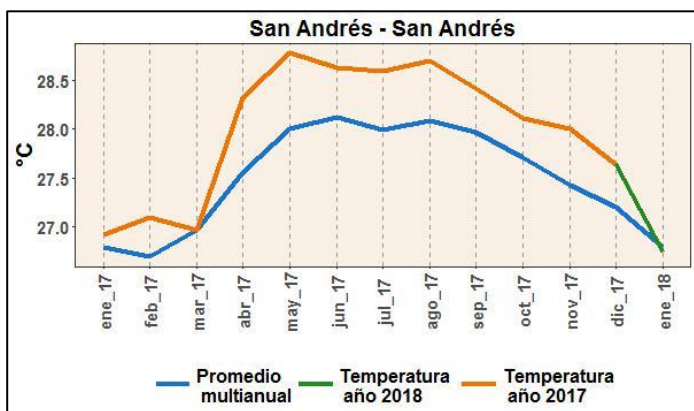


**Tabla 31.** Comportamiento diario de las temperaturas media, máxima y mínima.

### 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 2017, resaltado en color verde.

#### REGIÓN CARIBE





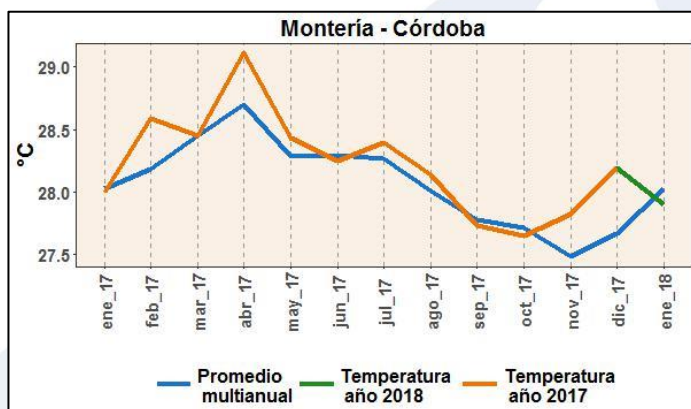
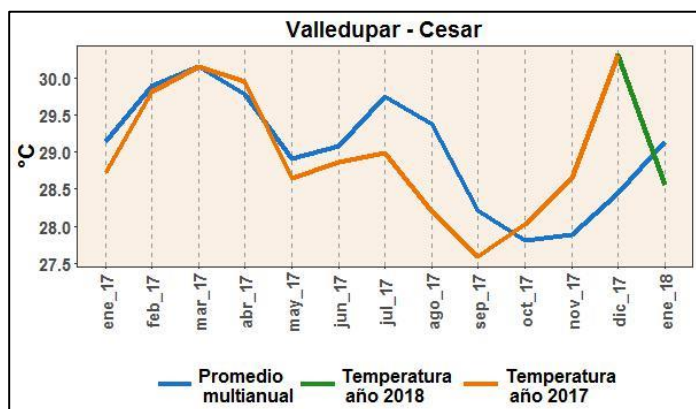
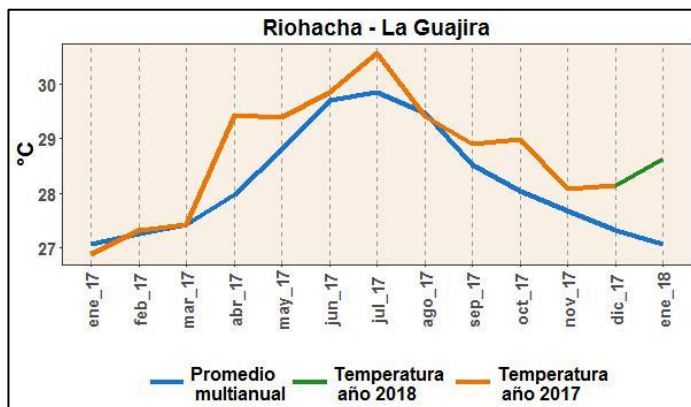
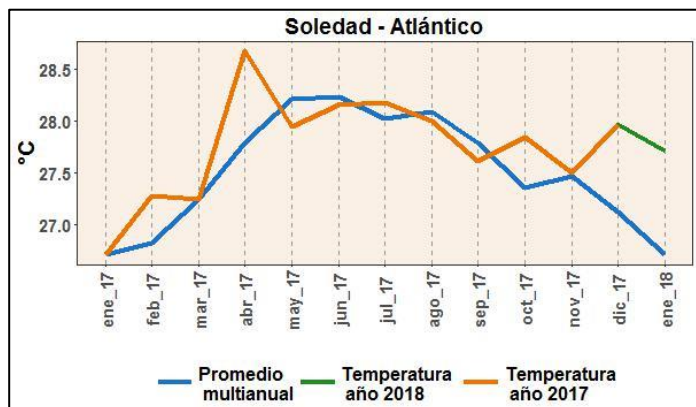
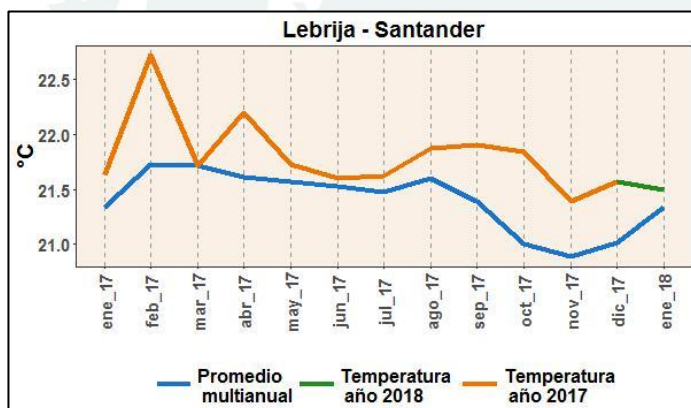
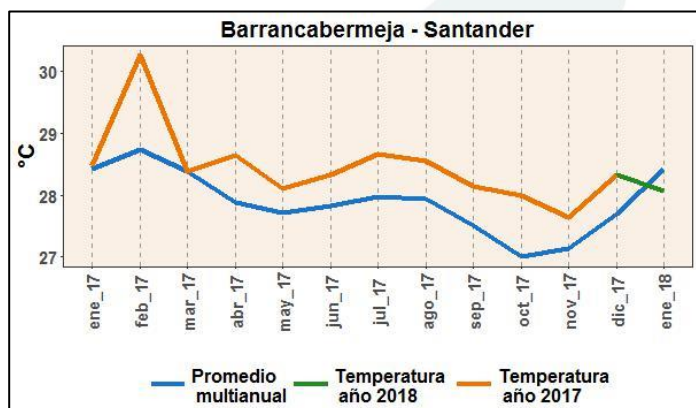
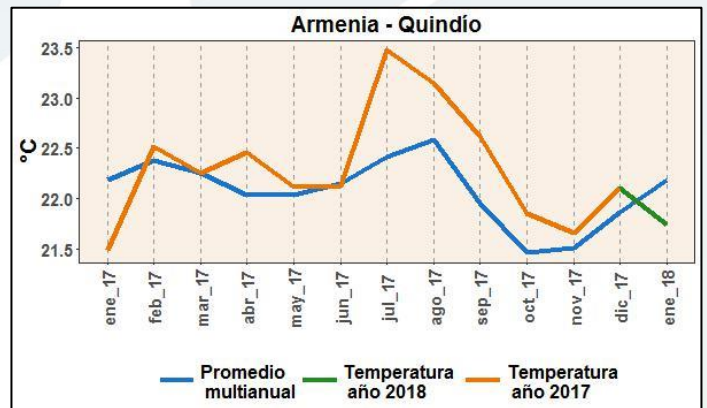
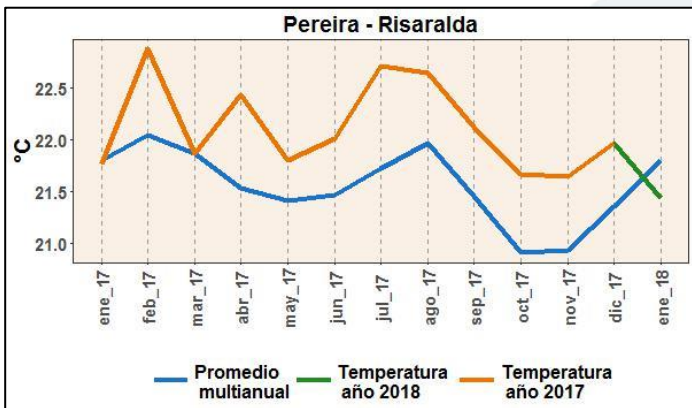
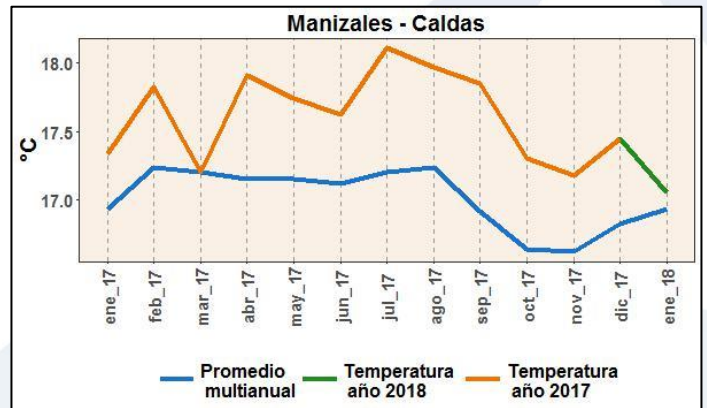
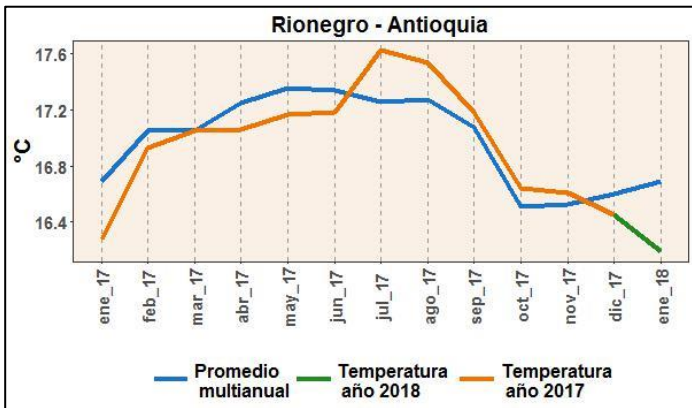
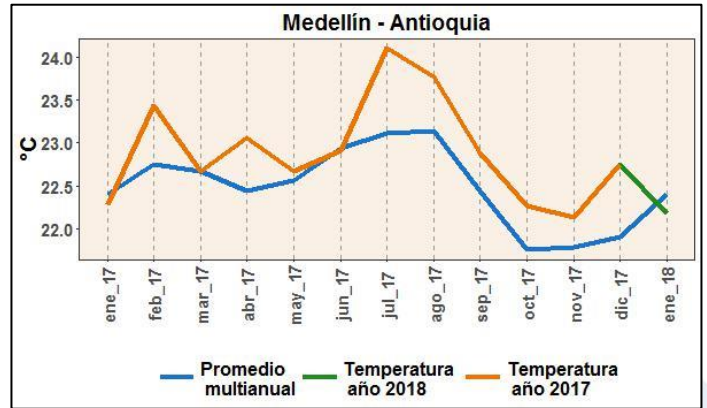
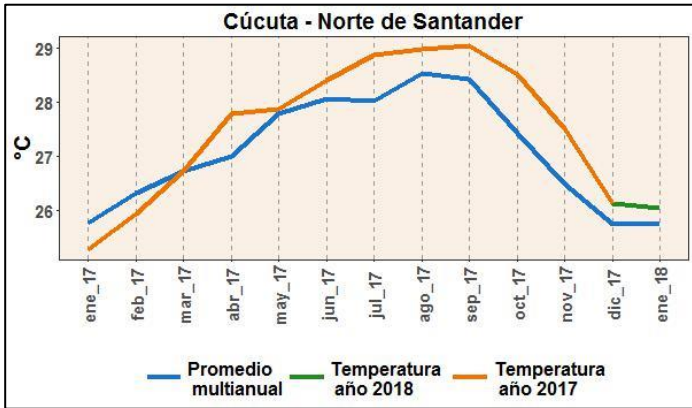


Tabla 32. Comportamiento de la temperatura media en el último año.

**REGIÓN ANDINA**







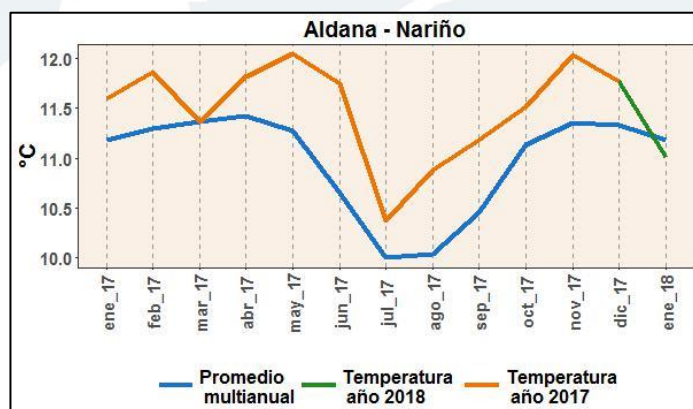
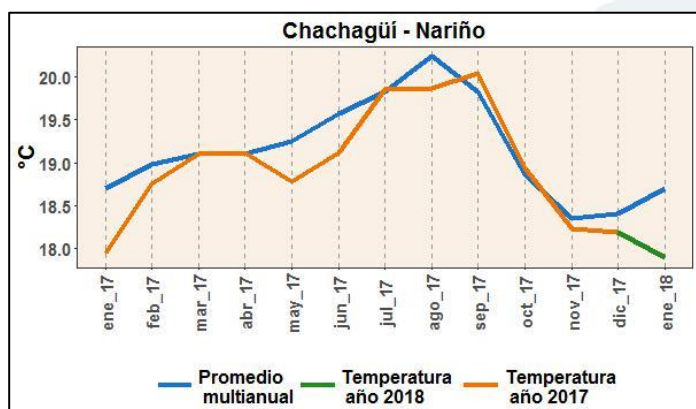
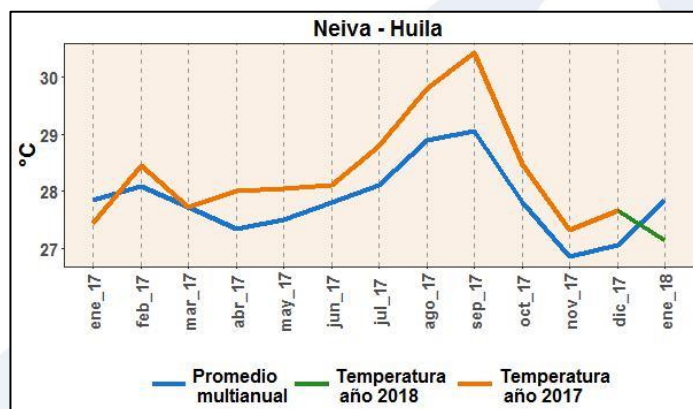
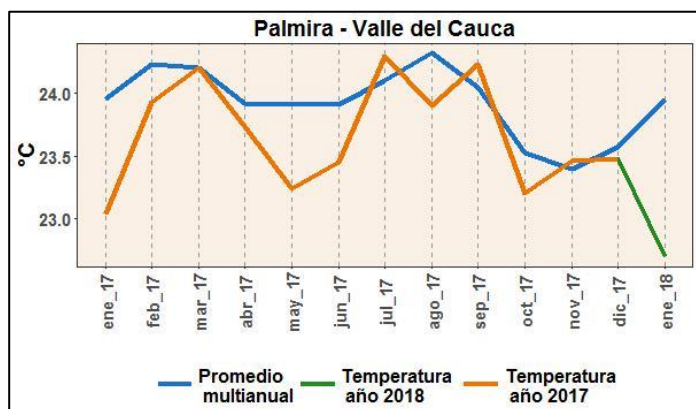
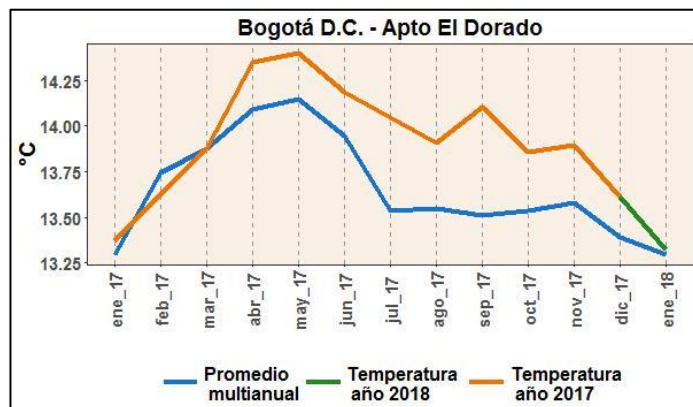
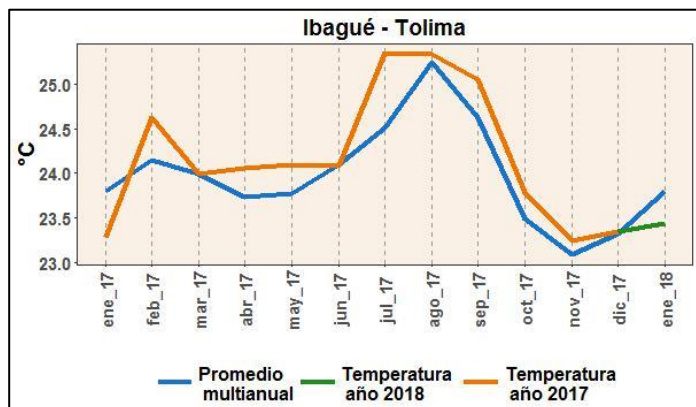
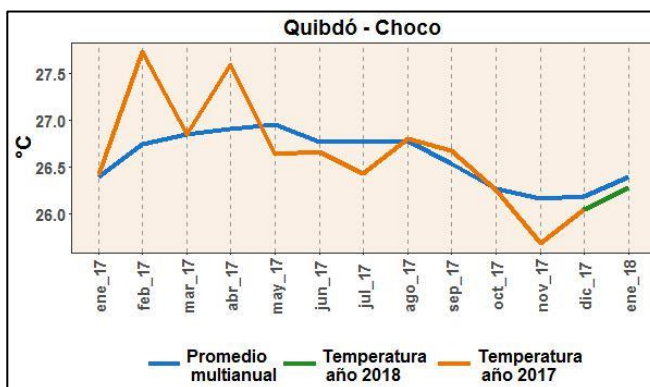


Tabla 33. Comportamiento de la temperatura media en el último año.

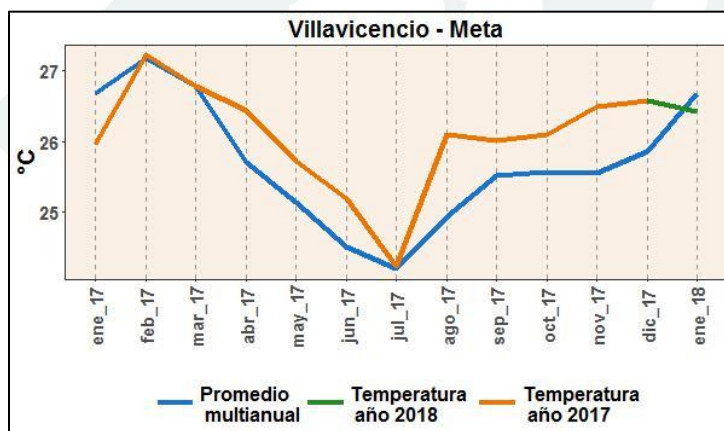
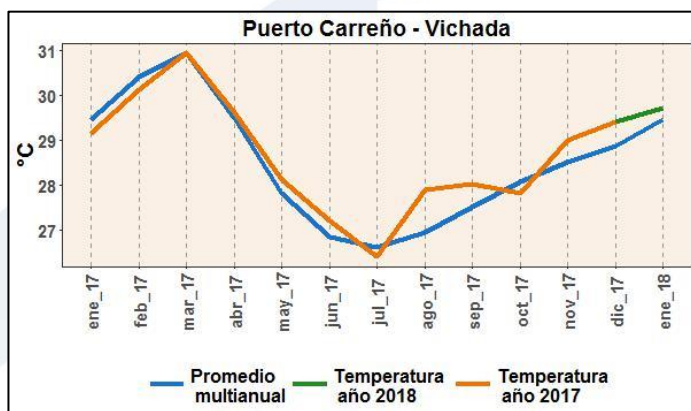
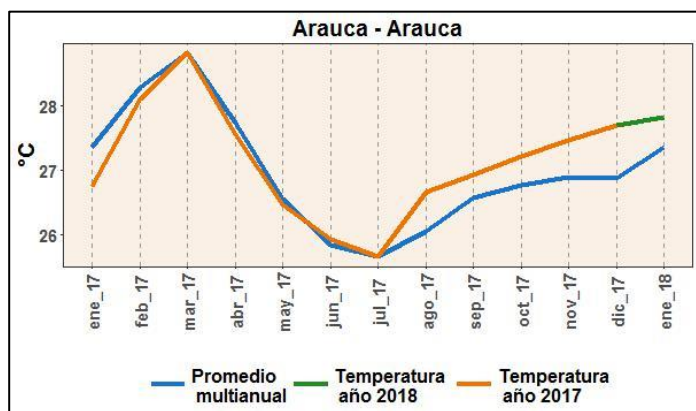


**REGIÓN PACÍFICA**



**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

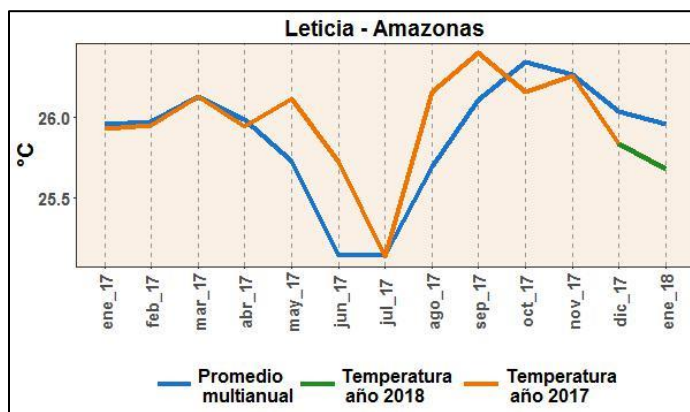


Tabla 36. Comportamiento de la temperatura media en el último año.

**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