

SEPTIEMBRE 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 septiembre, el desplazamiento de la ZCIT desde norte hacia el sur del país, el tránsito de ondas del este y la actividad ciclónica en el Atlántico tropical y el mar Caribe en la escala sinóptica, bajo una influencia de la fase convectiva de la Oscilación Madden & Julian (MJO), favorecieron volúmenes de precipitación por encima de los promedios climatológicos en zonas de Atlántico, Magdalena, Bolívar y Cesar; centro y norte de la región Pacífica; Antioquía, Eje Cafetero, sectores de Tolima y Huila en la región Andina y, departamento de Arauca, junto con sectores de Meta y Vichada en los Llanos orientales.

2. CONDICIONES DE MACROESCALA

Los resultados del monitoreo de la dinámica de interacción océano-atmósfera en la cuenca del océano Pacífico tropical, mantienen una condición ENOS-Neutral (Figura No.1); debido a que, en niveles bajos de la atmósfera, se mantienen vientos alisios del este con intensidades cercanas a los valores típicos para la época, a pesar de haberse presentado un ligero debilitamiento de los mismos en el centro – oeste de la cuenca a mediados del mes de agosto. En cuanto al componente oceánico, el Índice Operacional del fenómeno El Niño (ONI por sus siglas en inglés) para el último trimestre (junio-julio-agosto) registró un valor de $+0.1$ °C, indicando que, esta cuenca, en su franja central igualmente continúa bajo una condición ENOS – Neutral.

Según el Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad (IRI por sus siglas en inglés) y el Centro de Predicción del Clima (CPC) de la NOAA, se estima que la dinámica de interacción océano – atmósfera podría evolucionar hacia el desarrollo de un evento El Niño desde el trimestre actual (Agosto – Septiembre – Octubre), el cual, se espera continúe evolucionando durante el otoño del Hemisferio Norte de 2018 (septiembre – noviembre) con una probabilidad cercana del 60%, aumentando aproximadamente al 70% durante el invierno 2018 – 19 y cuya duración incluso podría ir más allá del trimestre Marzo – Abril – Mayo de 2019. De acuerdo al análisis de la pluma de los modelos, este evento podría tener una intensidad de débil a moderada y, por lo anterior, la mayoría de los modelos globales de baja resolución de los centros de

predicción climática internacional indican una disminución en los volúmenes de precipitación en la región Caribe y gran parte de la región Andina.

Anomalia de Temperatura da Superficie do Mar SEP2018

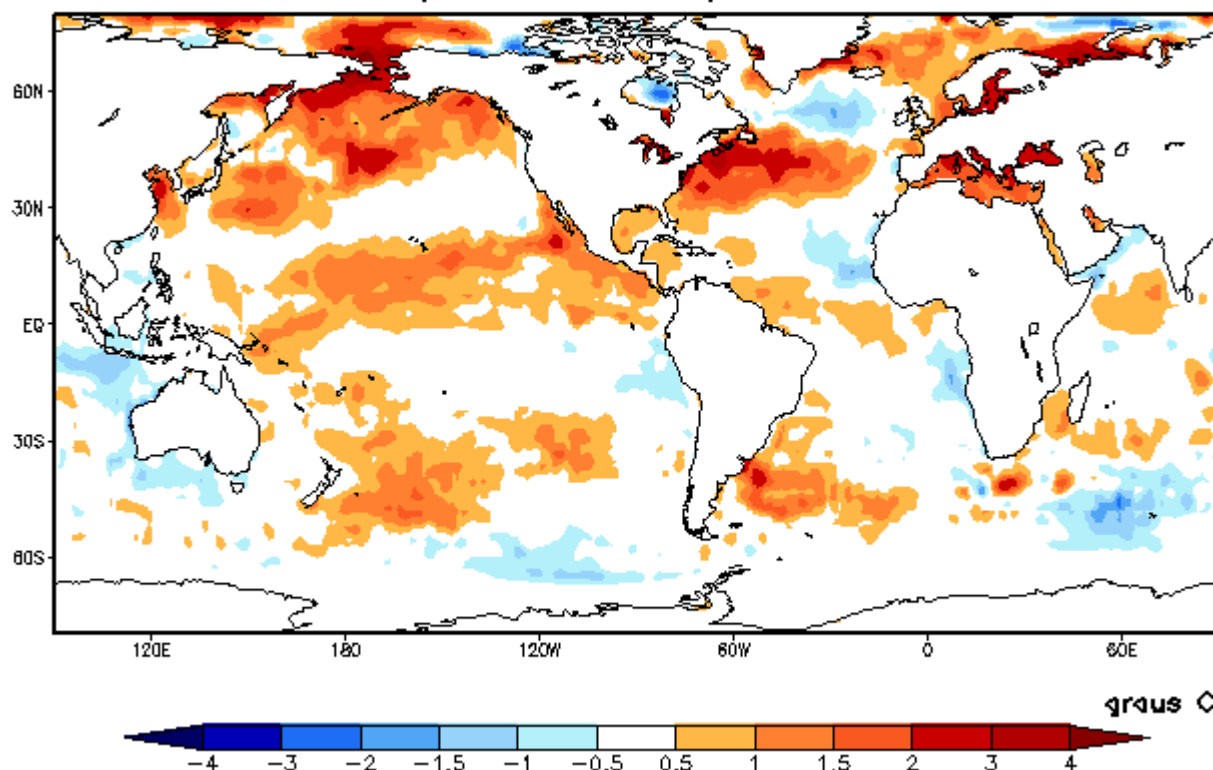


Figura 1. Anomalías (°C) promedio de la temperatura de la superficie del océano (SST, por sus siglas en inglés) para el mes de septiembre de 2018. Las anomalías son calculadas utilizando como referencia los periodos promedio semanales de 1981-2010. Fuente: <http://enos.cptec.inpe.br/>

3. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

3.1 PRECIPITACIÓN

Septiembre es el mes de transición hacia la segunda temporada de lluvias, especialmente en las regiones Andina y Caribe como se puede observar en la figura 2a. Siendo influenciadas por el tránsito de ondas tropicales del este, la actividad ciclónica del Océano Atlántico y Mar Caribe, y la migración de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) del norte hacia el centro del país. En lo relacionado con el volumen de precipitación en el país se observó una disminución en la cordillera oriental de país presentando precipitaciones entre 0-50 mm, y un aumento del volumen en el departamento Arauca con un promedio de 350 mm (Figura 2b).

Los valores de precipitaciones más altos en el mes se presentaron: el 05 de septiembre en Cubará (Boyacá) con 163 mm, el 11 de septiembre en Apartadó (Antioquia), con 263.9 mm y el 12 de septiembre en Buenaventura (Valle), con 185 mm.

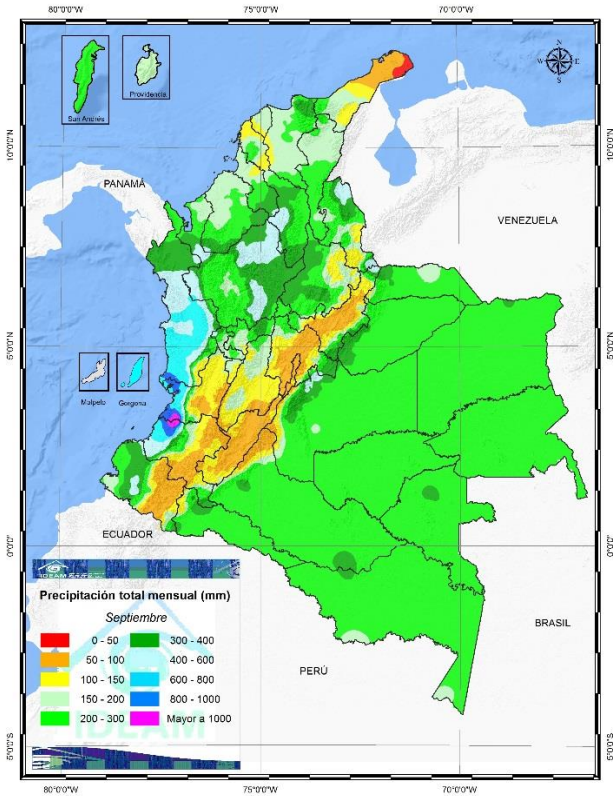


Figura 2a. Precipitación total mensual promedio histórico o normal climatológica 1981-2010 para el mes de septiembre.

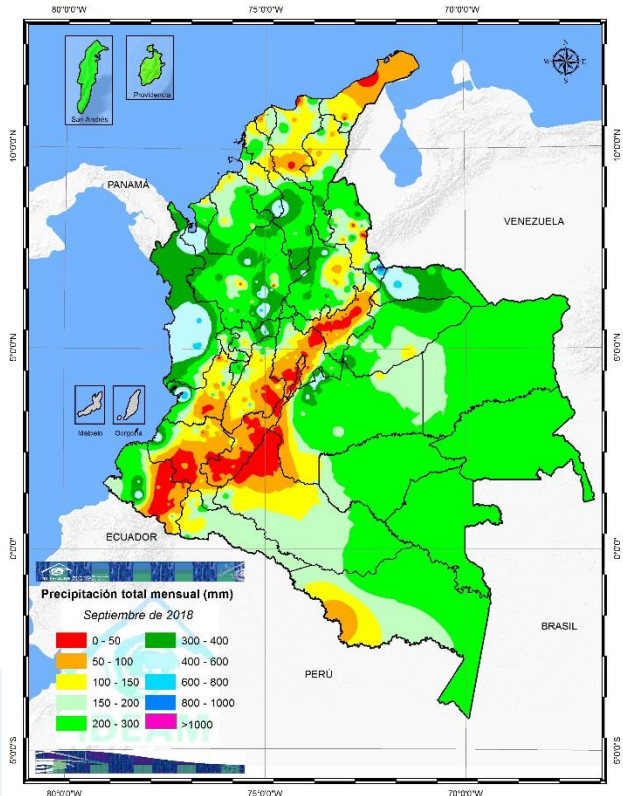


Figura 2b. Precipitación total mensual para el mes de septiembre de 2018.

Respecto al índice de precipitación, los valores estuvieron por debajo de los promedios climatológicos al nororiente de la región Caribe, sur de la región Pacífica, suroriente de la región Andina y centro-sur de la Amazonia. Lluvias excesivas en sectores del Golfo de Urabá, Sucre, Bolívar, Atlántico, occidente de Magdalena y sur de Cesar en la región Caribe; Cauca y Valle en la región Pacífica; Quindío, Risaralda y Cundinamarca en la región Andina; y sectores del piedemonte de Meta, Arauca y Vichada, en la Orinoquia.

En cuanto a porcentajes de área afectada, predominó una condición normal con un 57 % y ligeramente por debajo de lo normal con un 31.7 % en gran parte del territorio nacional; tal como se muestra en la Tabla 1.

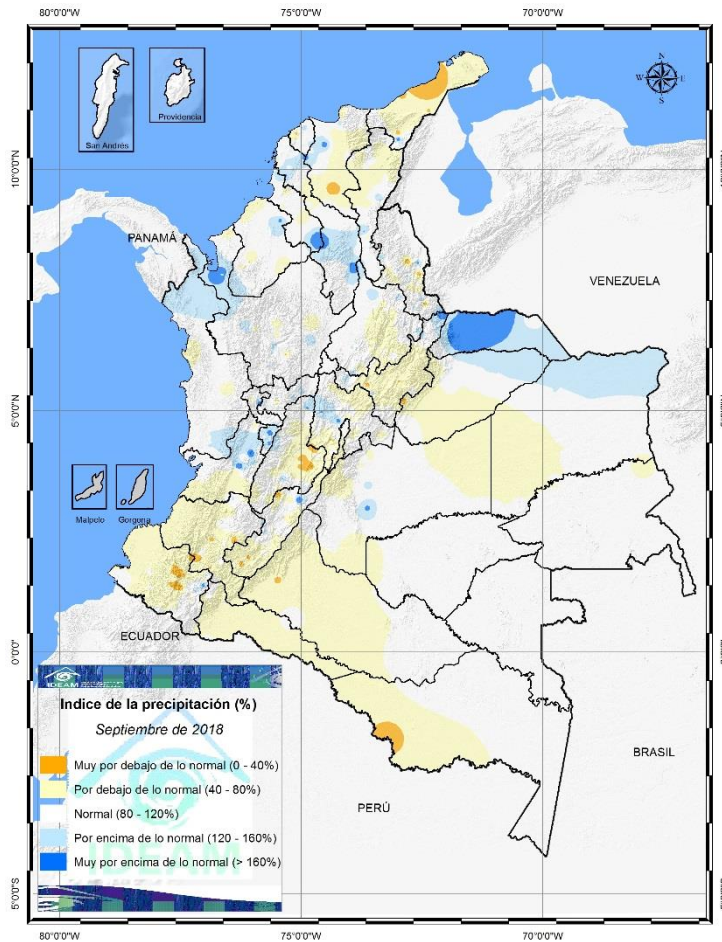


Figura 3. Índice de la precipitación mes actual (%), respecto al promedio histórico (1981-2010). (Positiva o por encima de lo normal colores azules, negativa o por debajo de lo normal en amarillo y condición de normalidad o dentro de los promedios históricos en blanco).

RANGOS	PORCENTAJE DE ÁREA AFECTADA %
Muy por debajo de lo normal (0-40%)	1.0
Ligeramente por debajo de lo normal (40-80%)	31.7
Normal (80 - 120%)	57
Ligeramente por encima de lo normal (120 - 160%)	8.9
Muy por encima de lo normal (> 160%)	1.4

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 del occidente de la región de la Orinoquía en donde los valores estuvieron localizados entre -3 y menor de 6 días. El valor menor a -9 se presentó de manera puntual en el departamento de Norte de Santander, lo anterior de acuerdo con la climatología para la época del año. (Fig. 4).

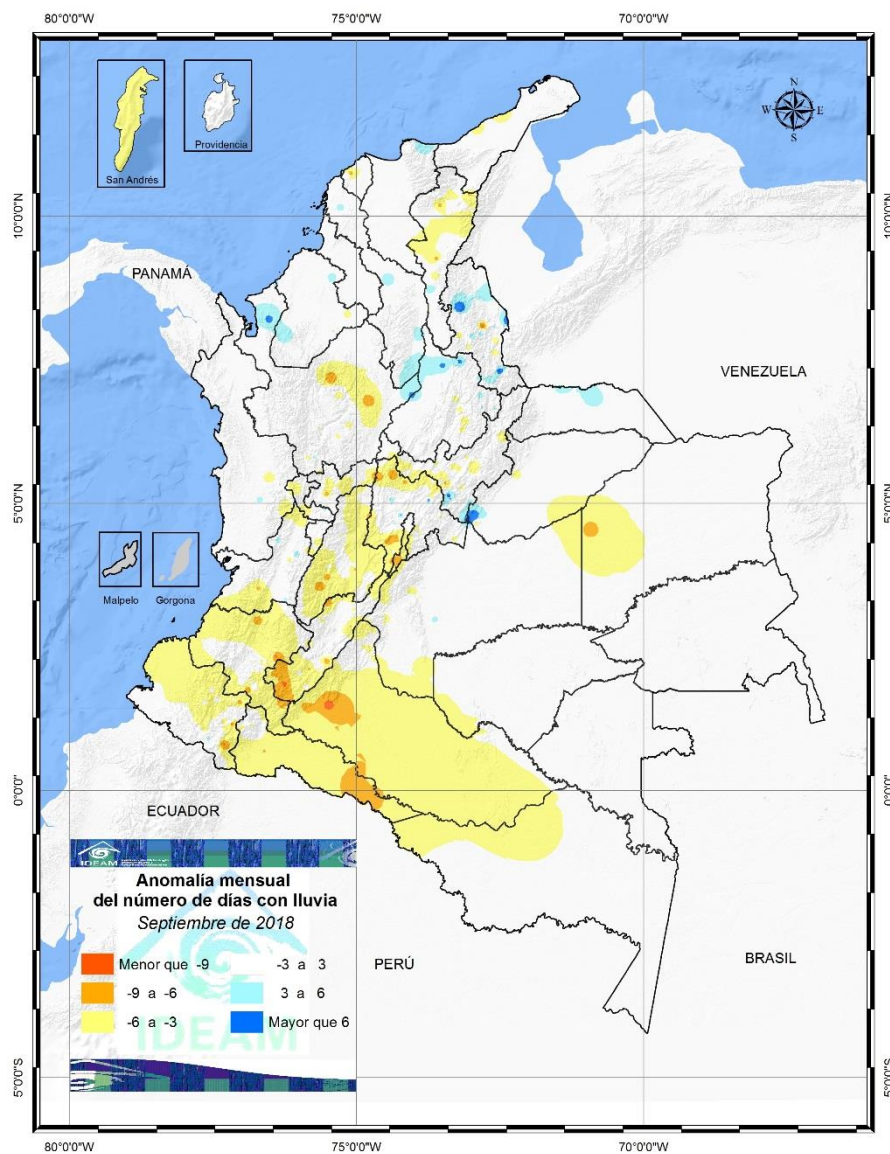


Figura 4. Anomalia del número de días con lluvia, respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores azules, representan anomalías positivas o días con lluvia por encima del promedio histórico y los colores amarillos, naranjas y rojos indican disminución o anomalías por debajo de los valores históricos.

3.2 TEMPERATURA

Con respecto al comportamiento de las temperatura máximas en las principales ciudades del país, las anomalías positivas mayores a $+0.5^{\circ}\text{C}$ se presentaron en Tunja y Leticia con 2.0°C , Ibagué con 1.9°C y Leticia con 1.5°C . Anomalías negativas menores a -0.5°C ocurrieron en Chita con -2.1°C , Madrid con -2.1°C , Barranquilla con -1.5°C y Valledupar con -1.1°C y Pasto con -1.0°C . La temperatura más alta se registró en Natagaima y Prado (Tolima) con 40.2°C el día 12 de septiembre.

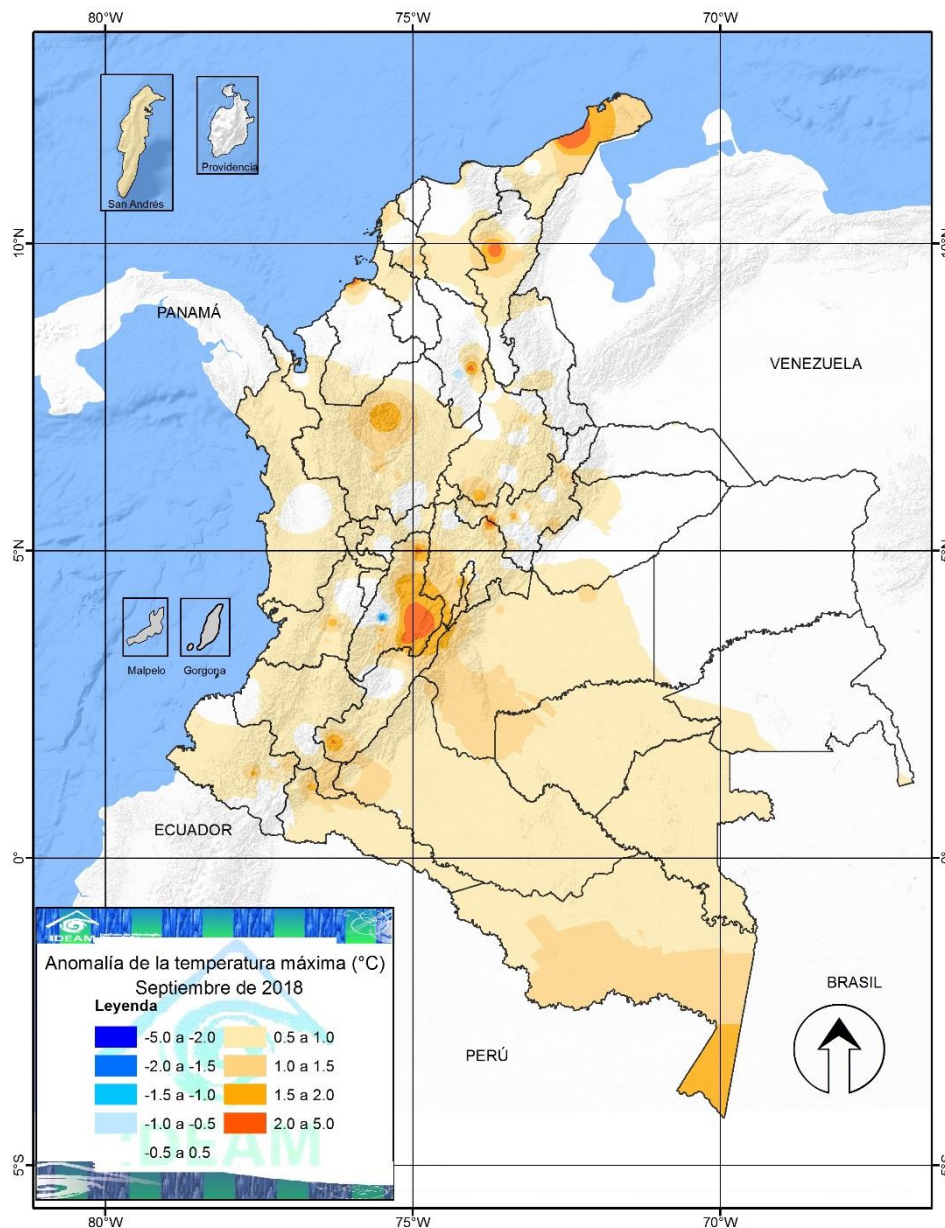


Figura 5a. Anomalia de la temperatura máxima, respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio climatológico y los colores azules, indican anomalías ligeramente por debajo de los promedios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

En el caso de la anomalía de la temperatura mínima, los valores entre -2 y -5 días se presentaron de manera puntual en los departamentos de Bolívar, Sucre y Córdoba, la región de la Orinoquía tuvo una variaciones entre 0.5 y 1.5 de la temperatura con respecto a la normal climatológica.

La temperatura mínima más baja ocurrió en los municipios de Sogamoso y Cerinza (Boyacá) con 0.2°C los días 17 y 20 de septiembre.

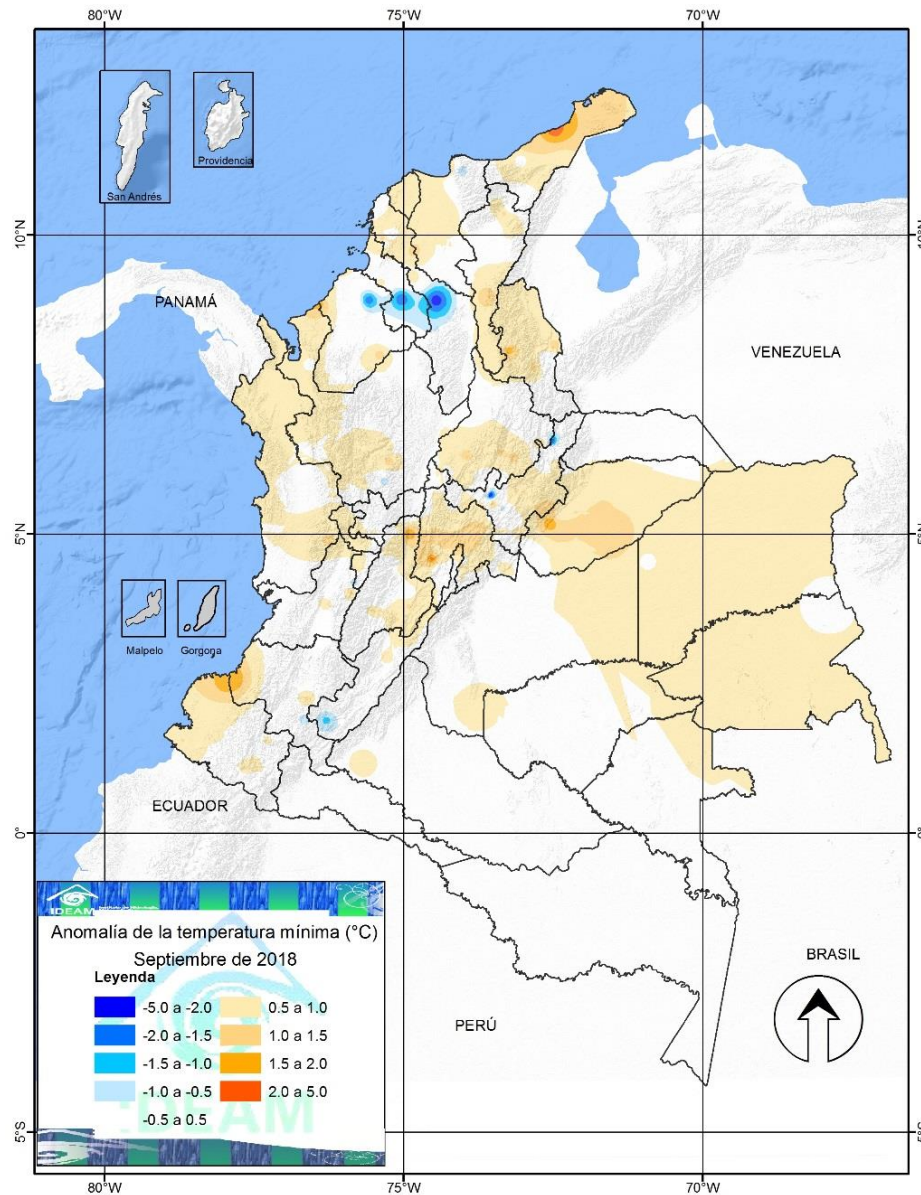


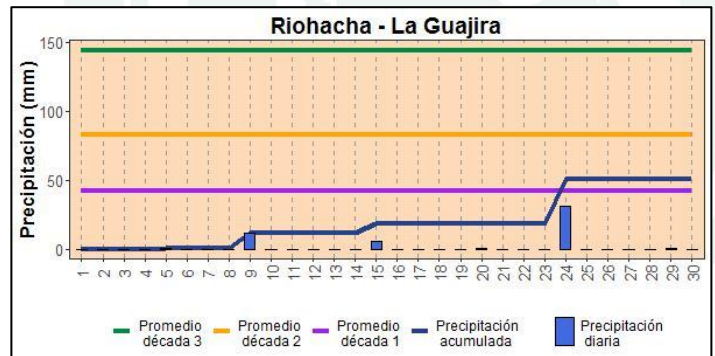
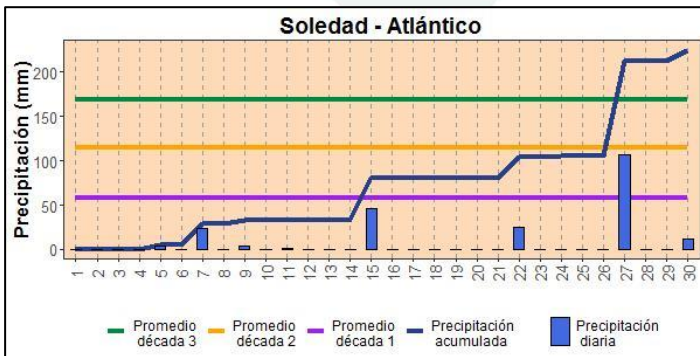
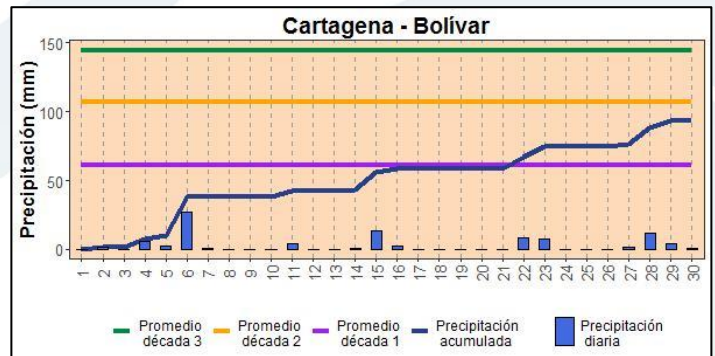
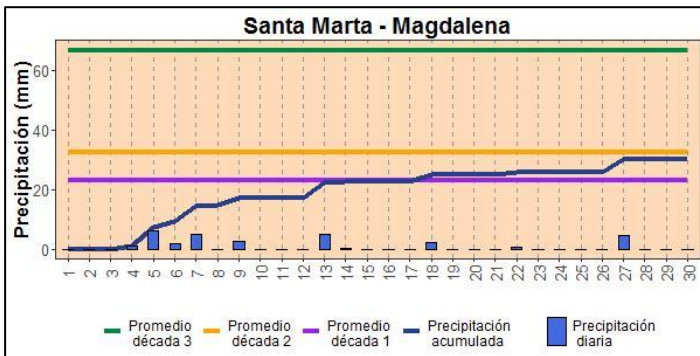
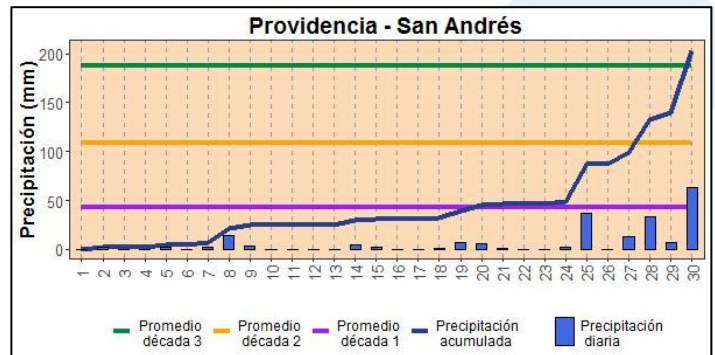
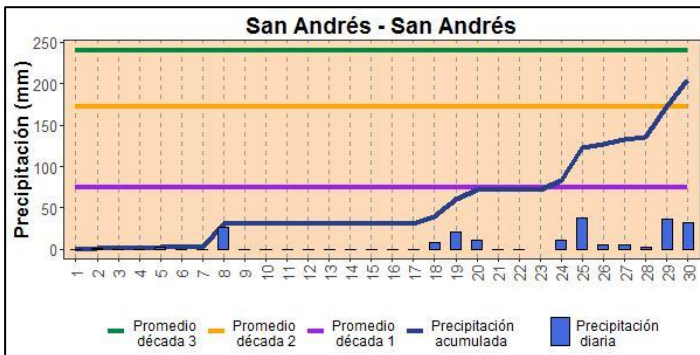
Figura 5b. Anomalía de la temperatura mínima, respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio climatológico y los colores azules, indican anomalías ligeramente por debajo de los promedios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



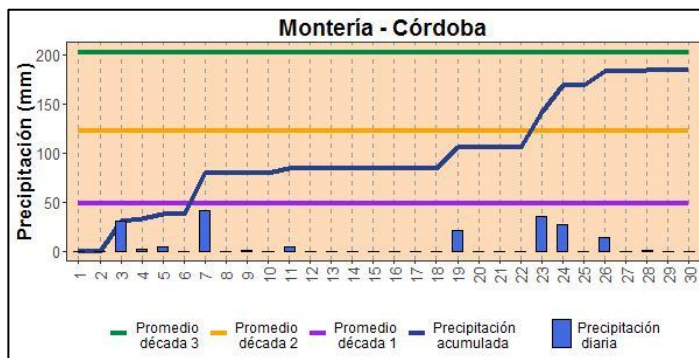
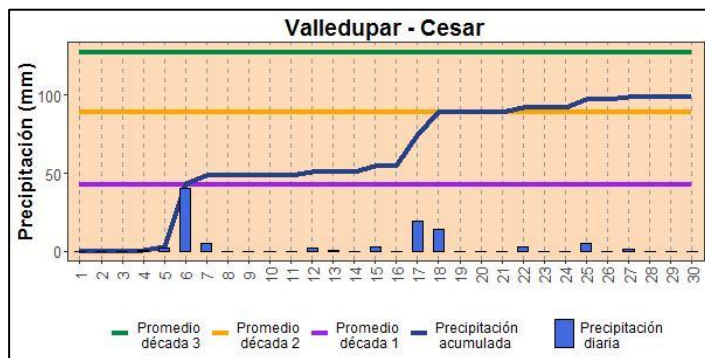
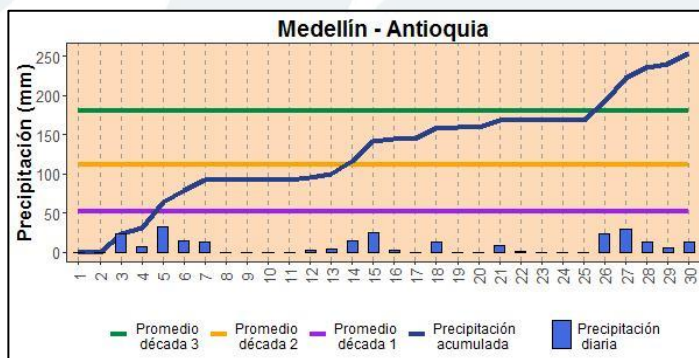
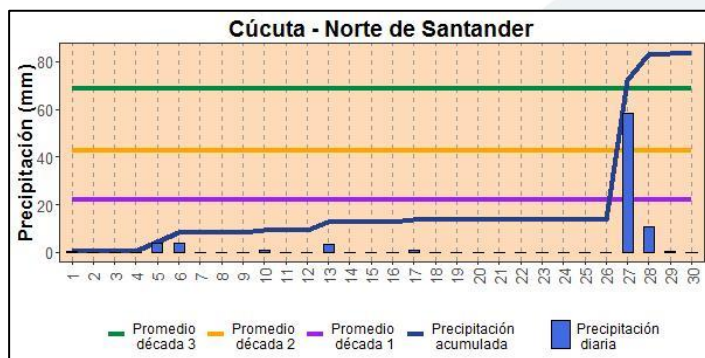
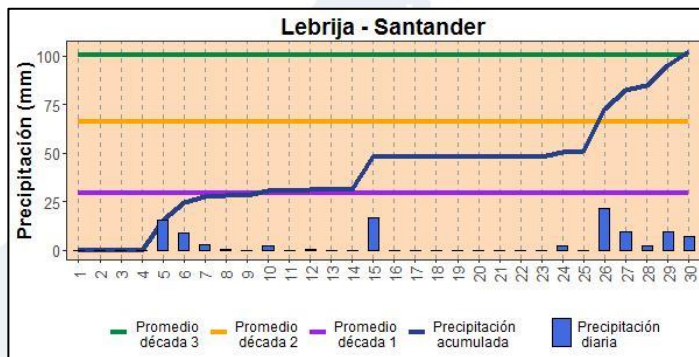
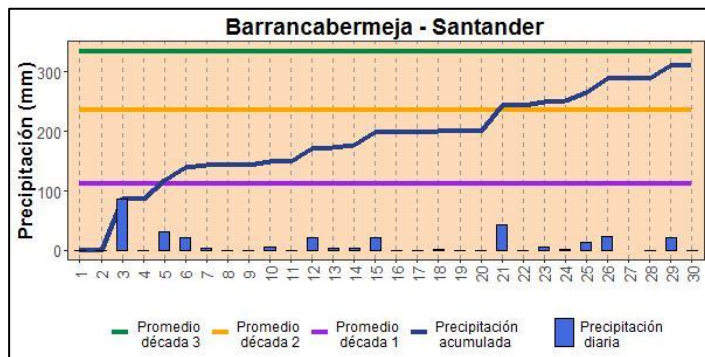
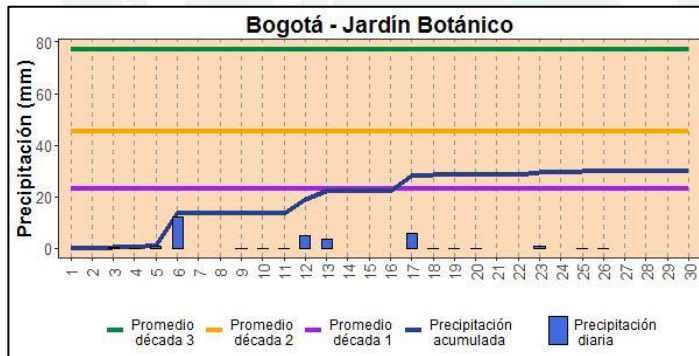
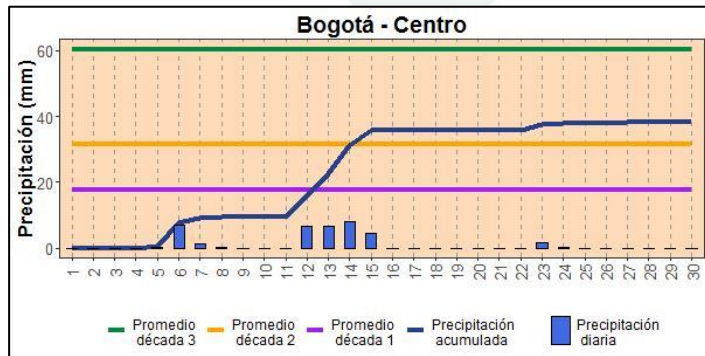
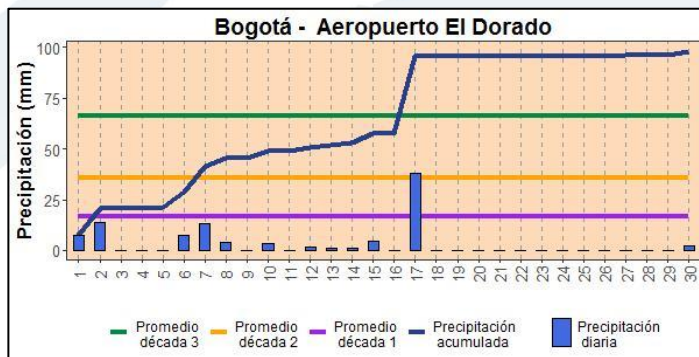
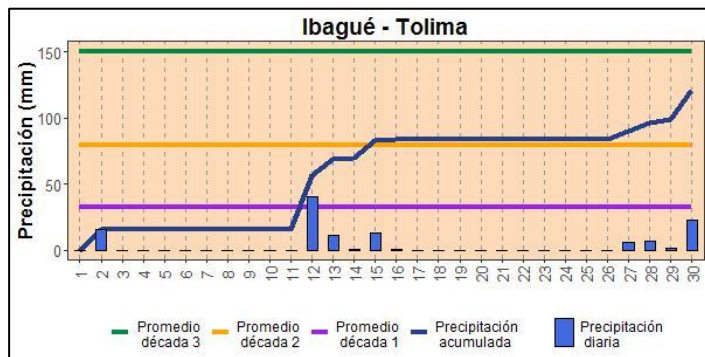
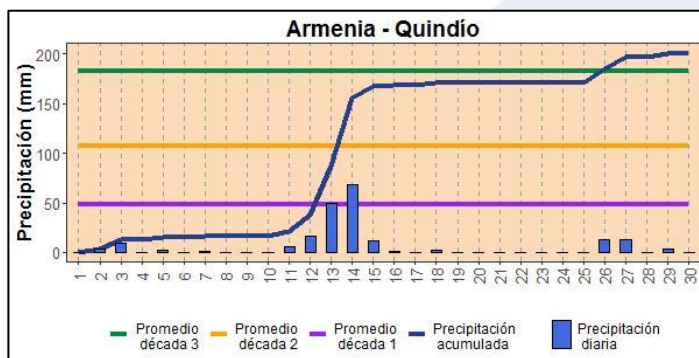
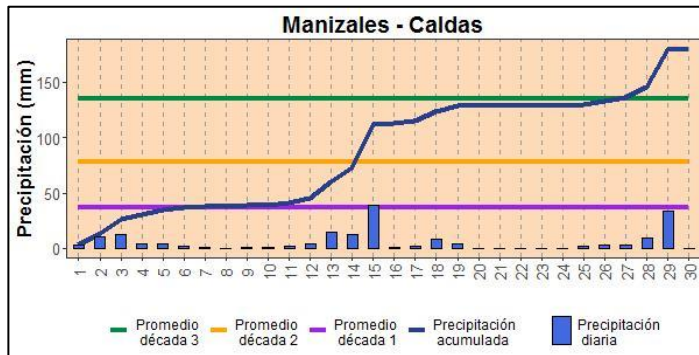
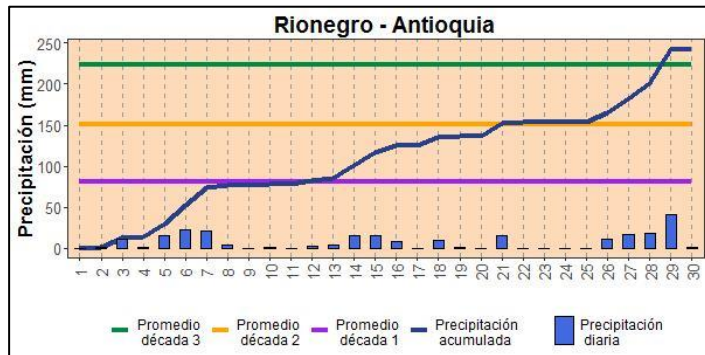


Tabla 2. Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos (Periodo 1981-2010).

REGIÓN ANDINA





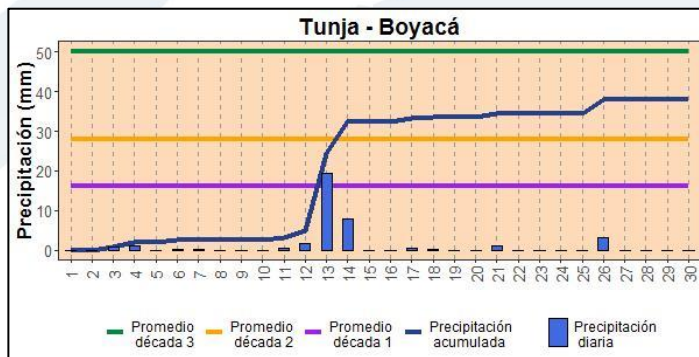
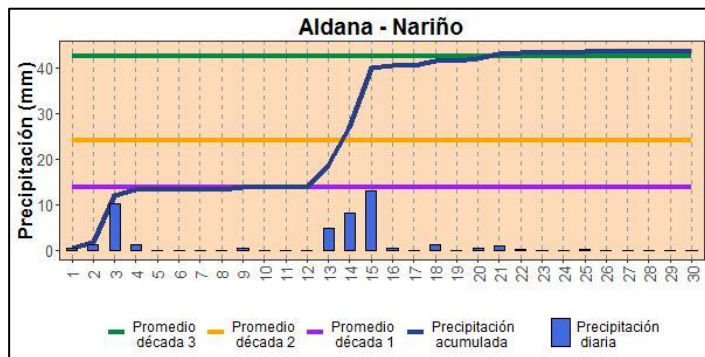
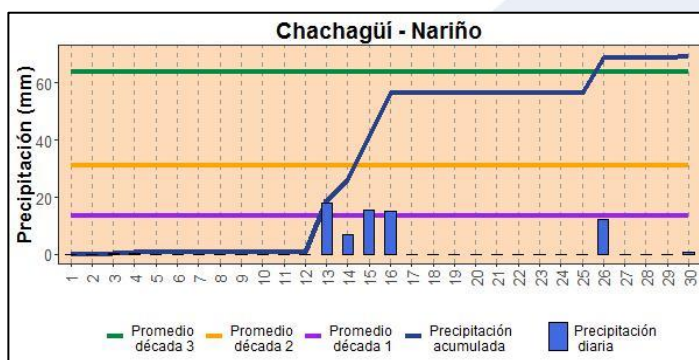
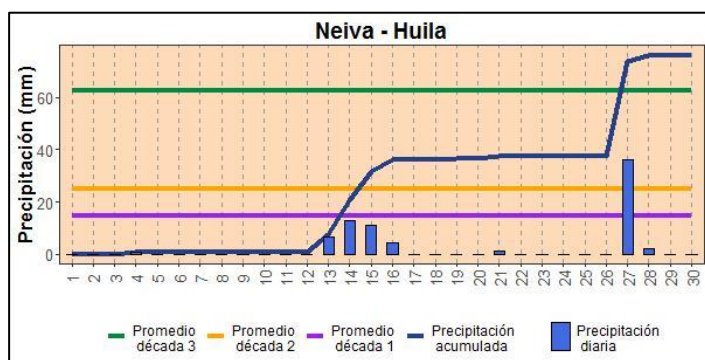
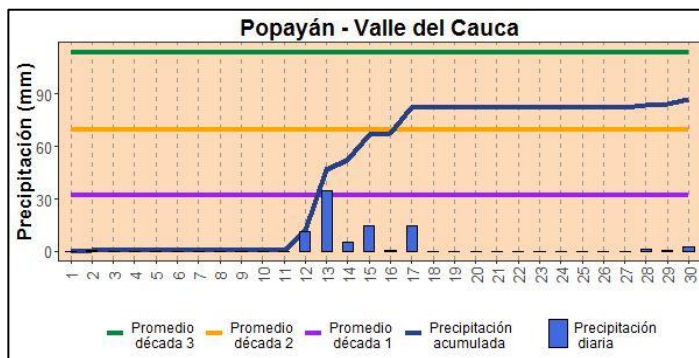
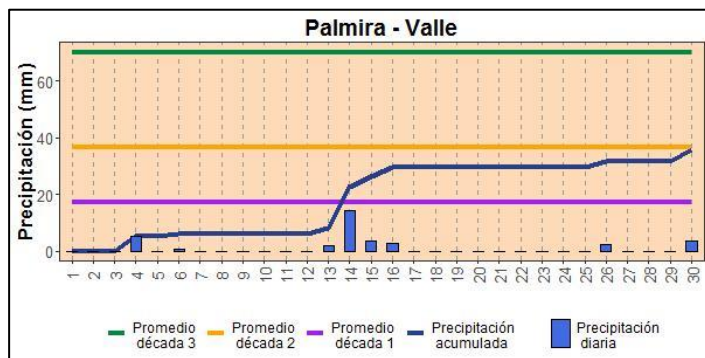


Tabla 3. Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos (Periodo 1981-2010).

REGIÓN PACÍFICA

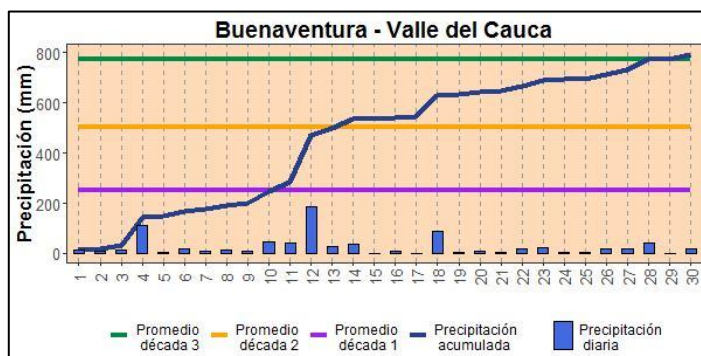
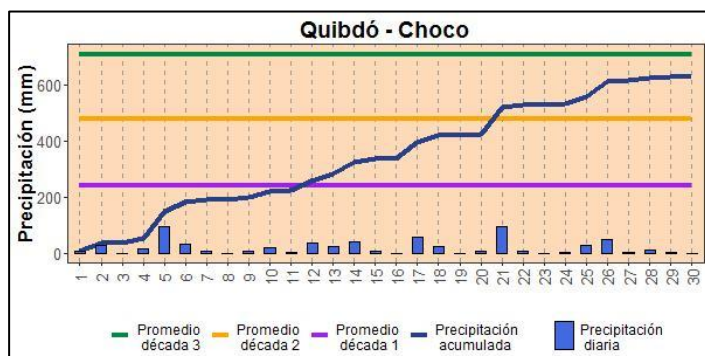


Tabla 4. Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos (Periodo 1981-2010).

REGIÓN ORINOQUIA

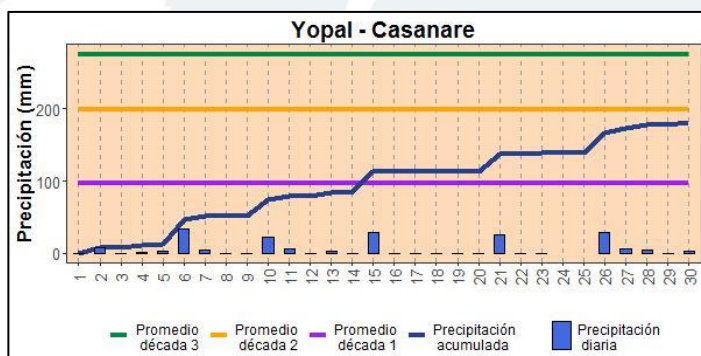
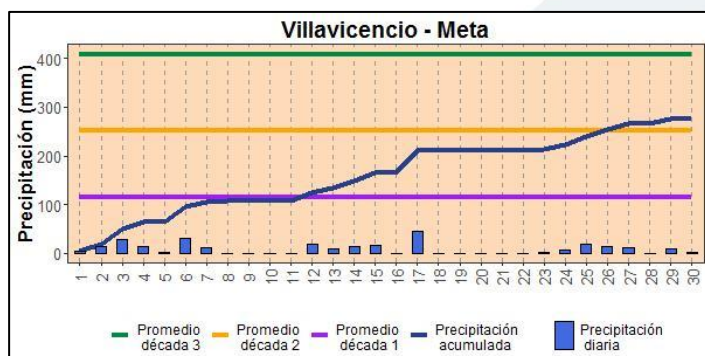
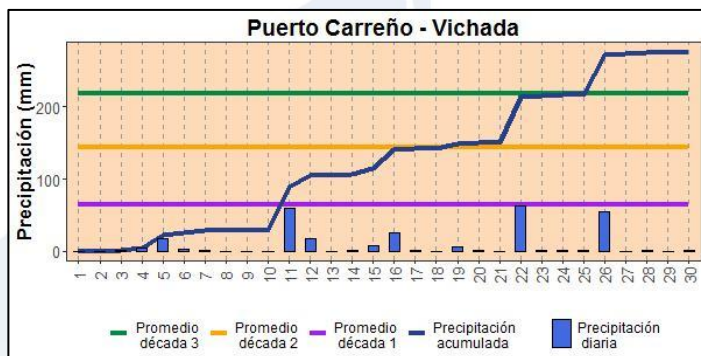
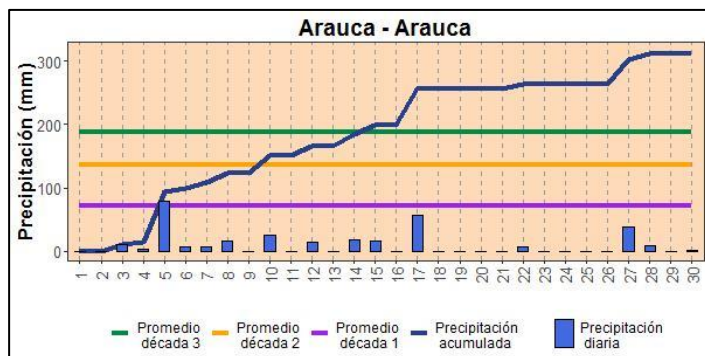


Tabla 5. Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos (Periodo 1981-2010).

REGIÓN AMAZONIA

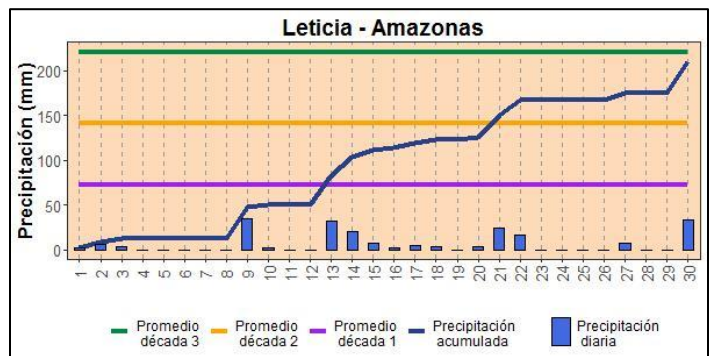
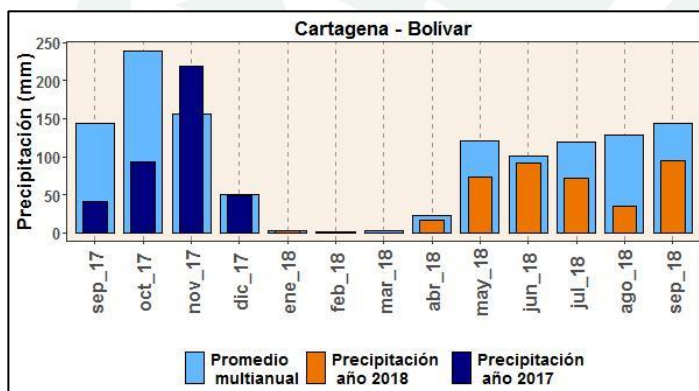
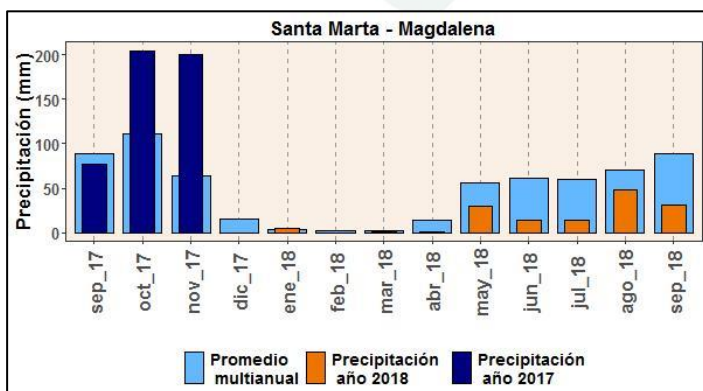
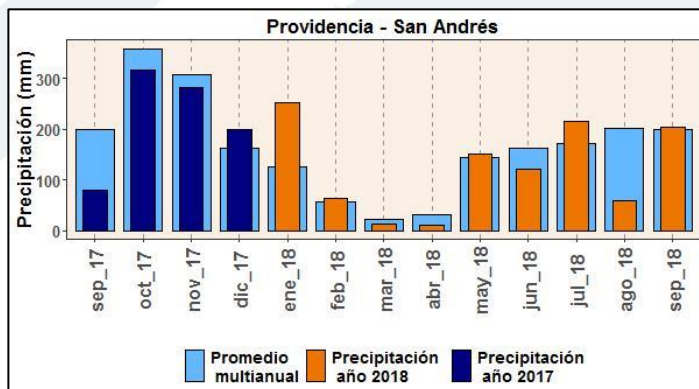
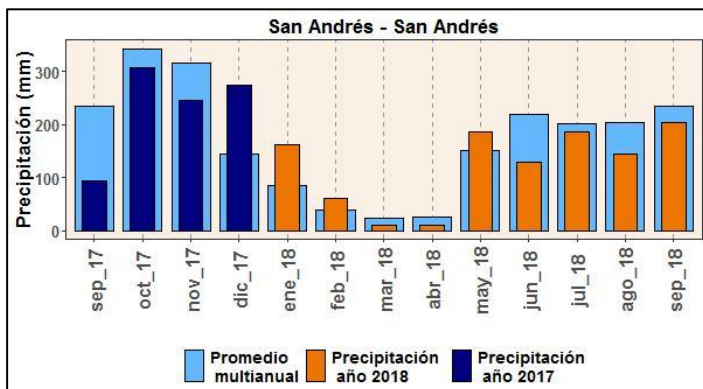


Tabla 6. Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos (Periodo 1981-2010).

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



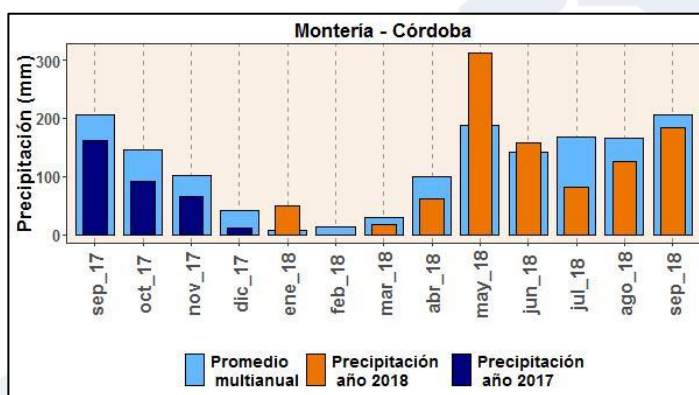
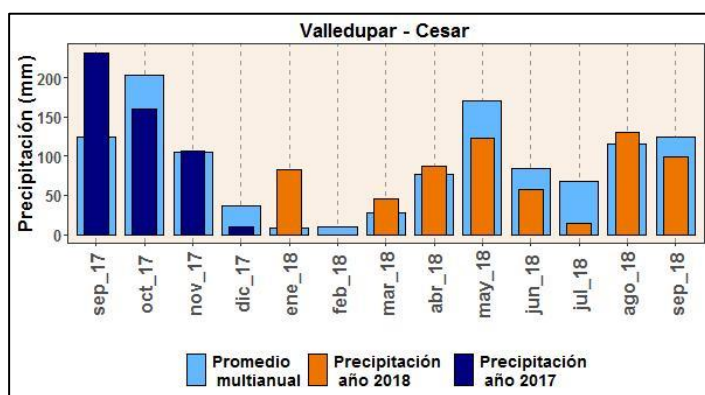
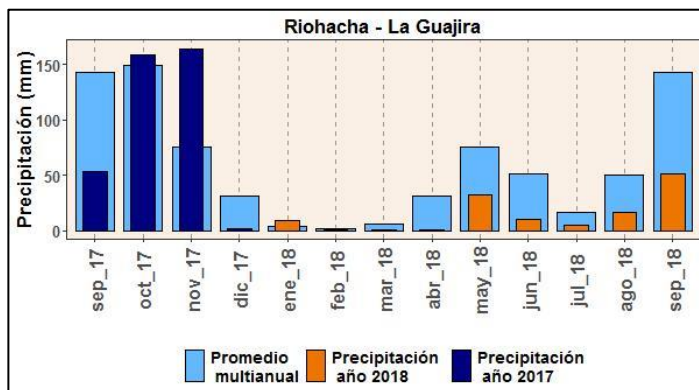
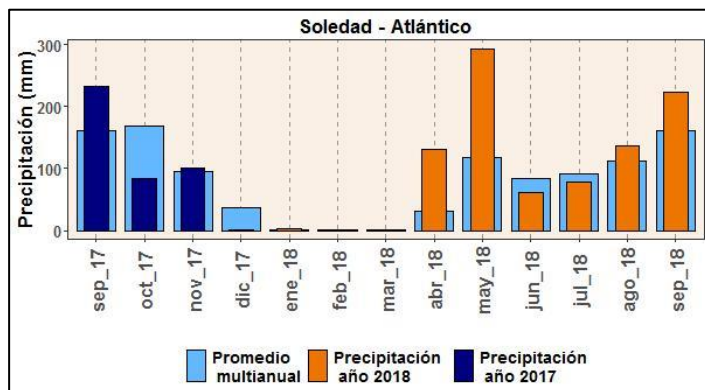
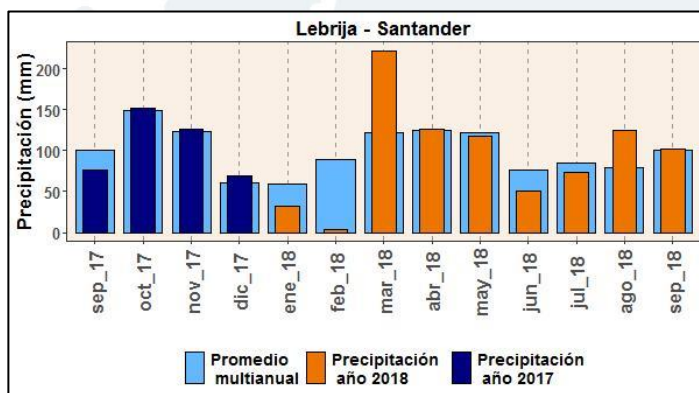
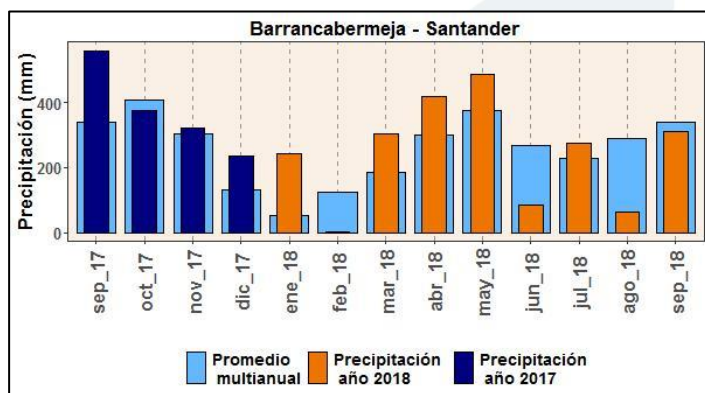
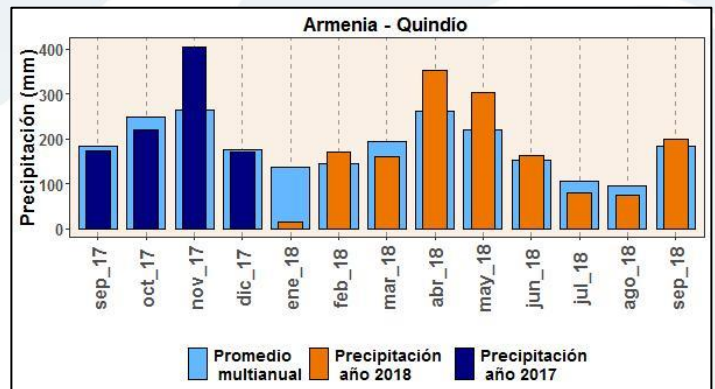
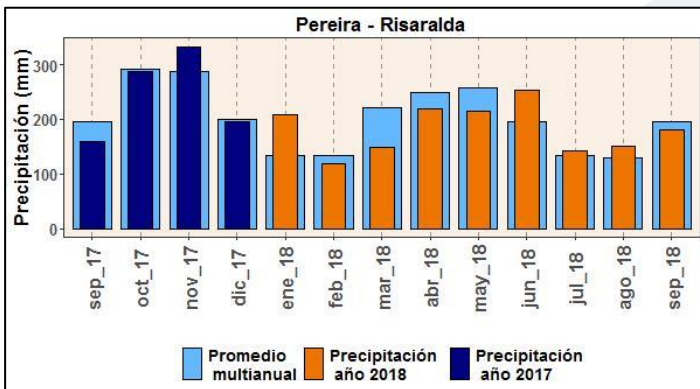
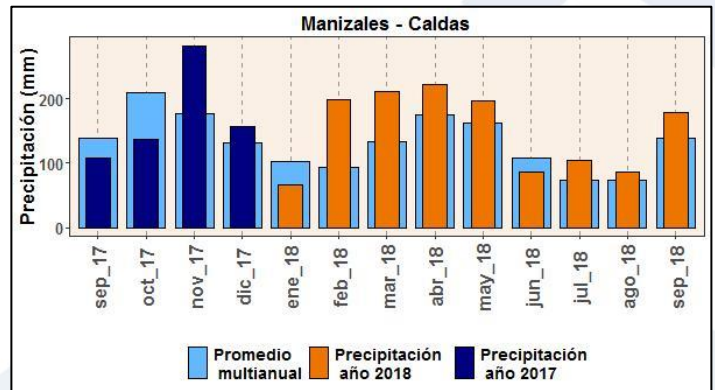
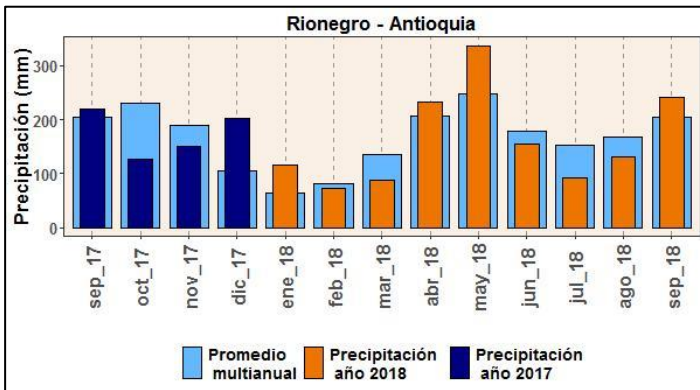
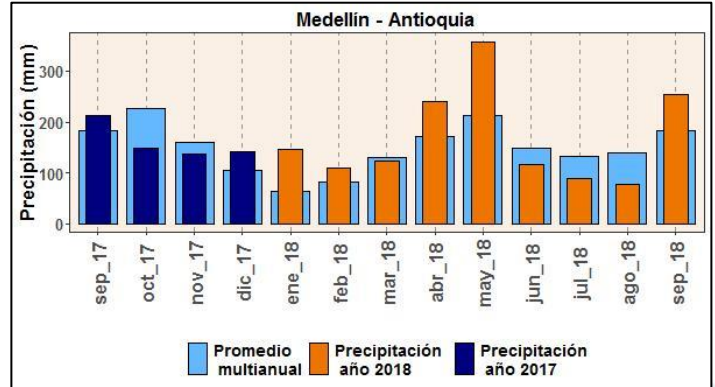
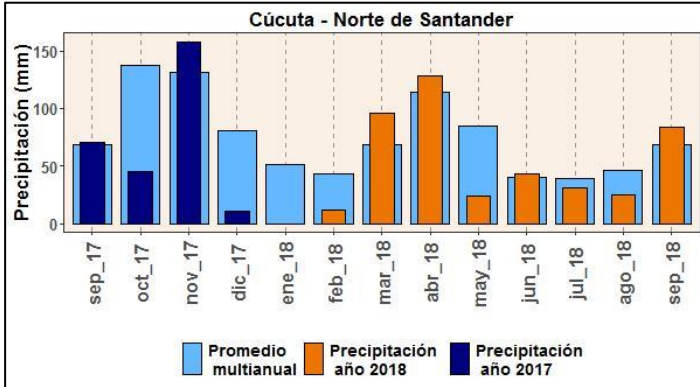
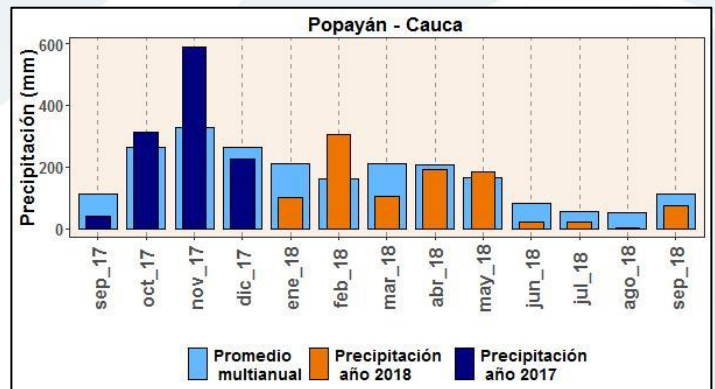
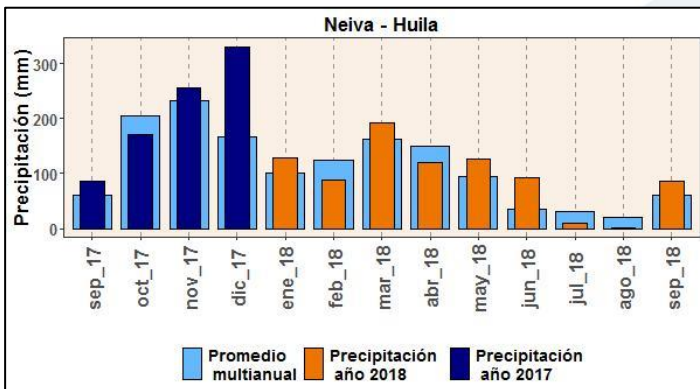
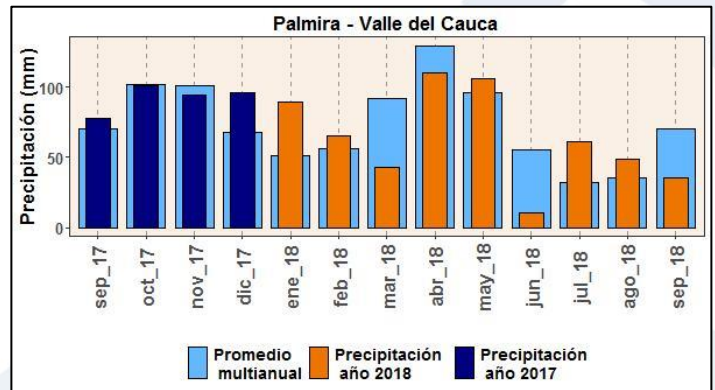
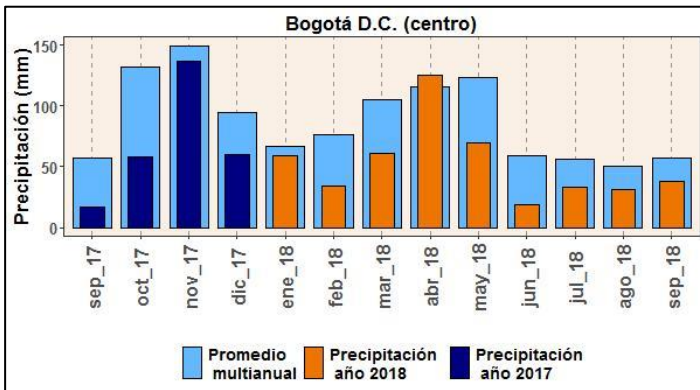
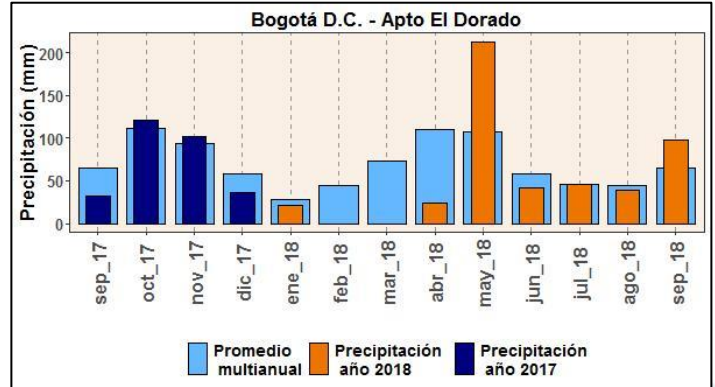
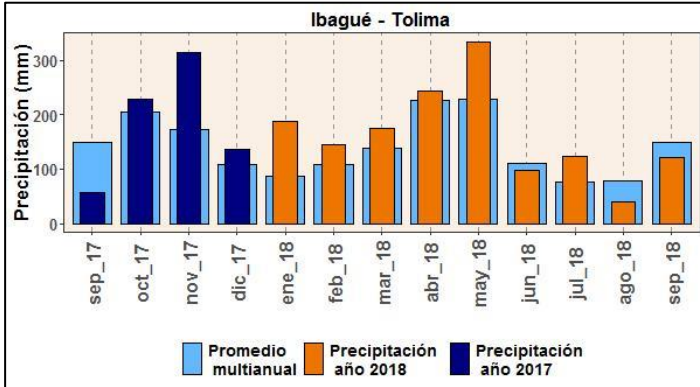


Tabla 7. Lluvia mensual actual (barra naranja); lluvia del 2016 (barra azul oscuro) y promedio histórico (barra azul claro).

REGIÓN ANDINA







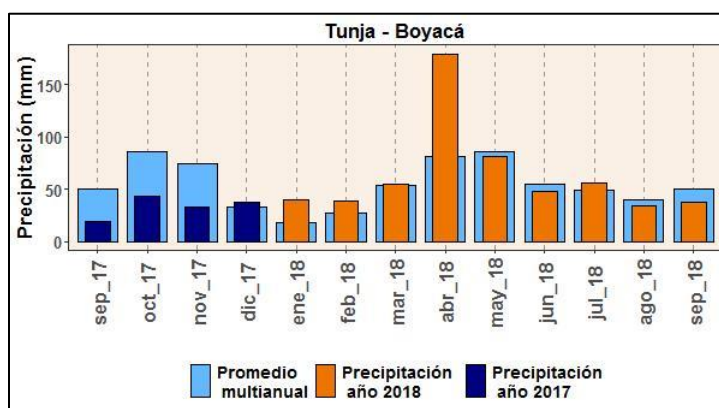
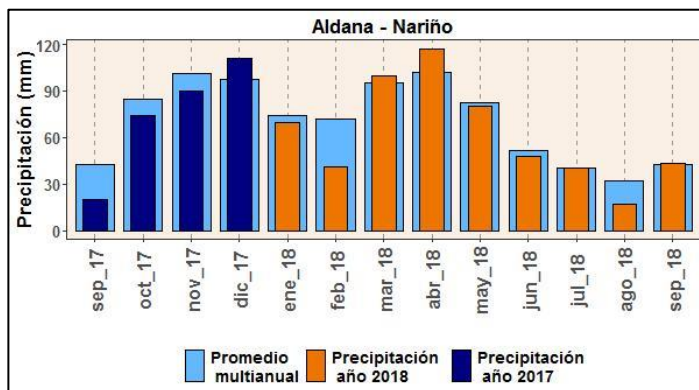
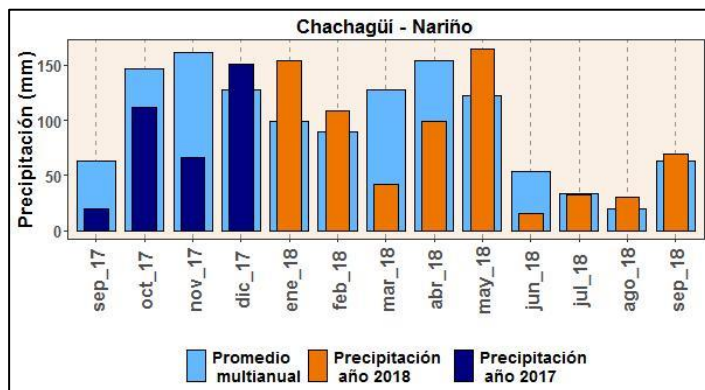


Tabla 8. Lluvia mensual actual (barra naranja); lluvia del 2016 (barra azul oscuro) y promedio histórico (barra azul claro).

REGIÓN PACÍFICA

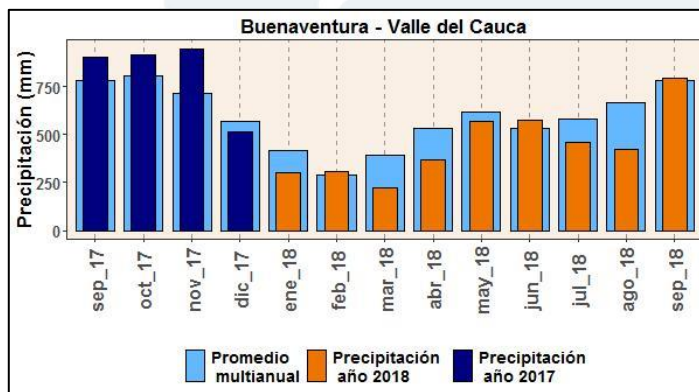
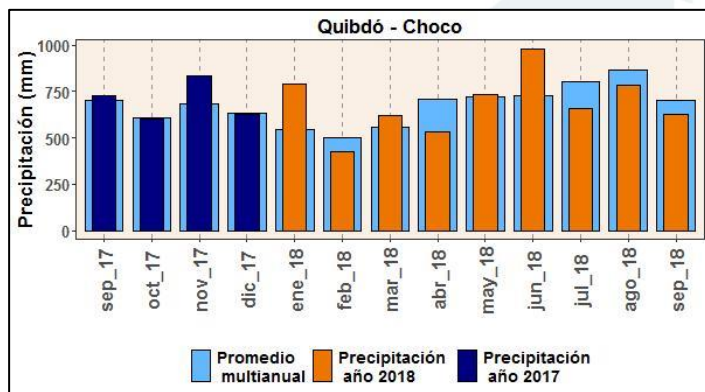


Tabla 9. Lluvia mensual actual (barra naranja); lluvia del 2016 (barra azul oscuro) y promedio histórico (barra azul claro)

REGIÓN ORINOQUIA

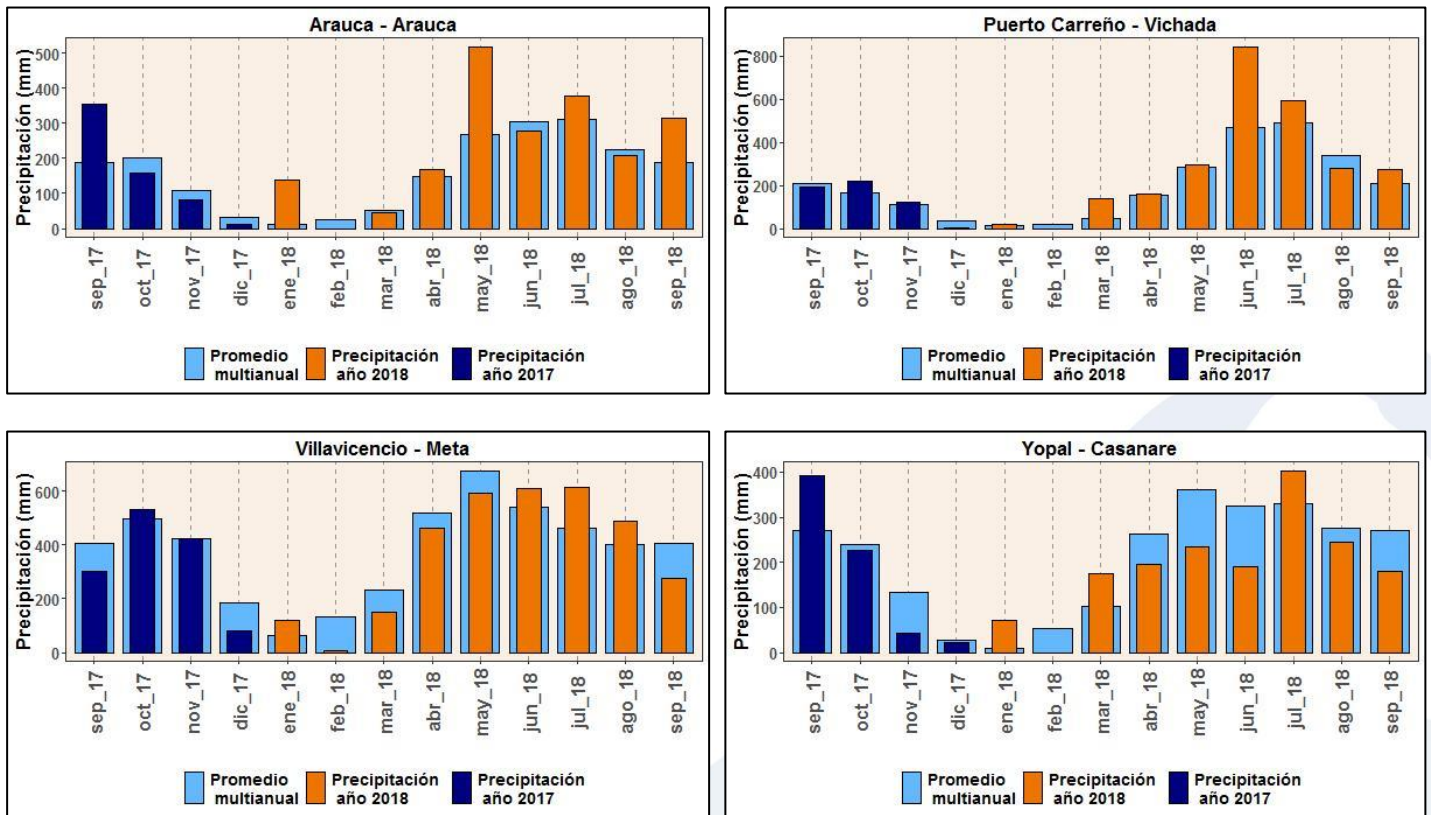


Tabla 10. Lluvia mensual actual (barra naranja); lluvia del 2016 (barra azul oscuro) y promedio histórico (barra azul claro).

REGIÓN AMAZONIA

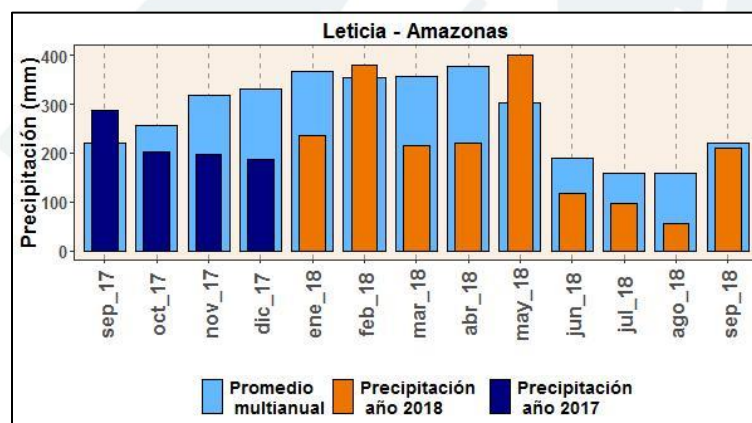
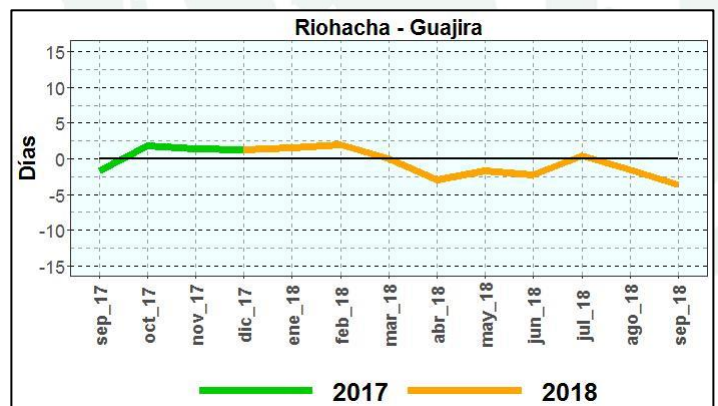
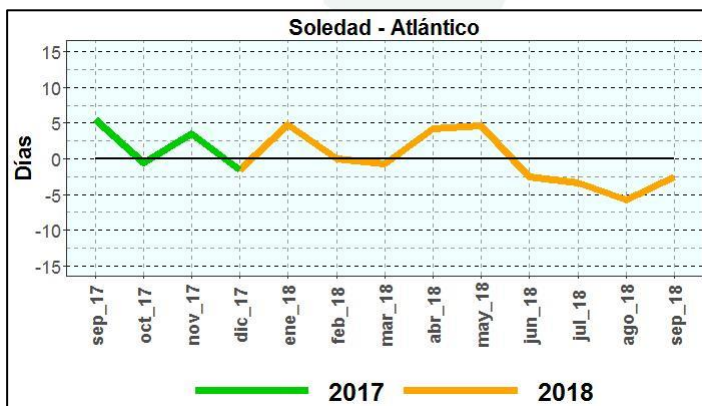
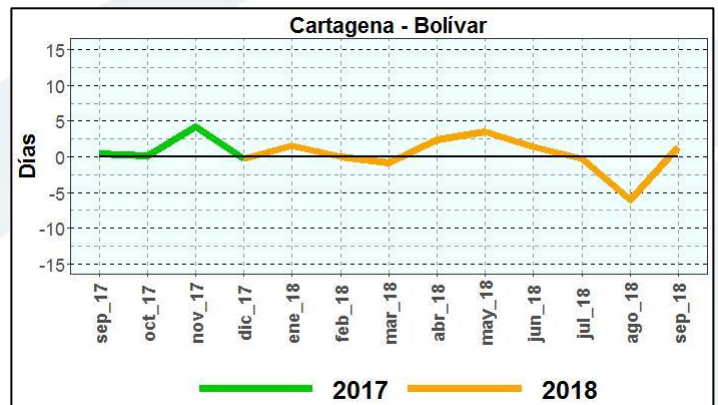
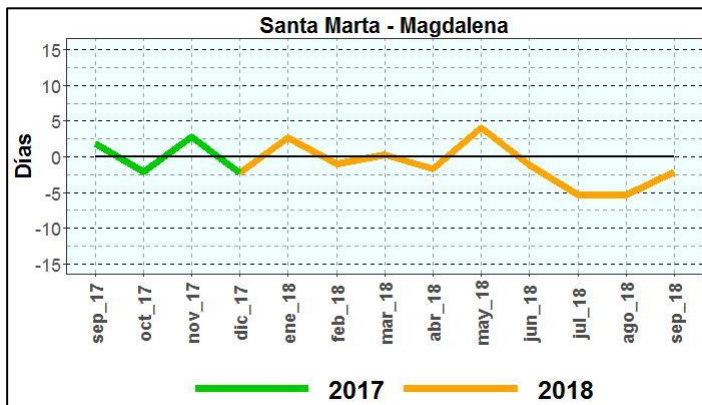
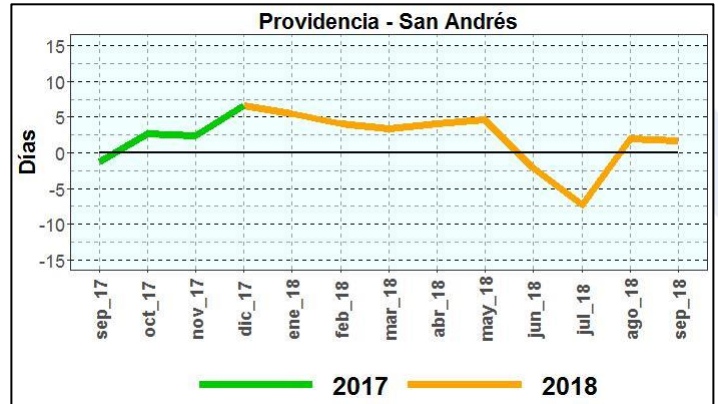
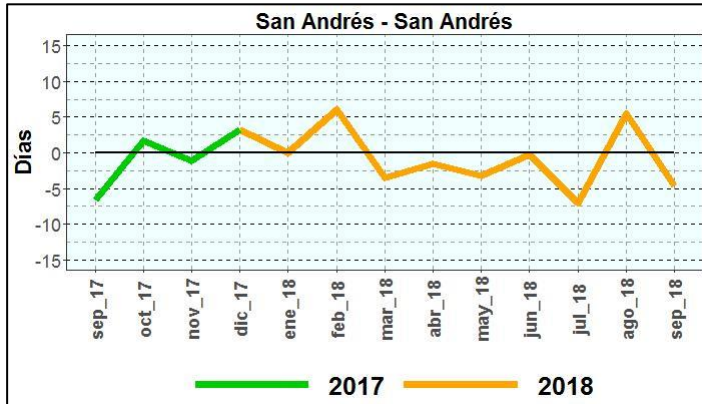


Tabla 11. Lluvia mensual actual (barra naranja); lluvia del 2016 (barra azul oscuro) y promedio histórico (barra azul claro).

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



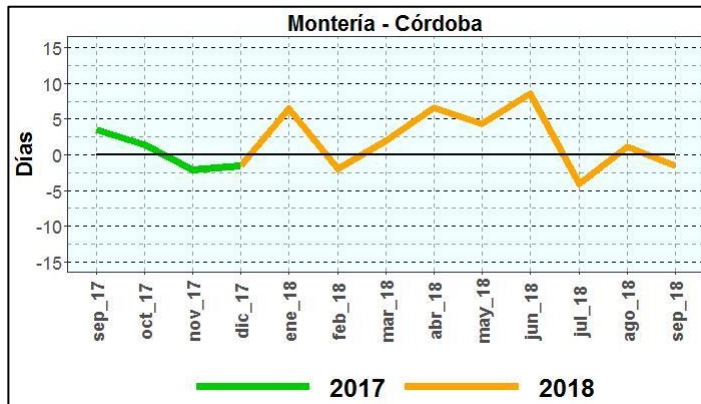
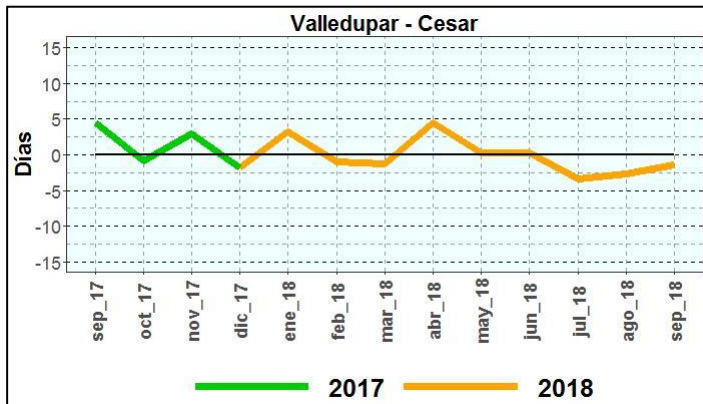
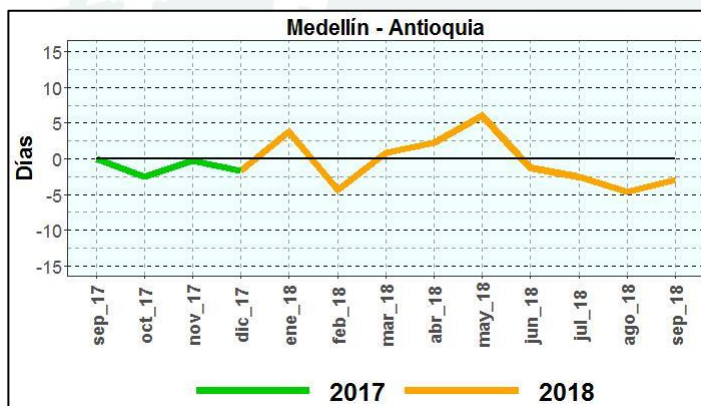
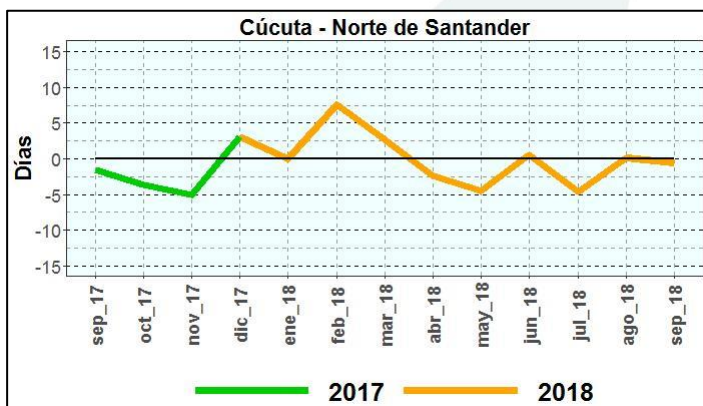
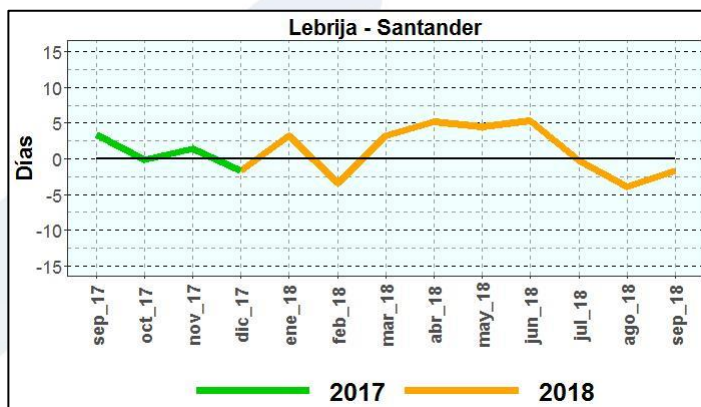
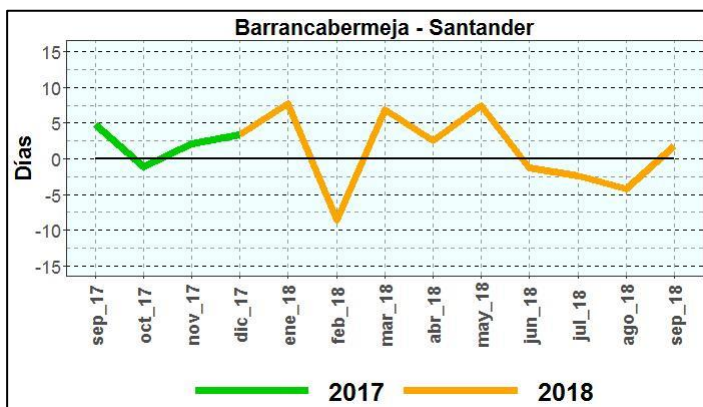
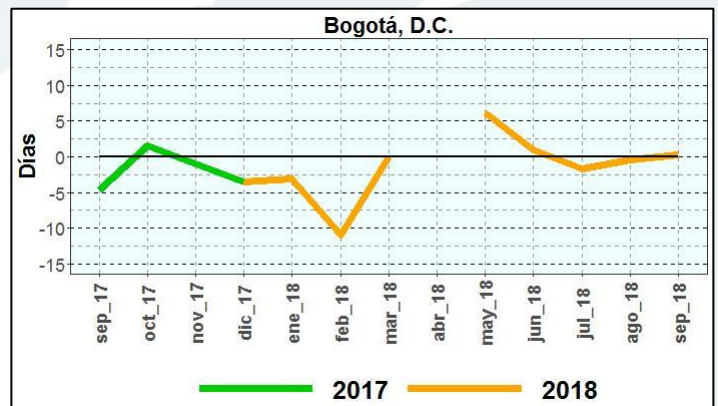
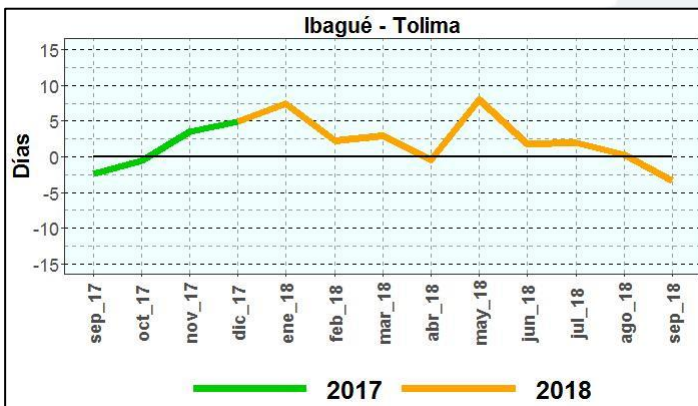
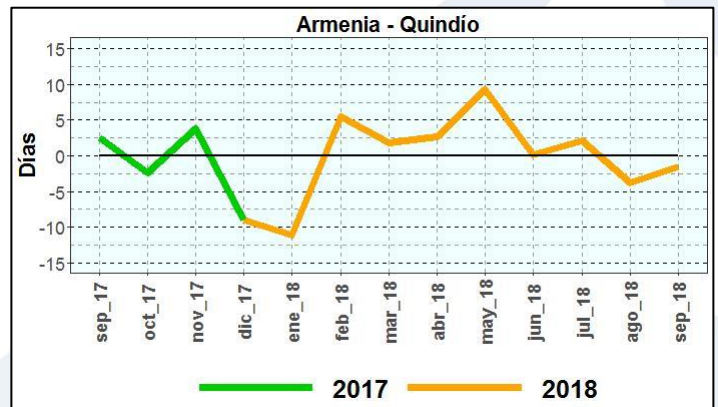
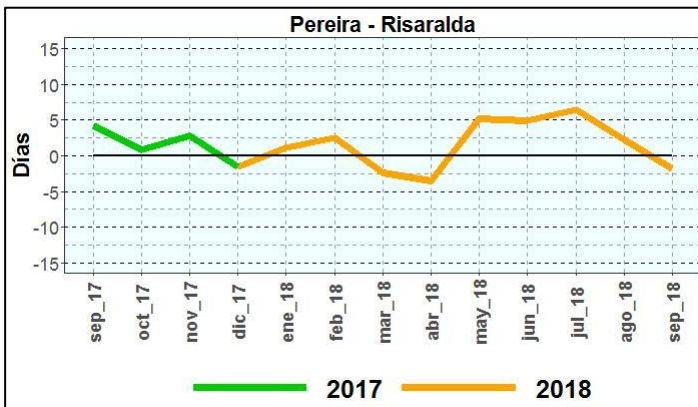
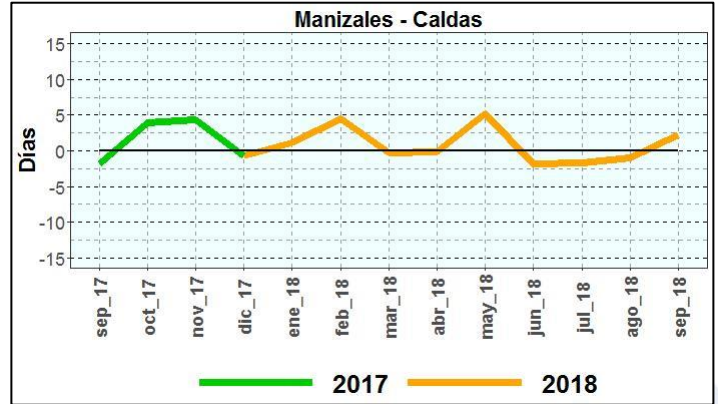
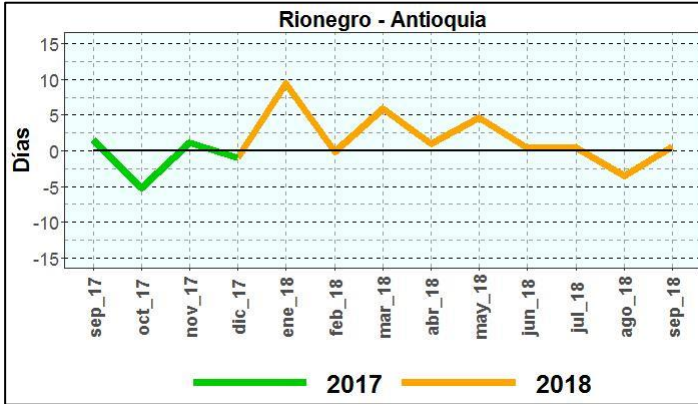


Tabla 12. Anomalía de número de días con lluvia durante el último año.

REGIÓN ANDINA





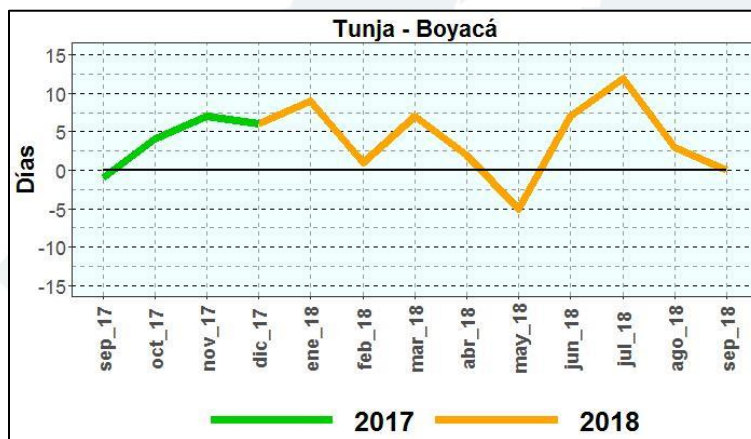
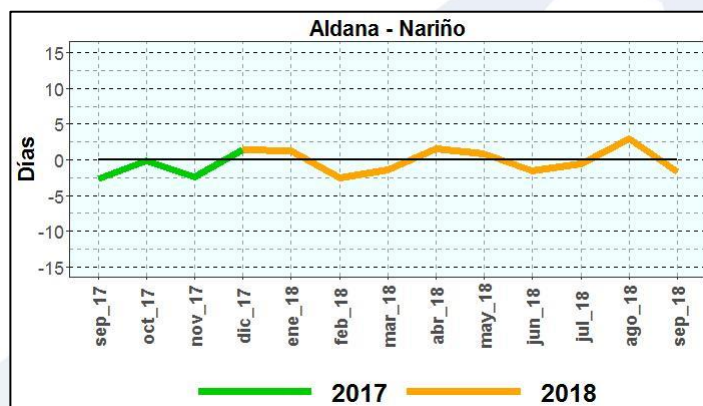
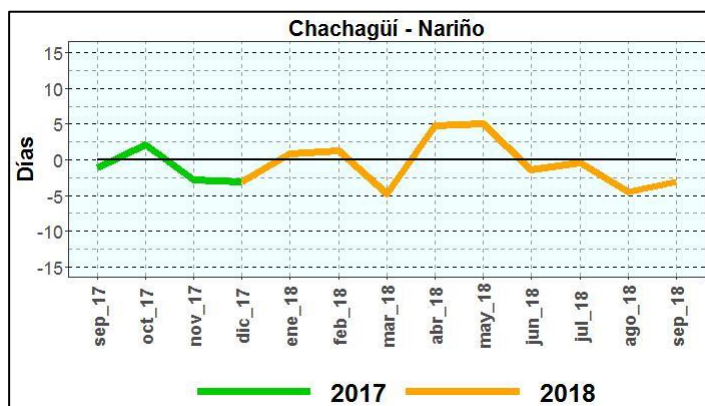
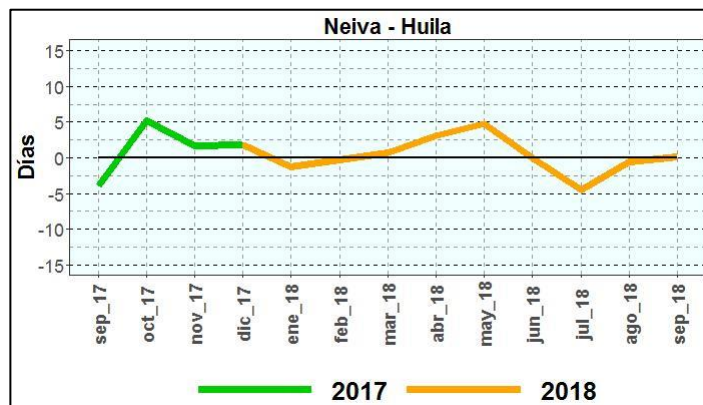
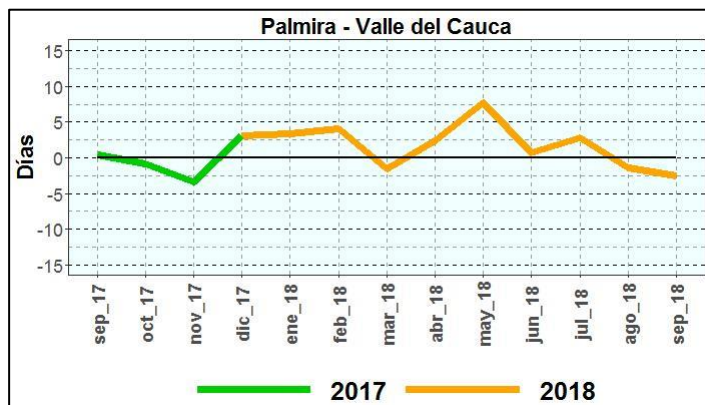


Tabla 13. Anomalía de número de días con lluvia durante el último año.

REGIÓN PACÍFICA

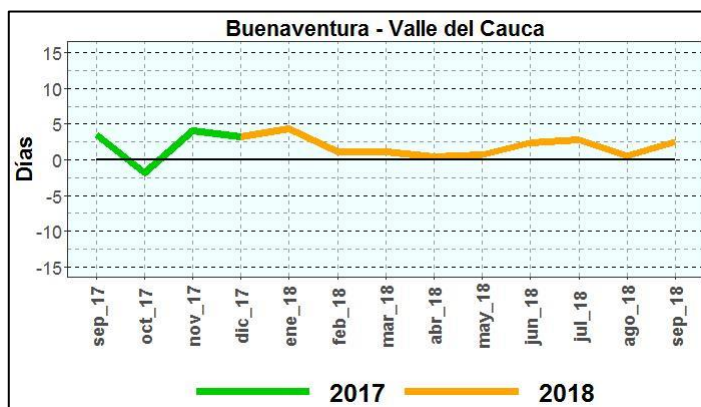
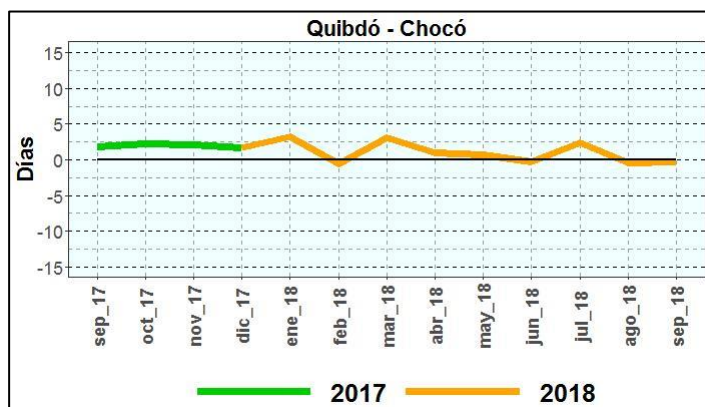


Tabla 14. Anomalía de número de días con lluvia durante el último año región Pacífica

REGIÓN ORINOQUIA

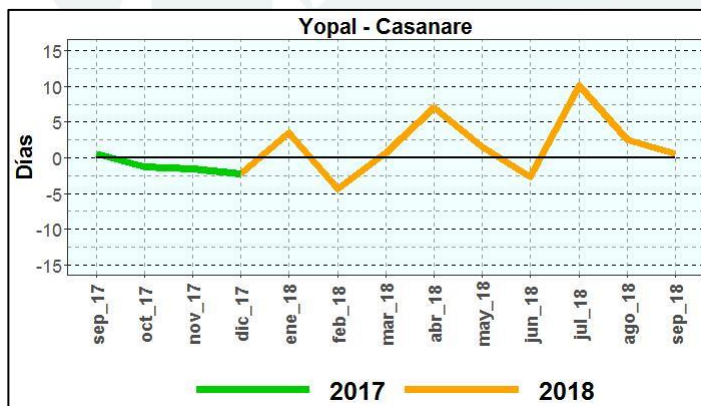
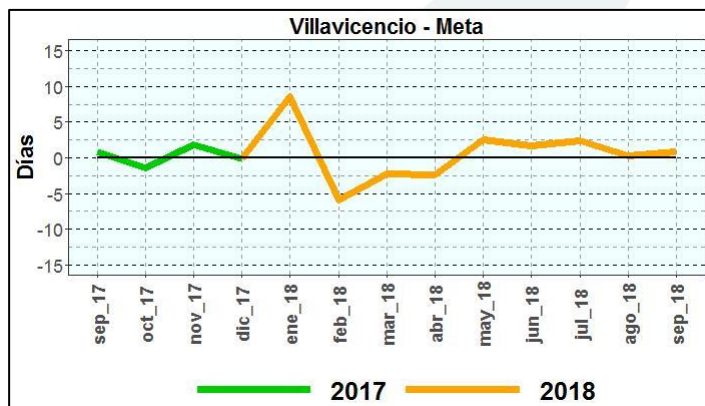
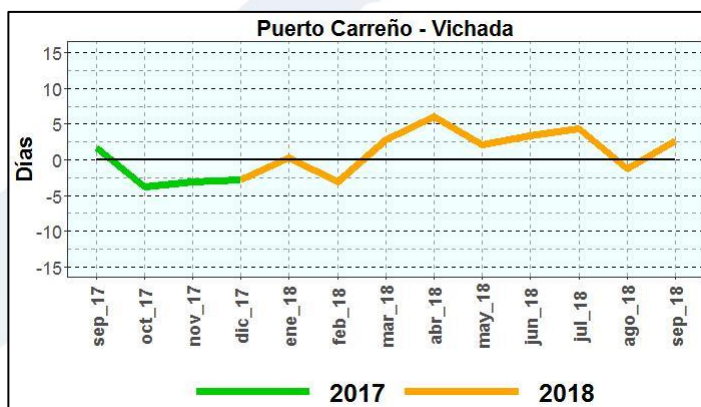
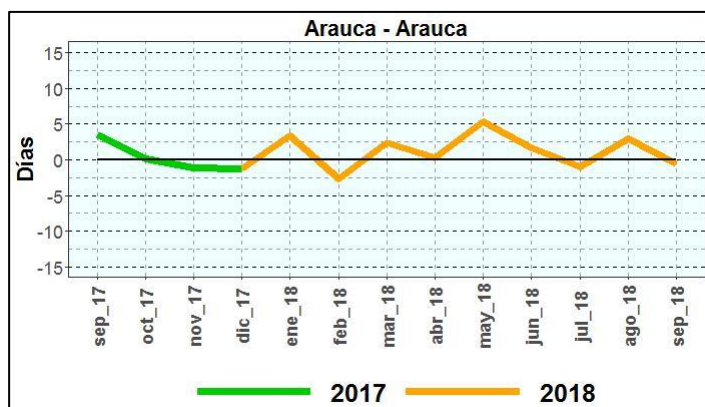


Tabla 15. Anomalía de número de días con lluvia durante el último año región Orinoquia

REGIÓN AMAZONIA

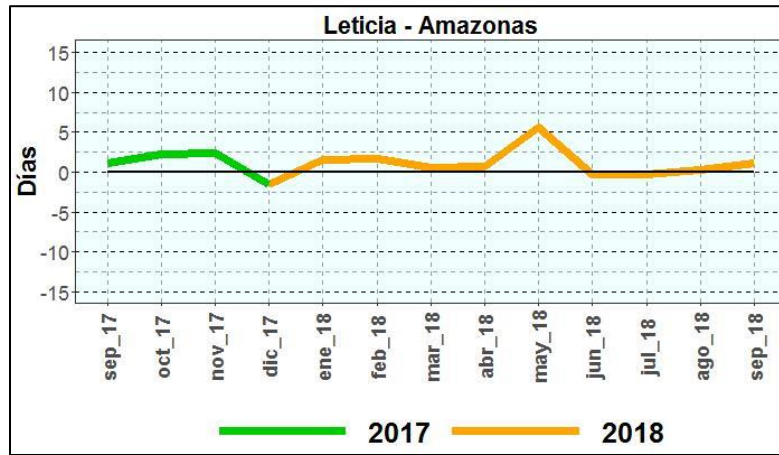
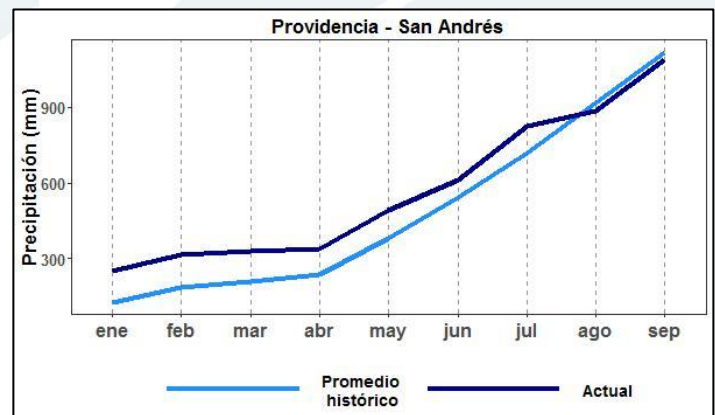
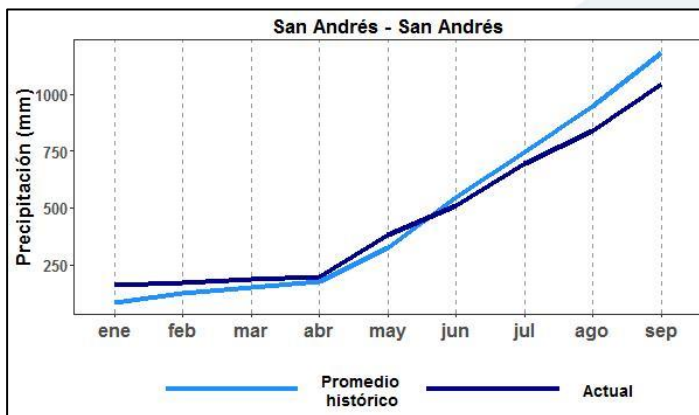


Tabla 16. Anomalía de número de días con lluvia durante el último año.

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 lo corrido del año para la región Caribe, Andina, Pacífico, Orinoquia y Amazonía (Tabla 17,18,19,20 y 21).

REGIÓN CARIBE



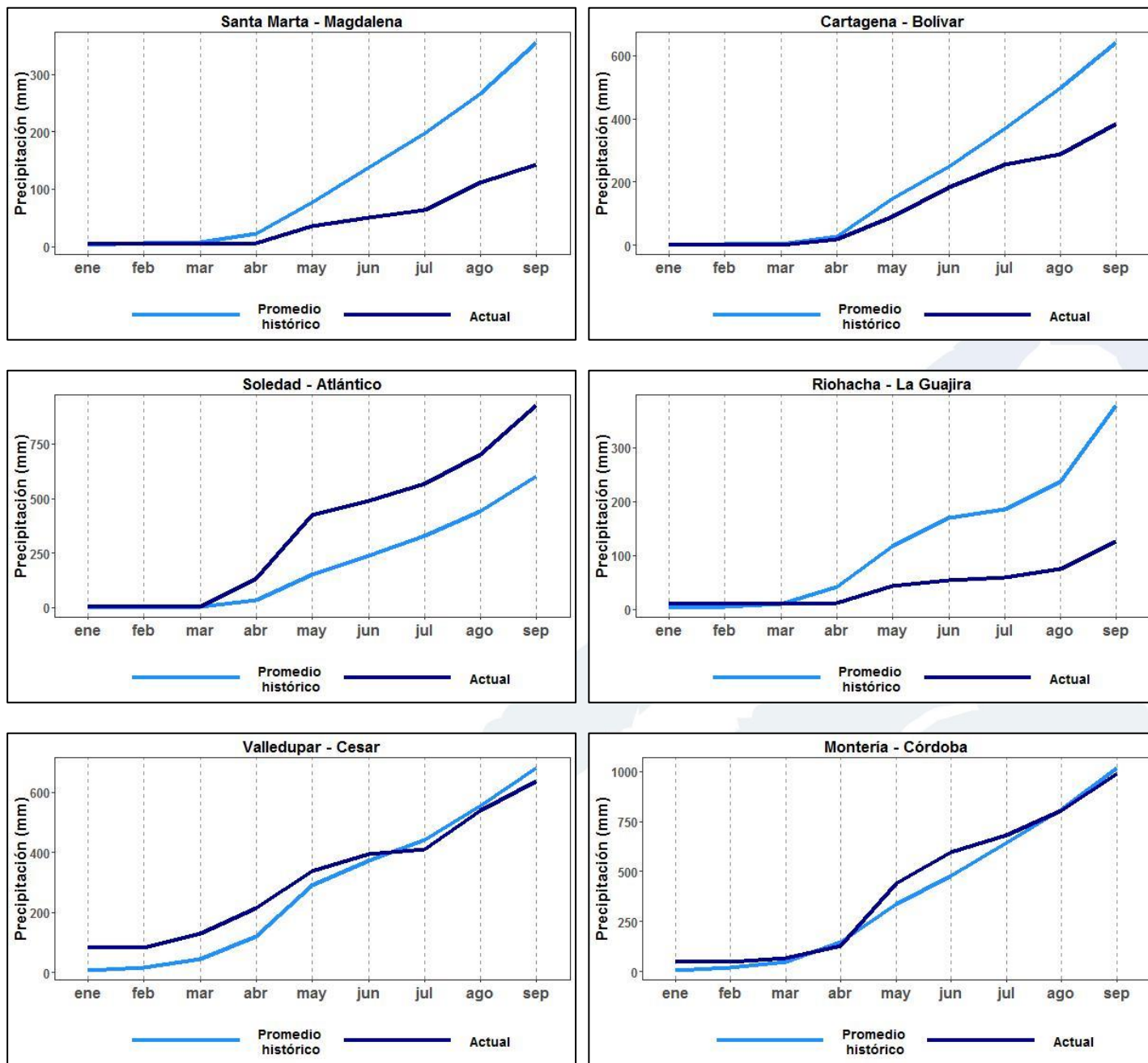
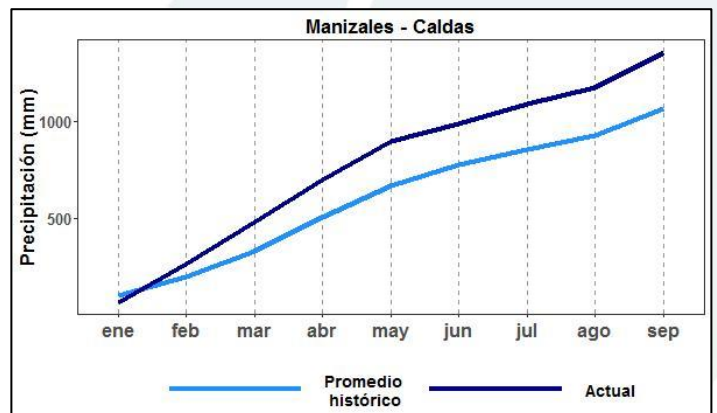
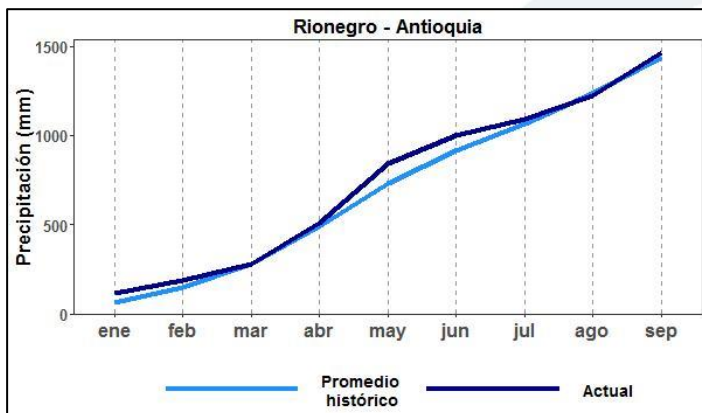
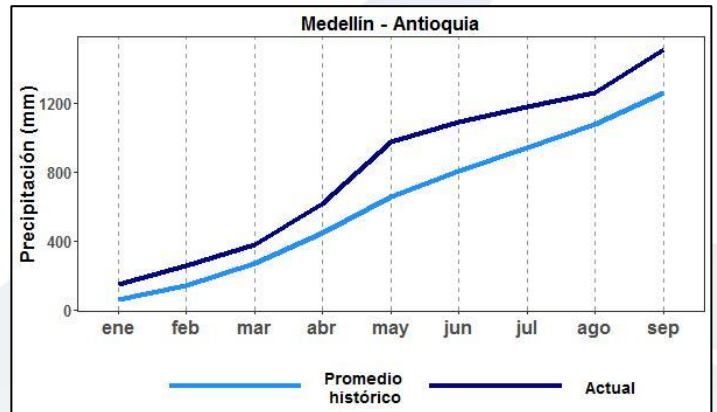
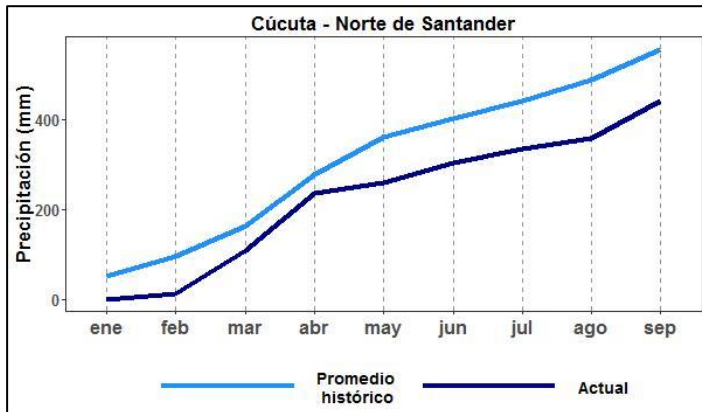
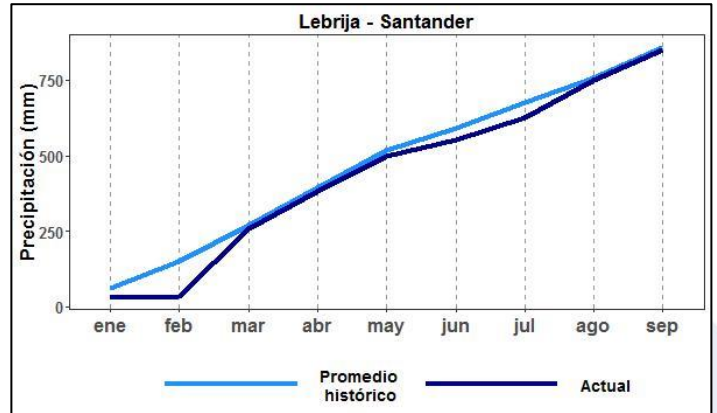
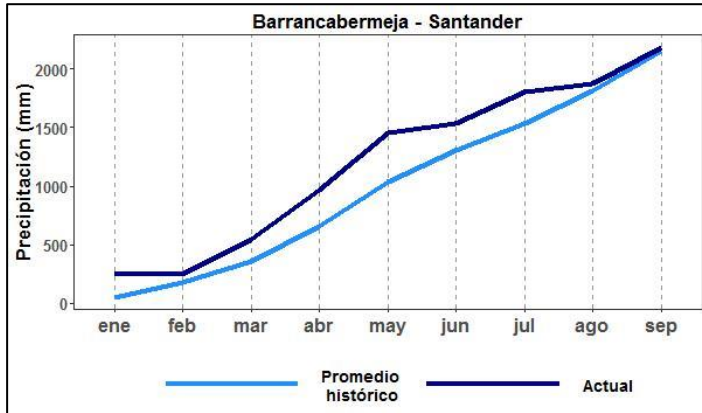
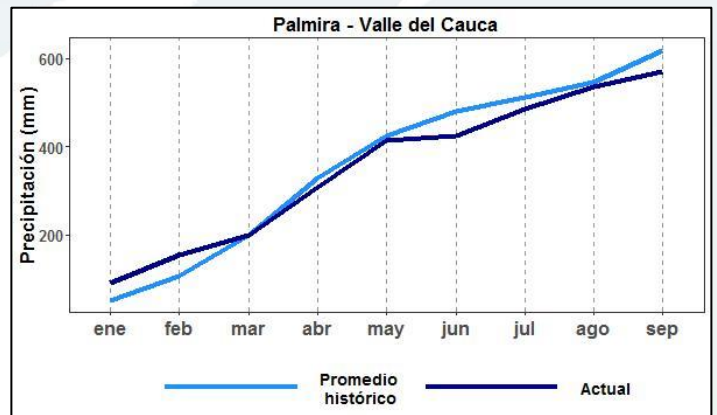
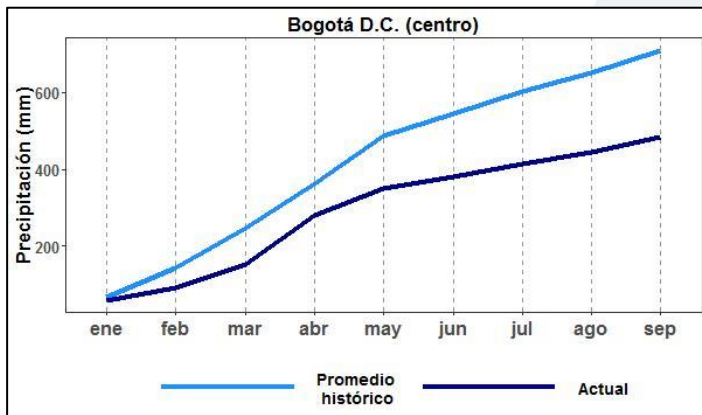
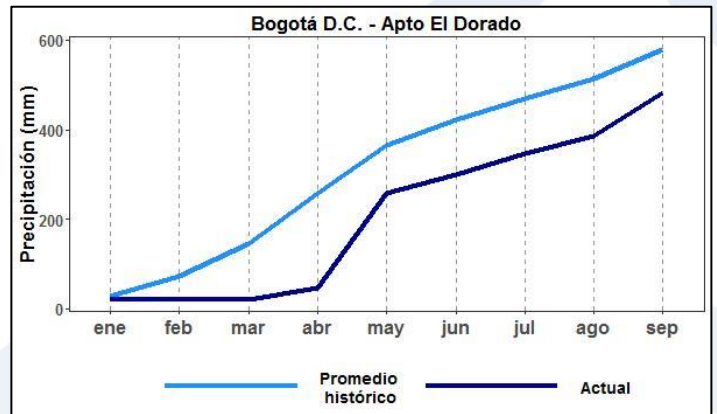
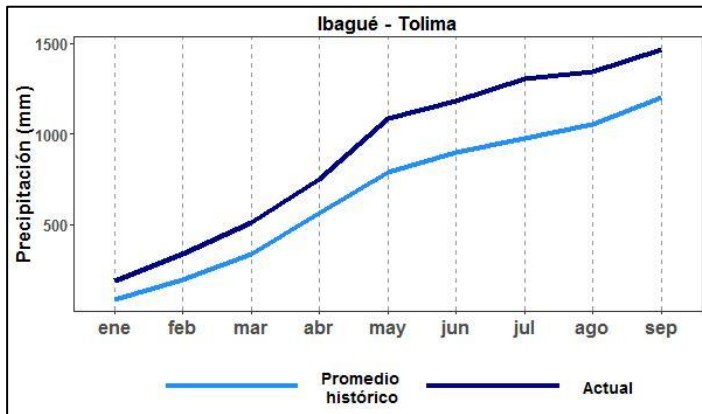
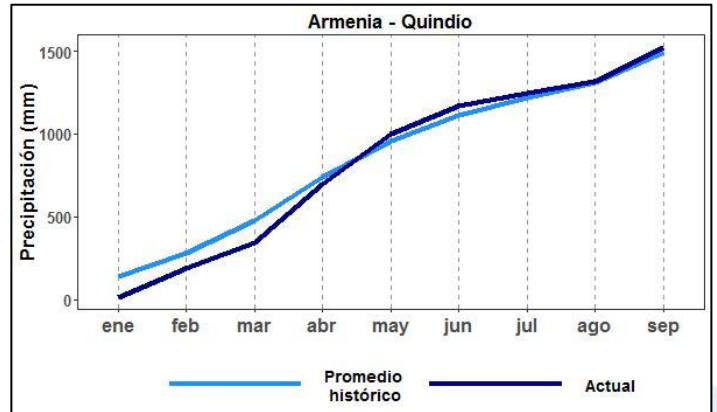
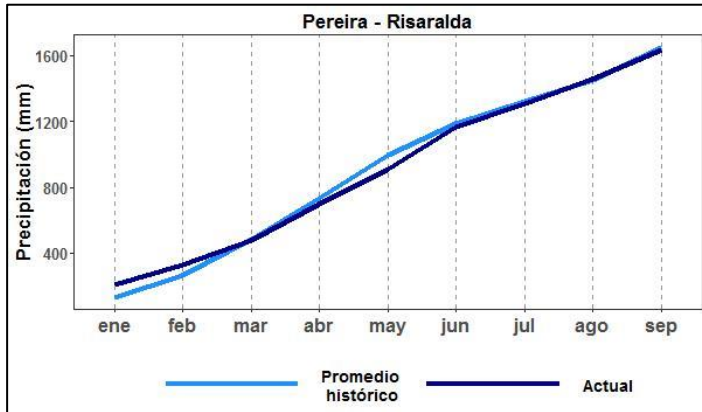


Tabla 17. Comportamiento de la precipitación acumulada durante los últimos seis meses, comparada con los registros históricos (1981-2010).

REGIÓN ANDINA





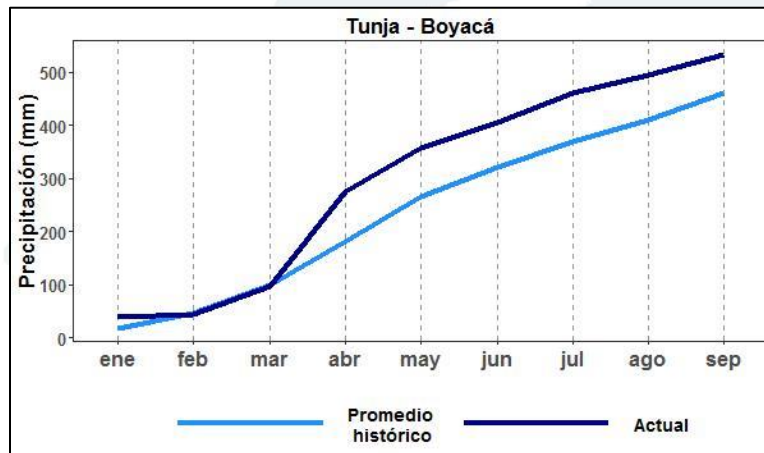
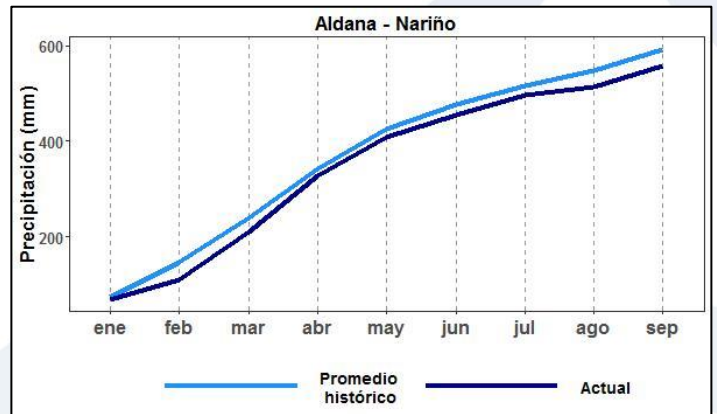
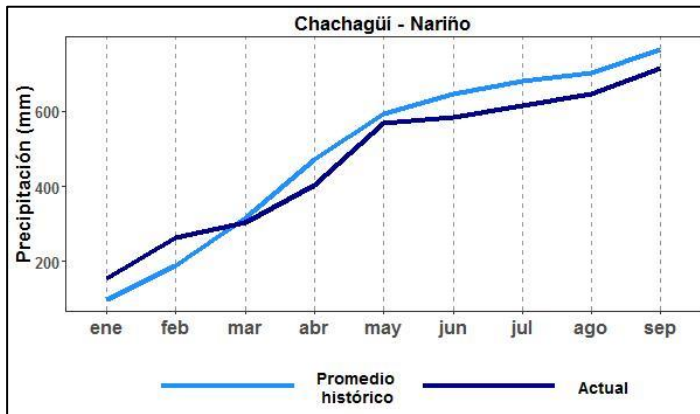
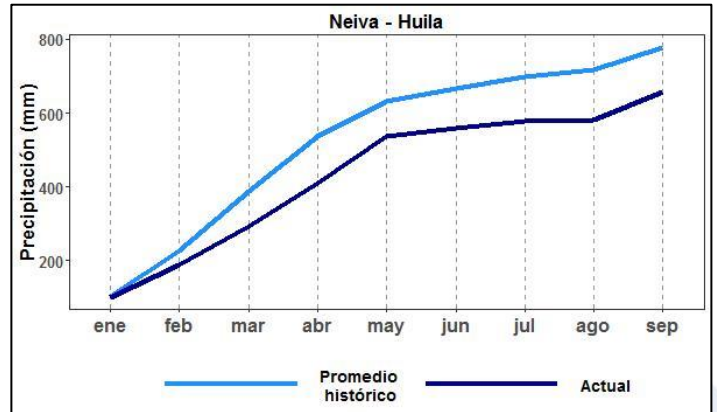
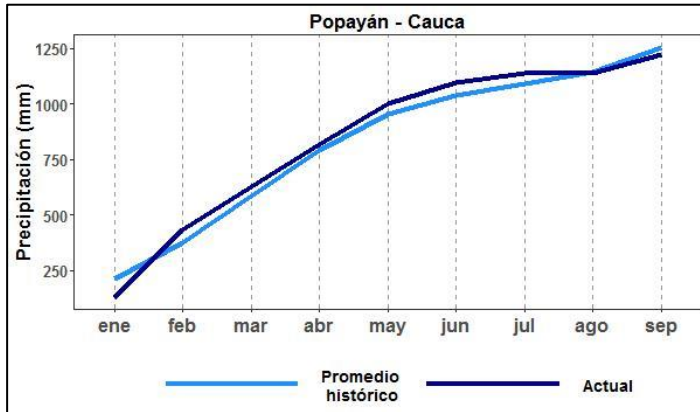


Tabla 18. Comportamiento de la precipitación acumulada durante los últimos seis meses, comparada con los registros históricos (1981-2010).

REGIÓN PACÍFICA

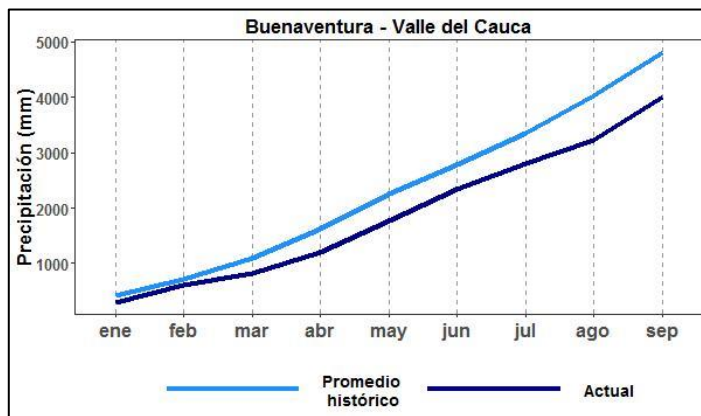
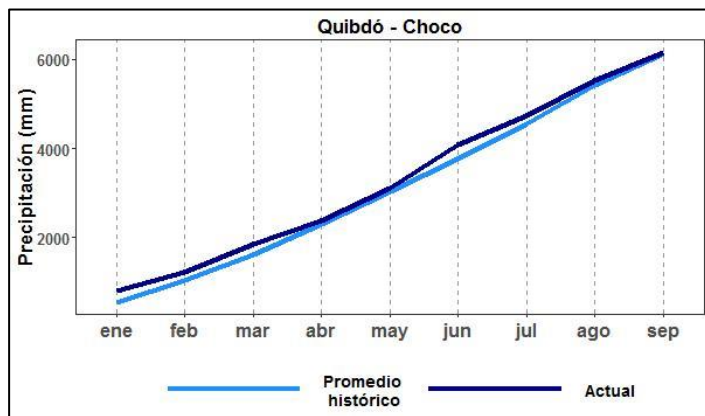


Tabla 19. Comportamiento de la precipitación acumulada durante los últimos seis meses, comparada con los registros históricos (1981-2010).

REGIÓN ORINOQUIA

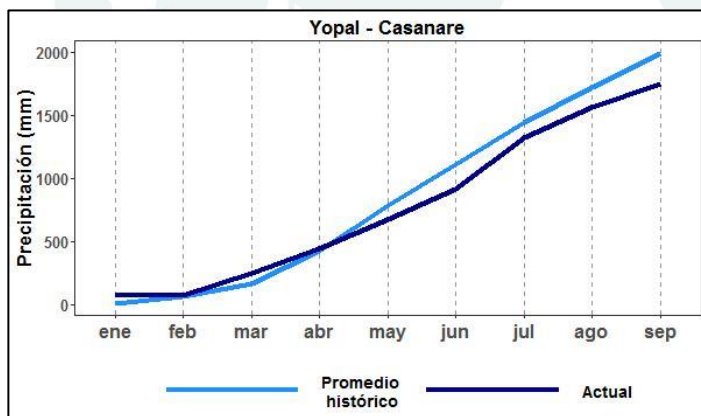
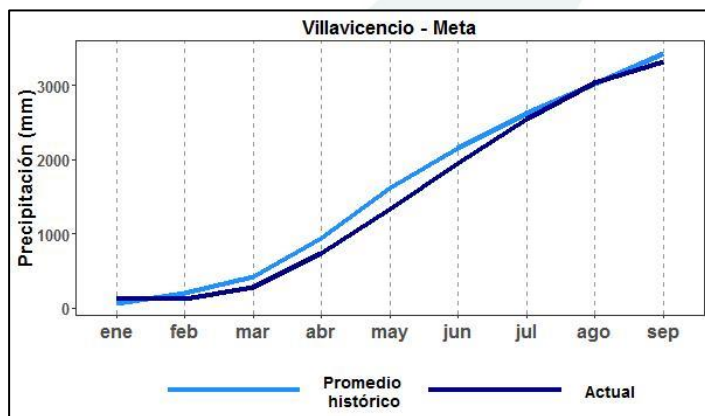
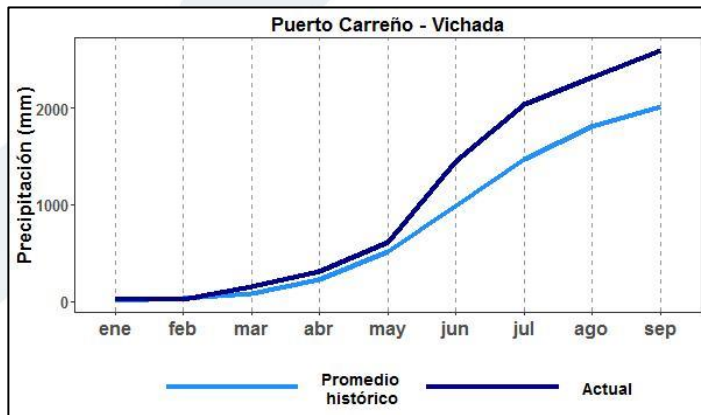
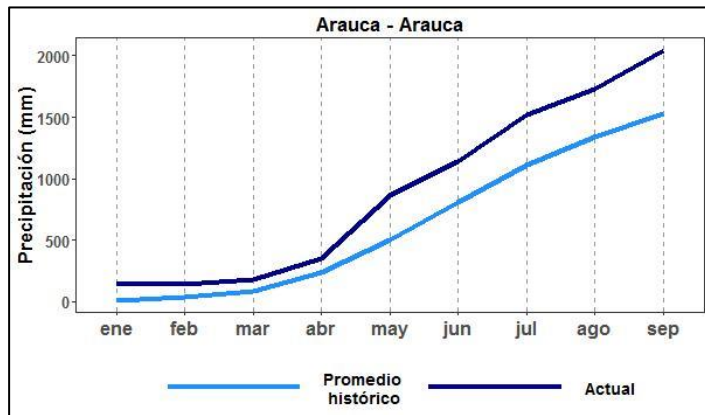


Tabla 20. Comportamiento de la precipitación acumulada durante los últimos seis meses, comparada con los registros históricos (1981-2010).

REGIÓN AMAZONIA

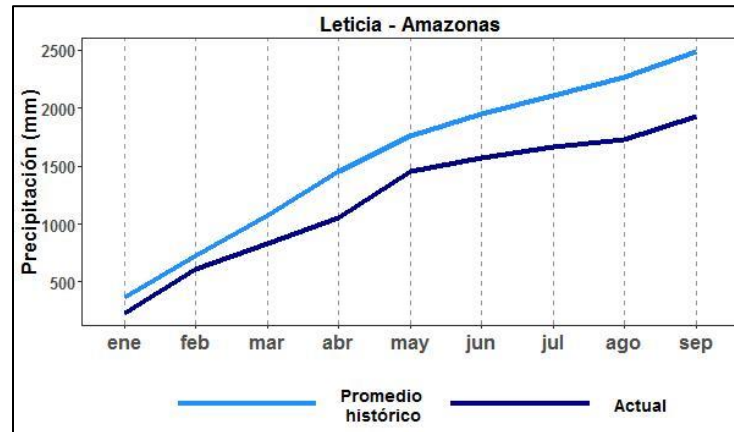
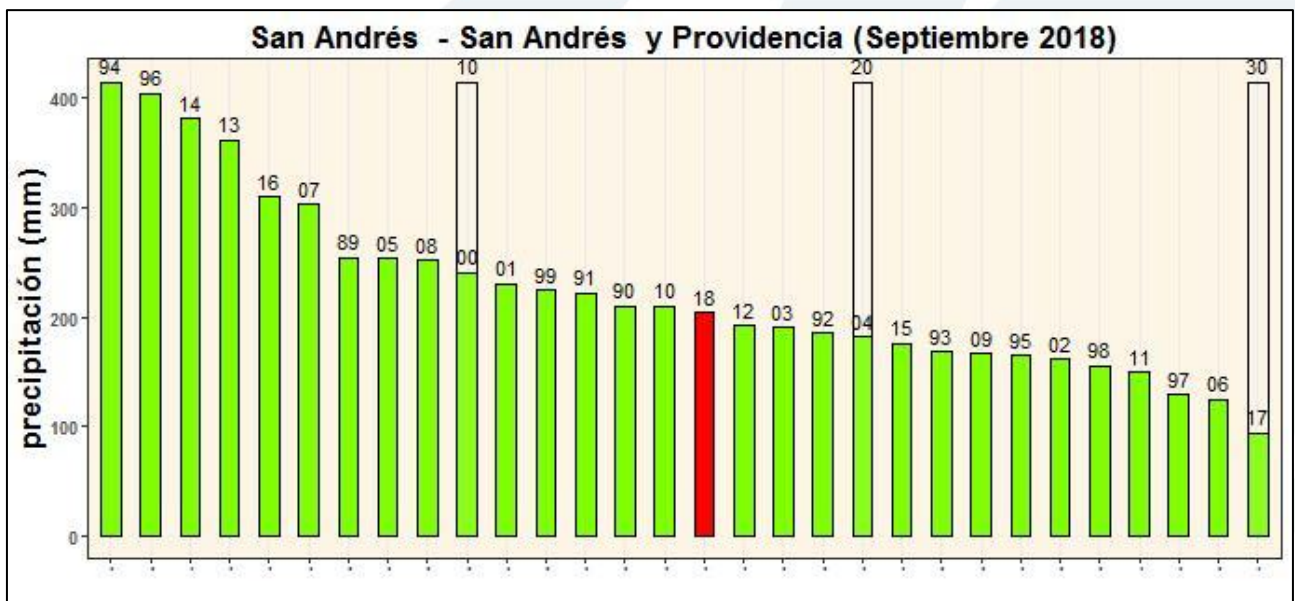


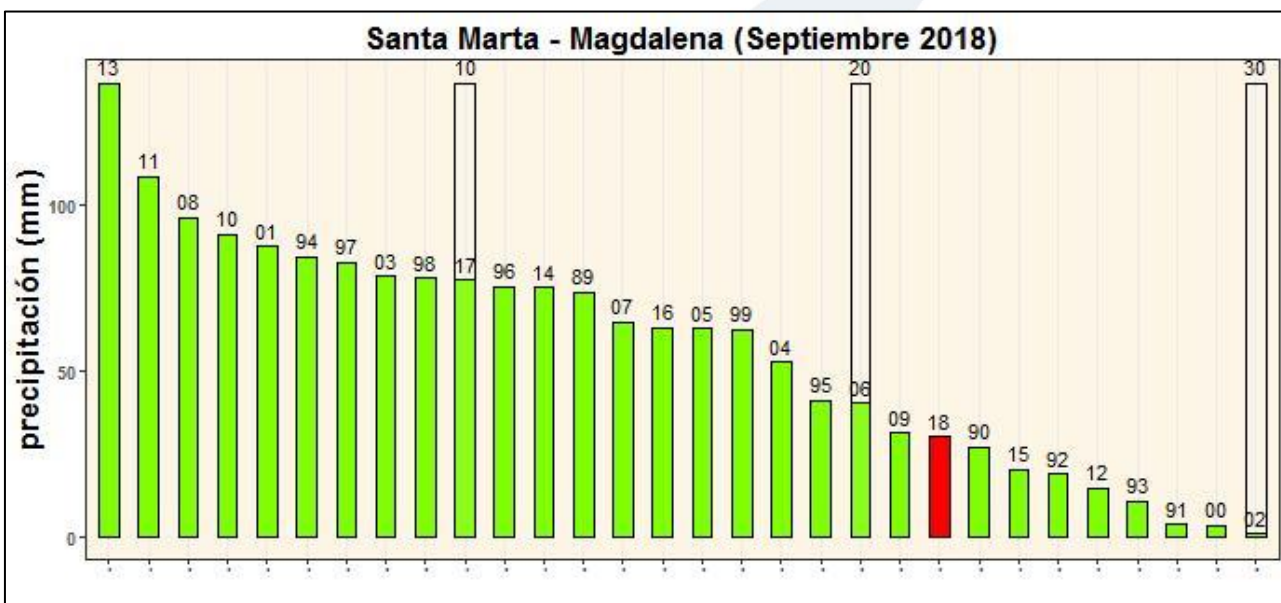
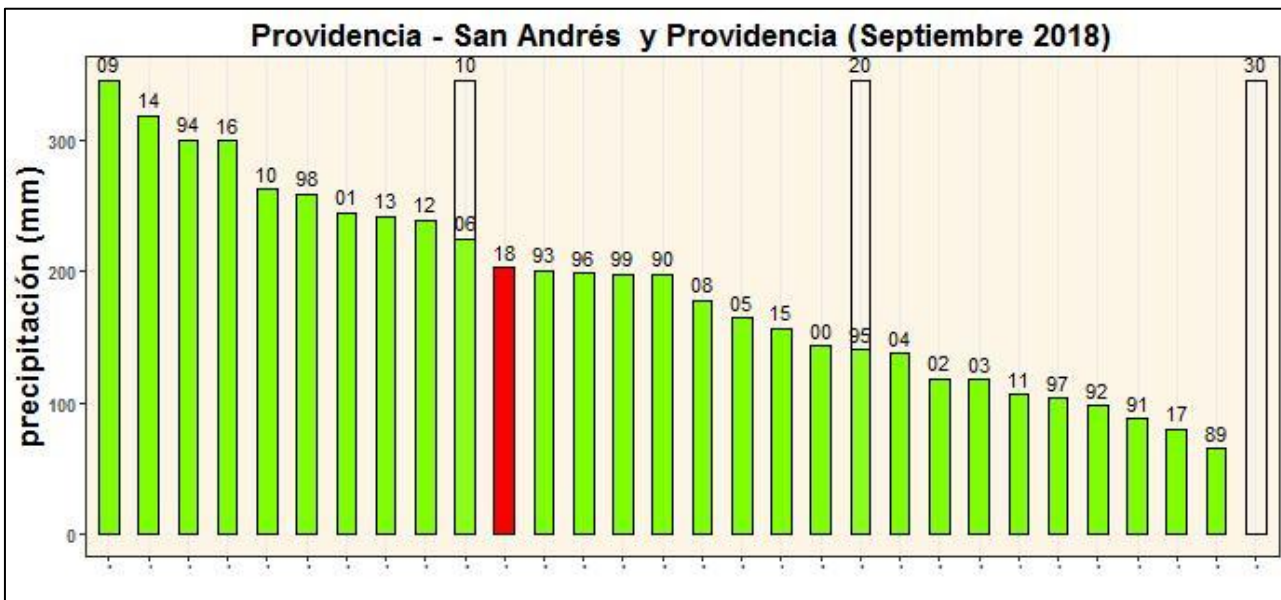
Tabla 21. Comportamiento de la precipitación acumulada durante los últimos seis meses, comparada con los registros históricos (1981-2010).

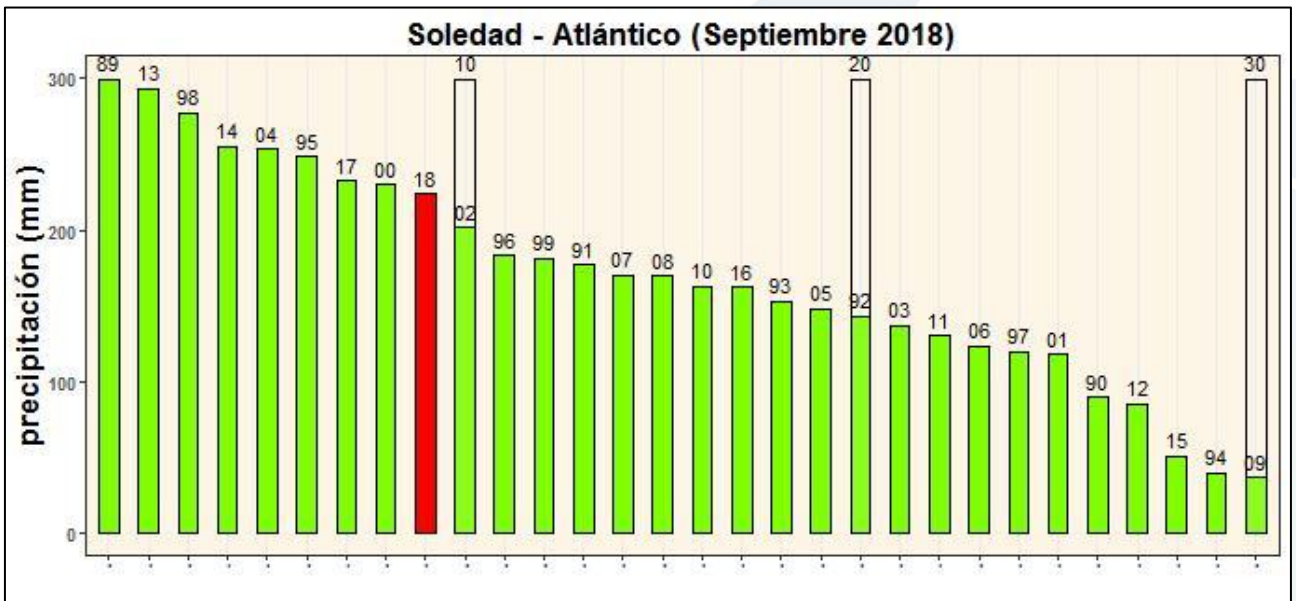
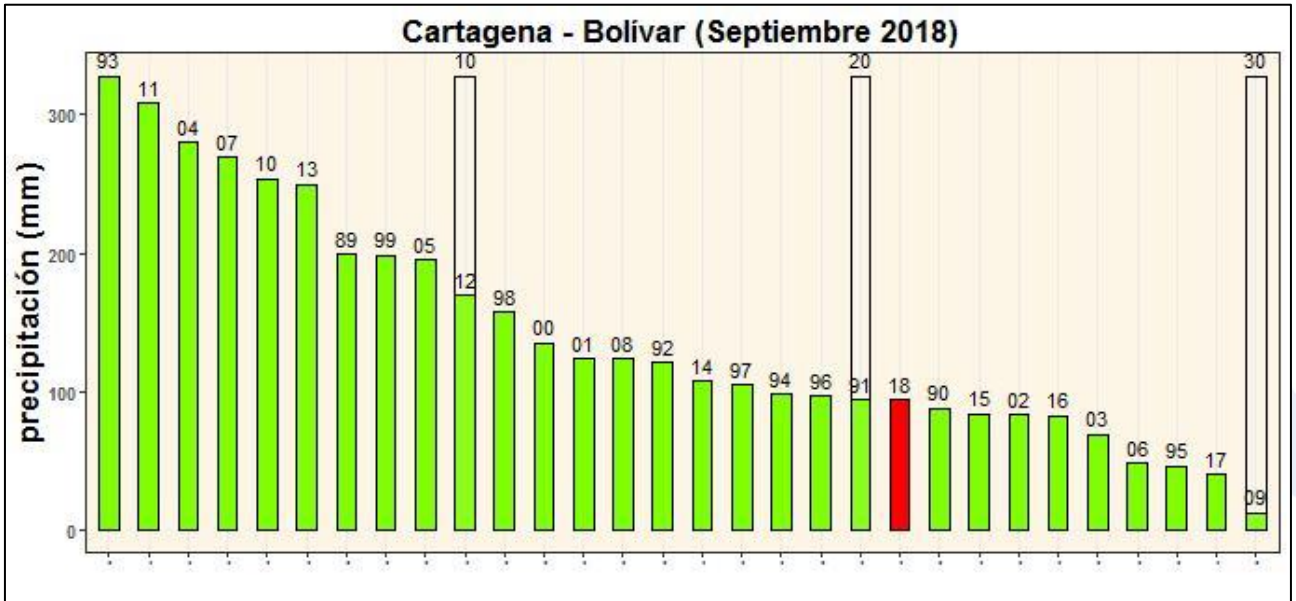
3.3.5 Seguimiento histórico de la precipitación

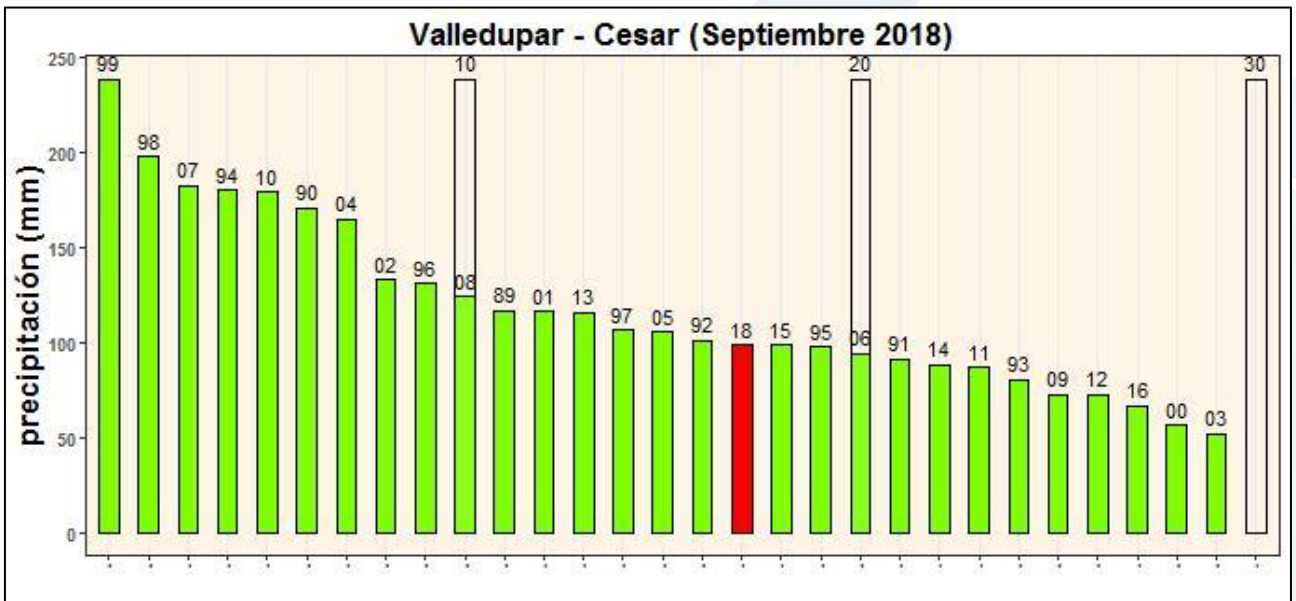
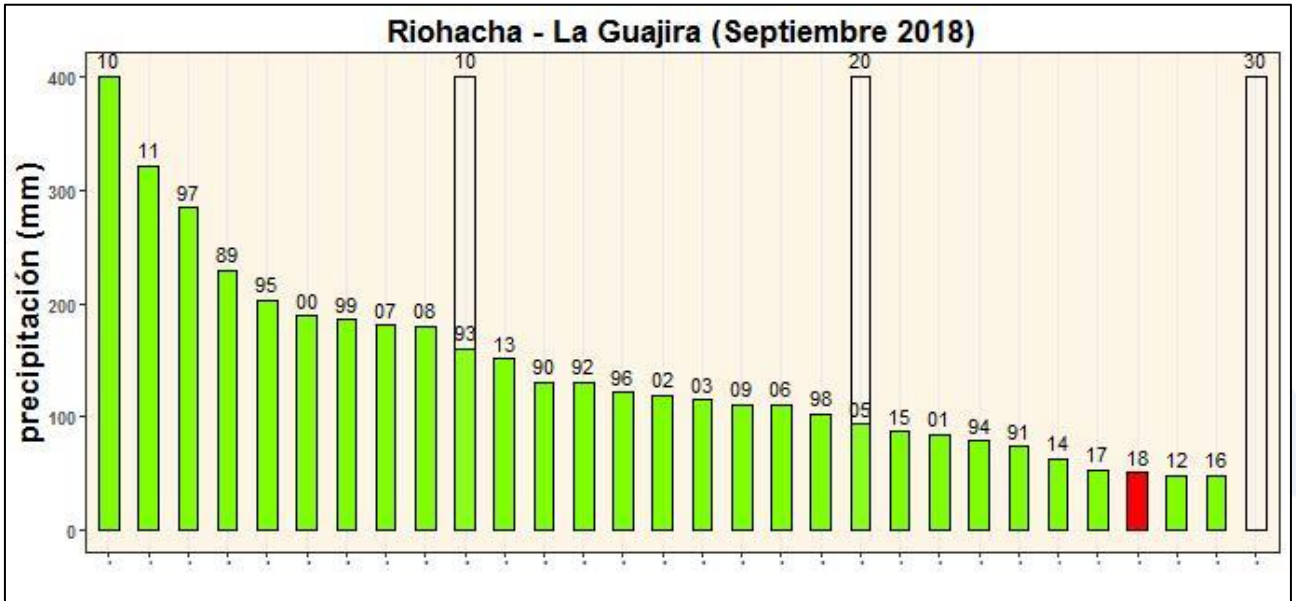
En las tablas 22,23,24,25 y 26 se presenta el número de orden en el cual está ubicado el total de lluvia del mes actual (resaltado en rojo), con relación a los valores para el mismo mes, registrados en los últimos 30 años (barras verdes); las barras transparentes muestran las ubicaciones 10, 20 y 30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

REGIÓN CARIBE









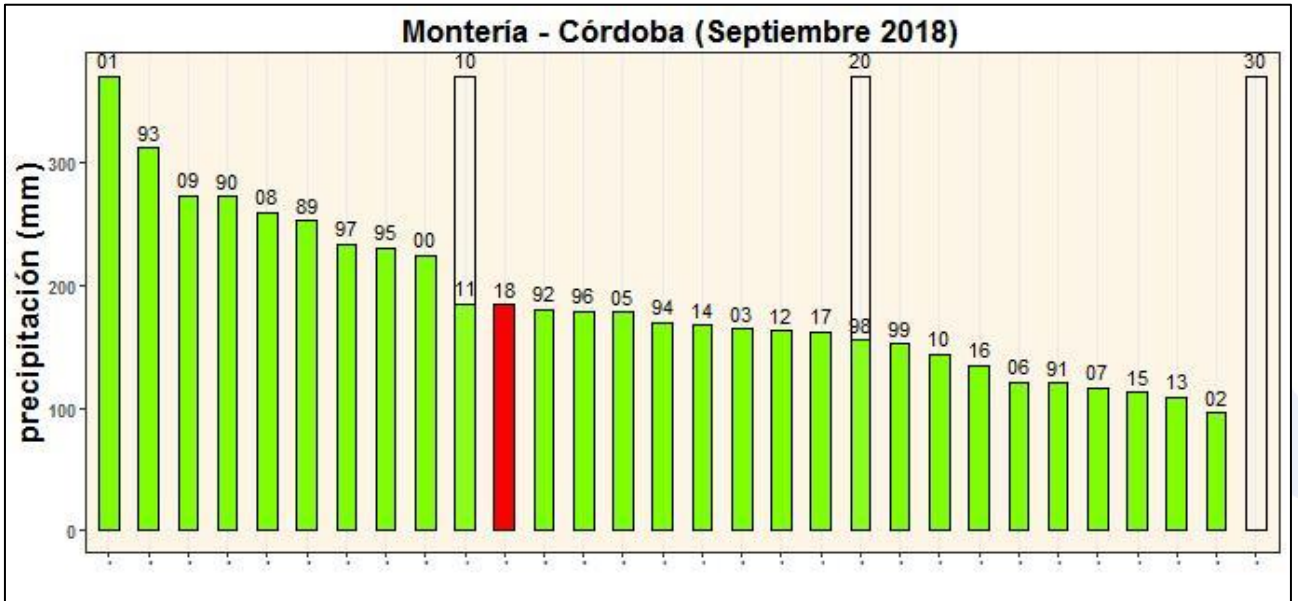
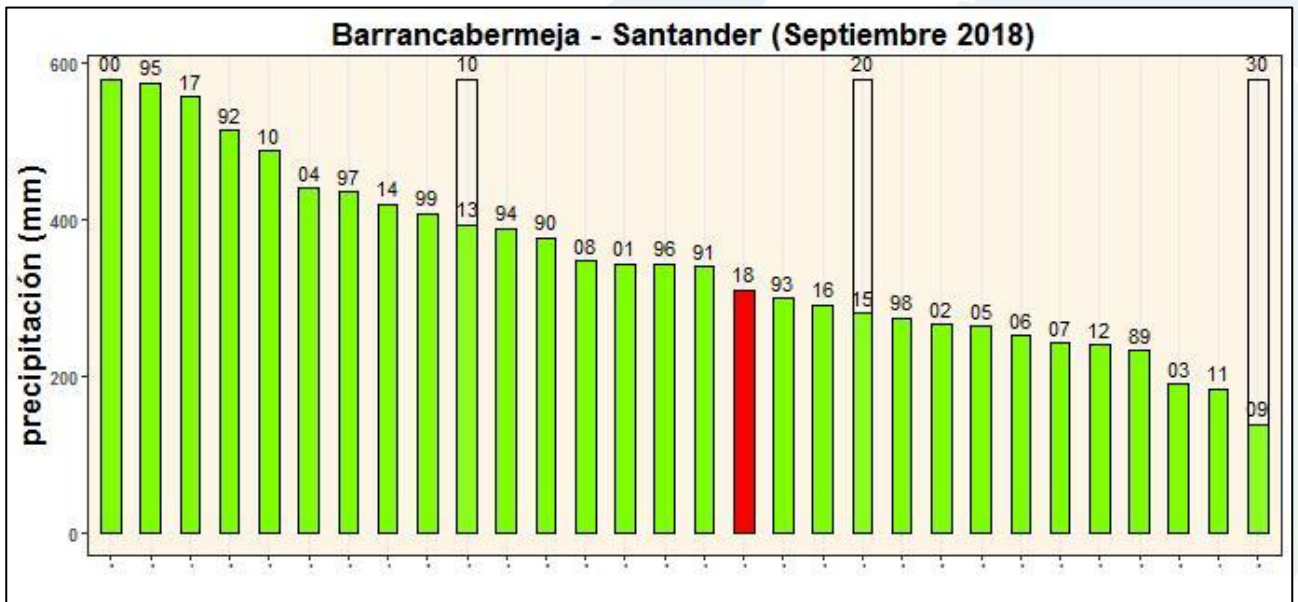
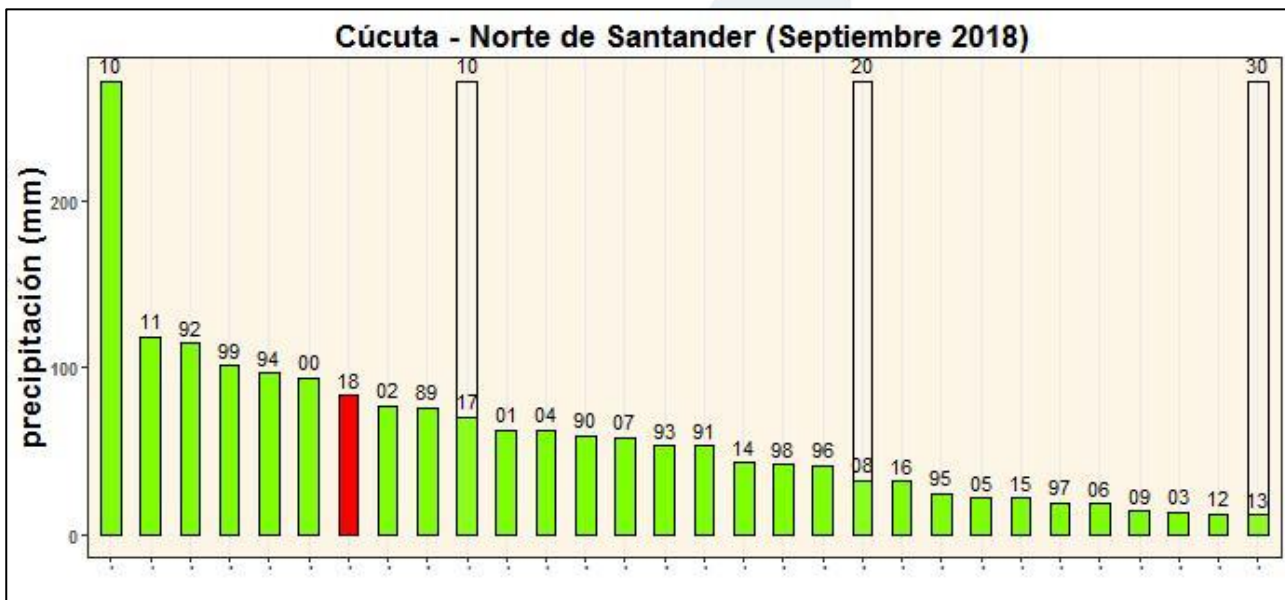
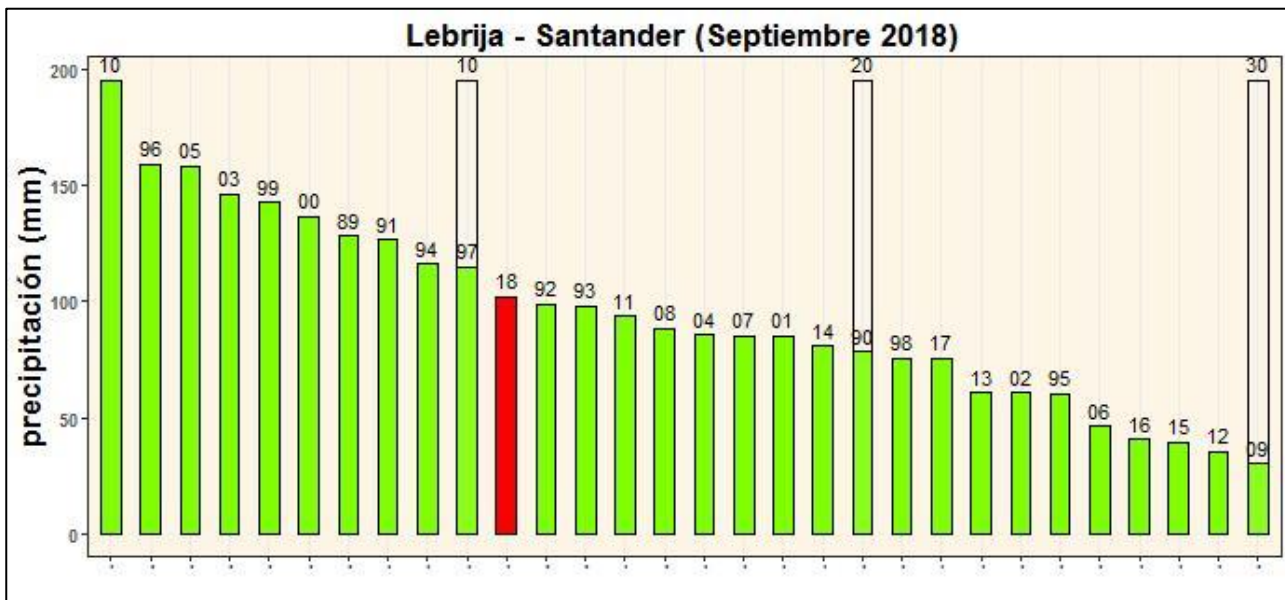
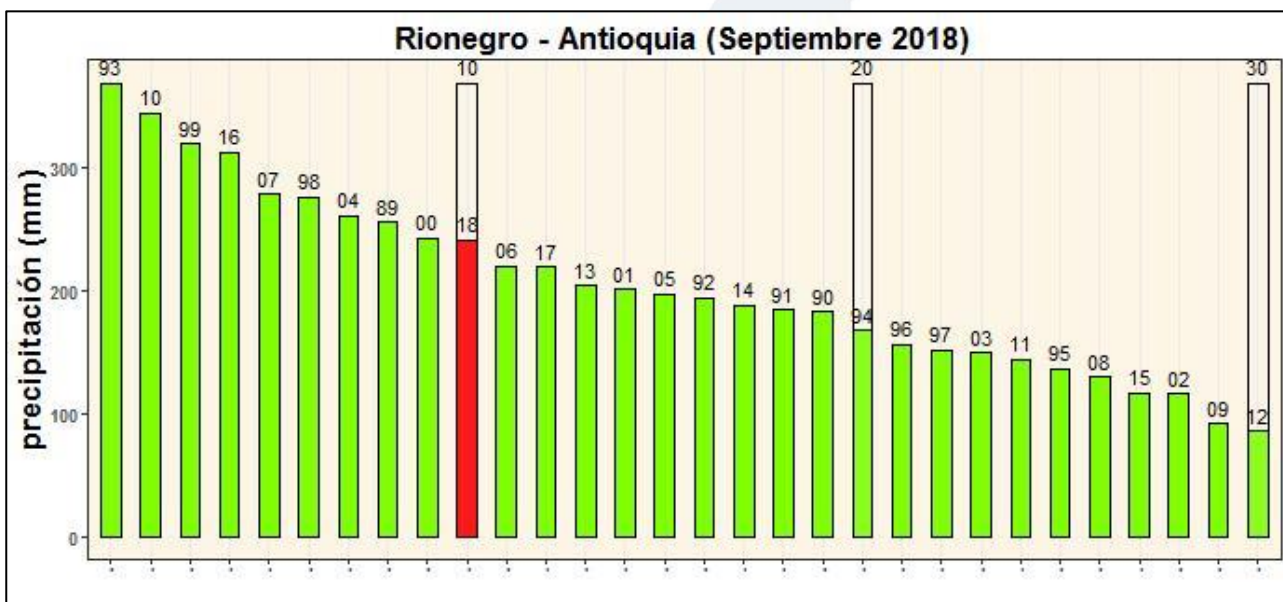
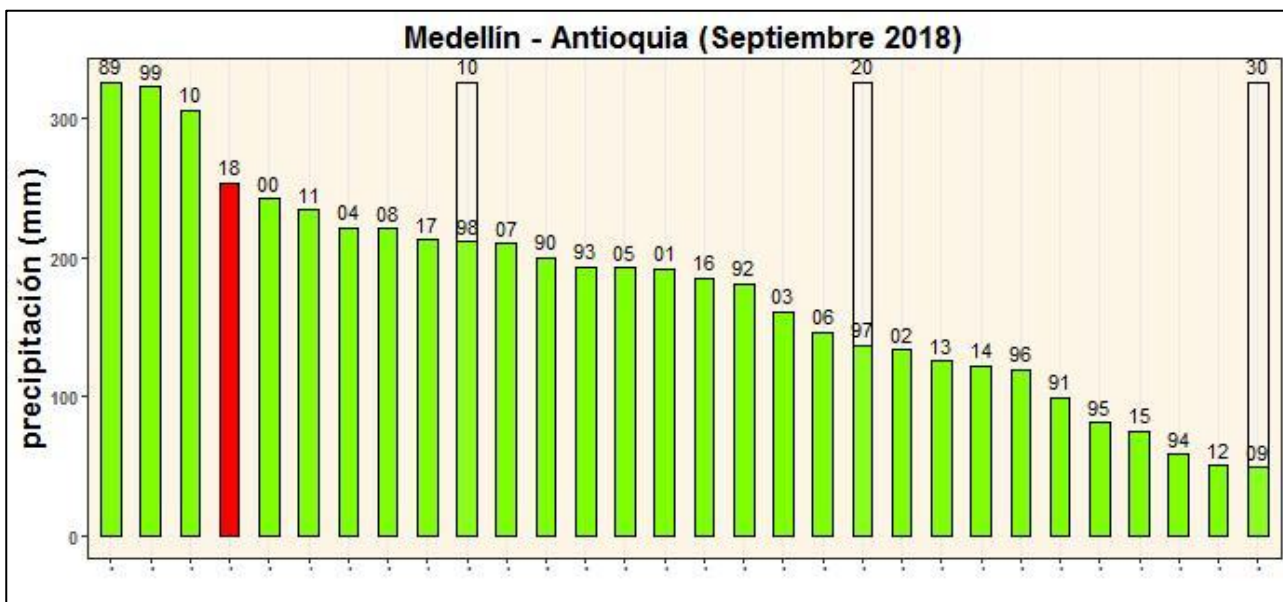


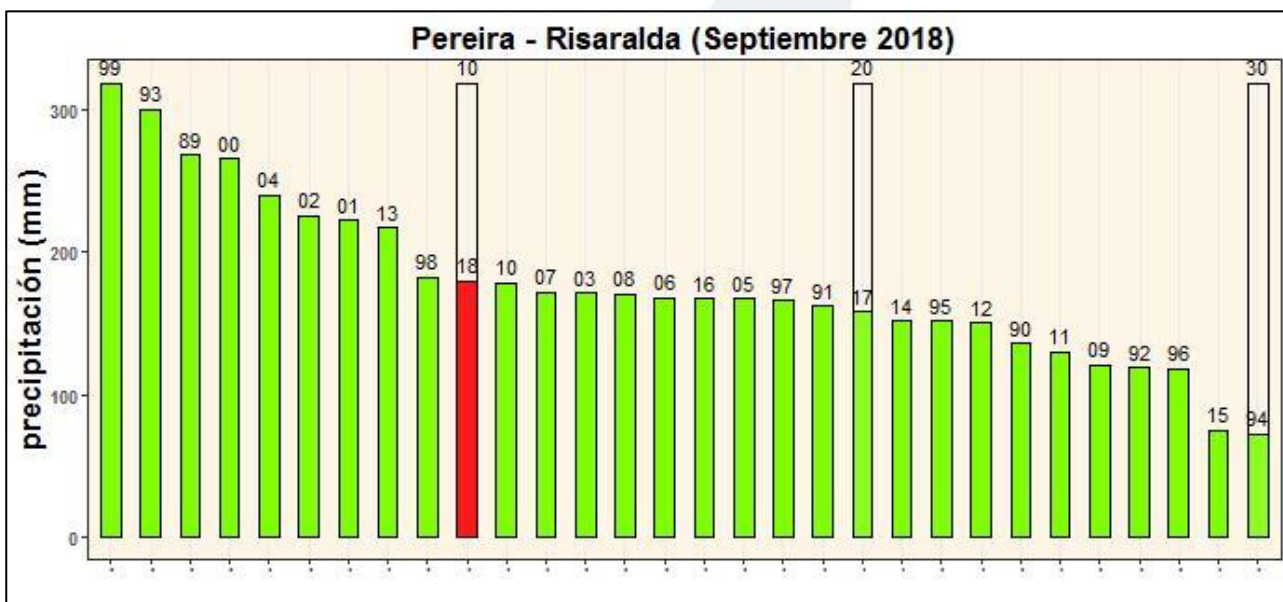
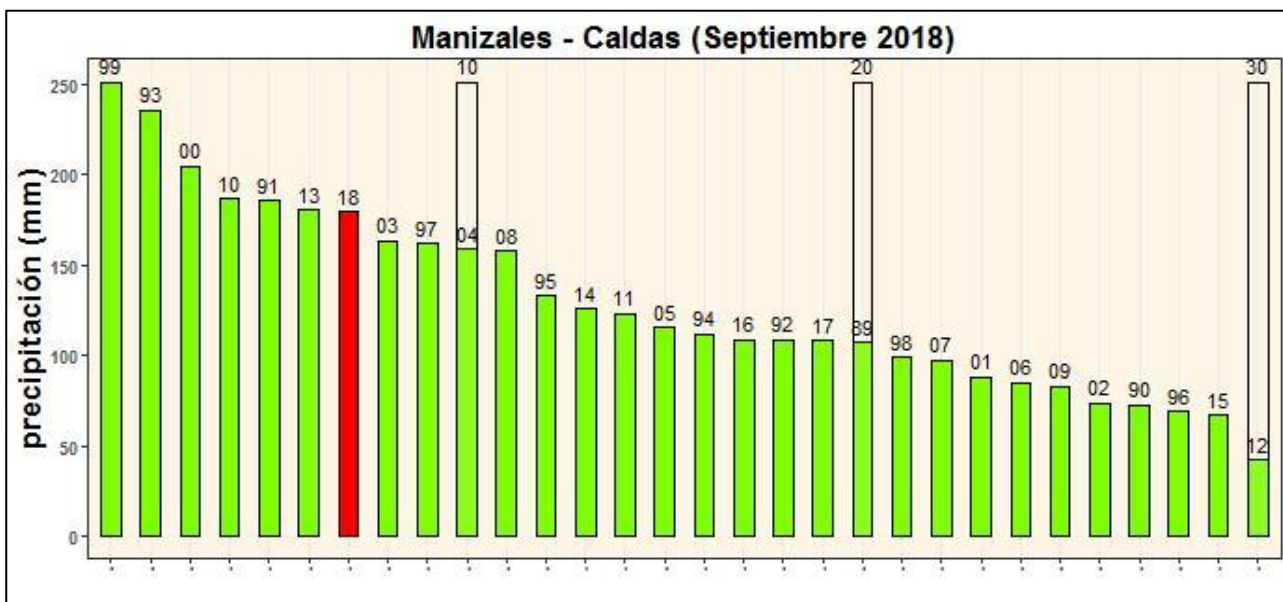
Tabla 22. Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.

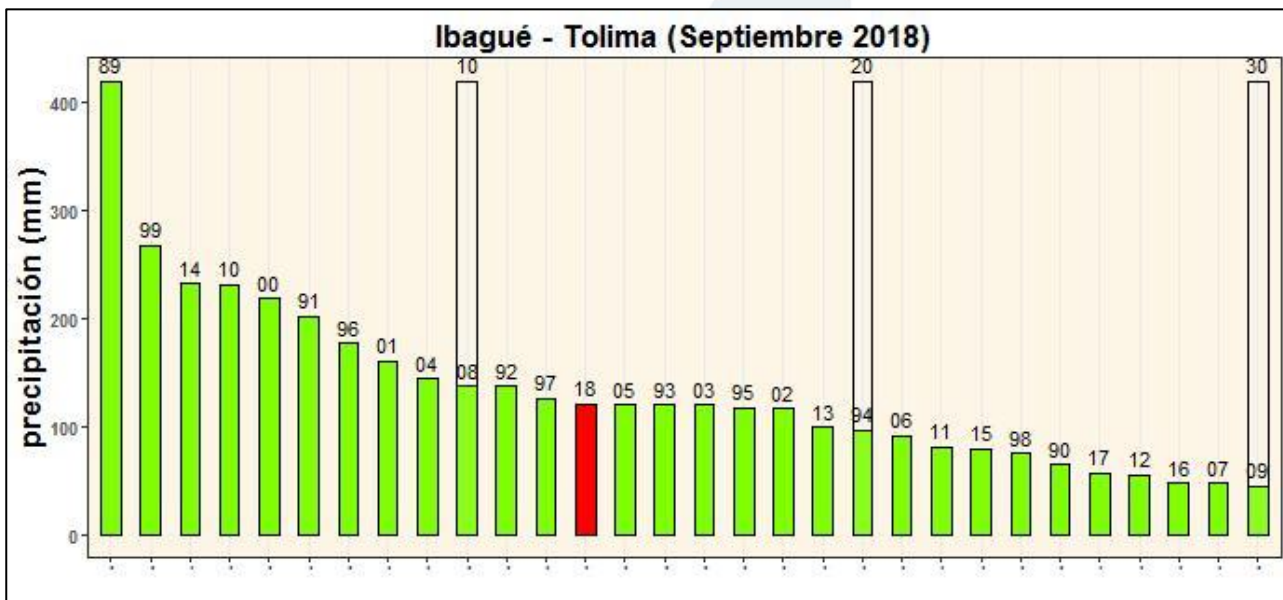
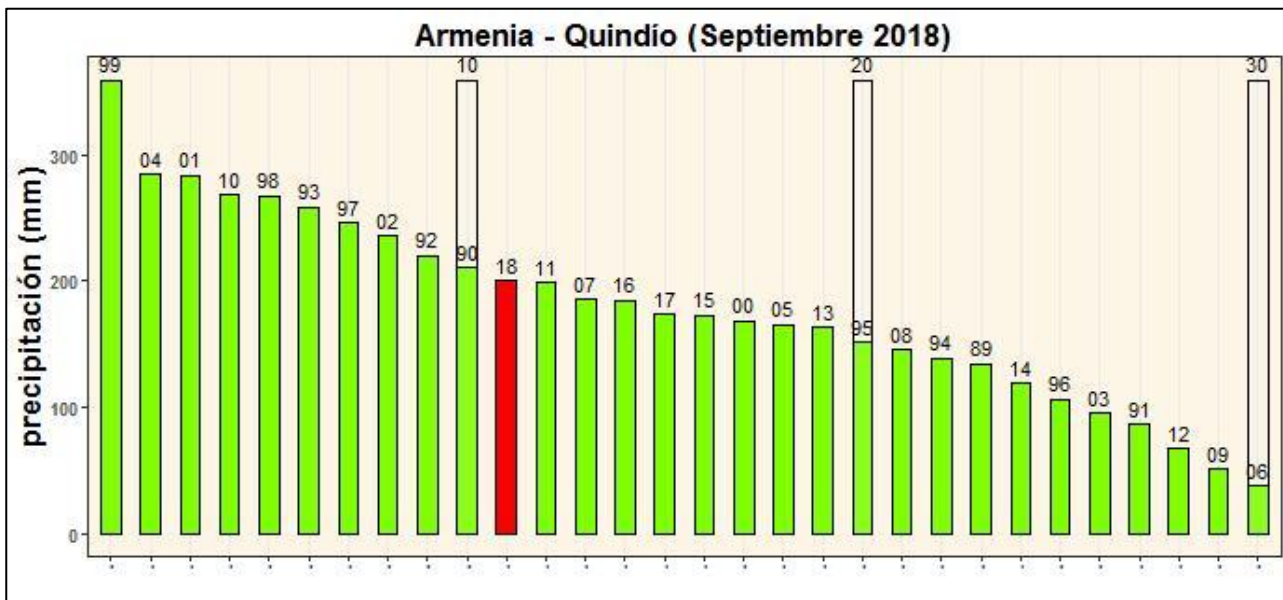
REGIÓN ANDINA

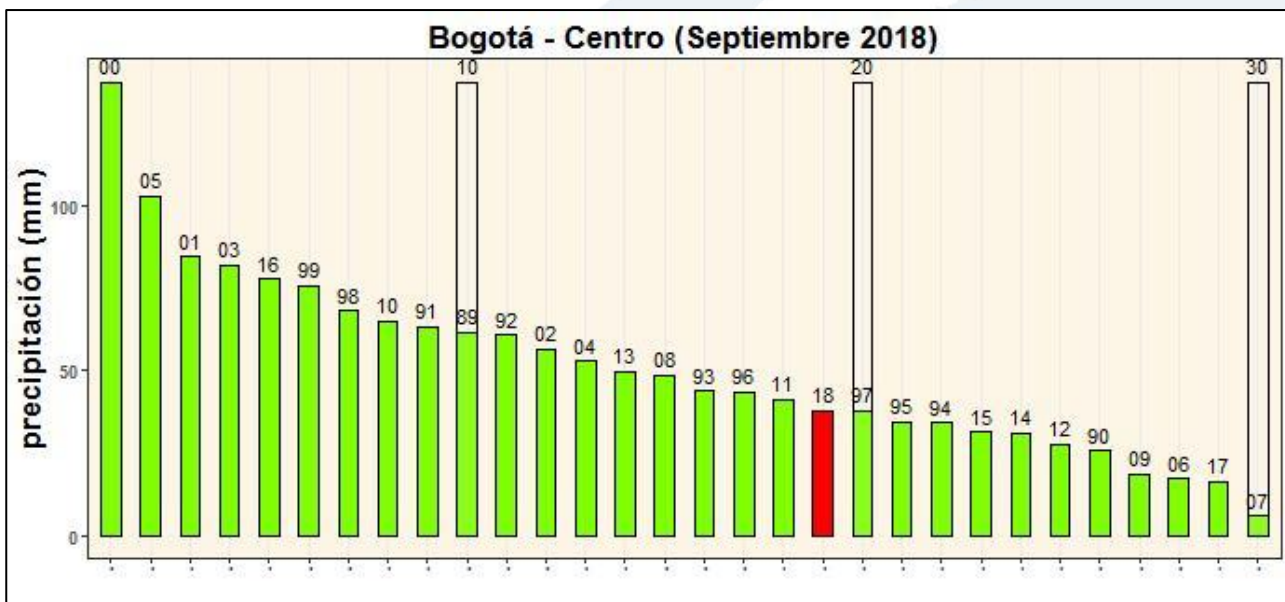
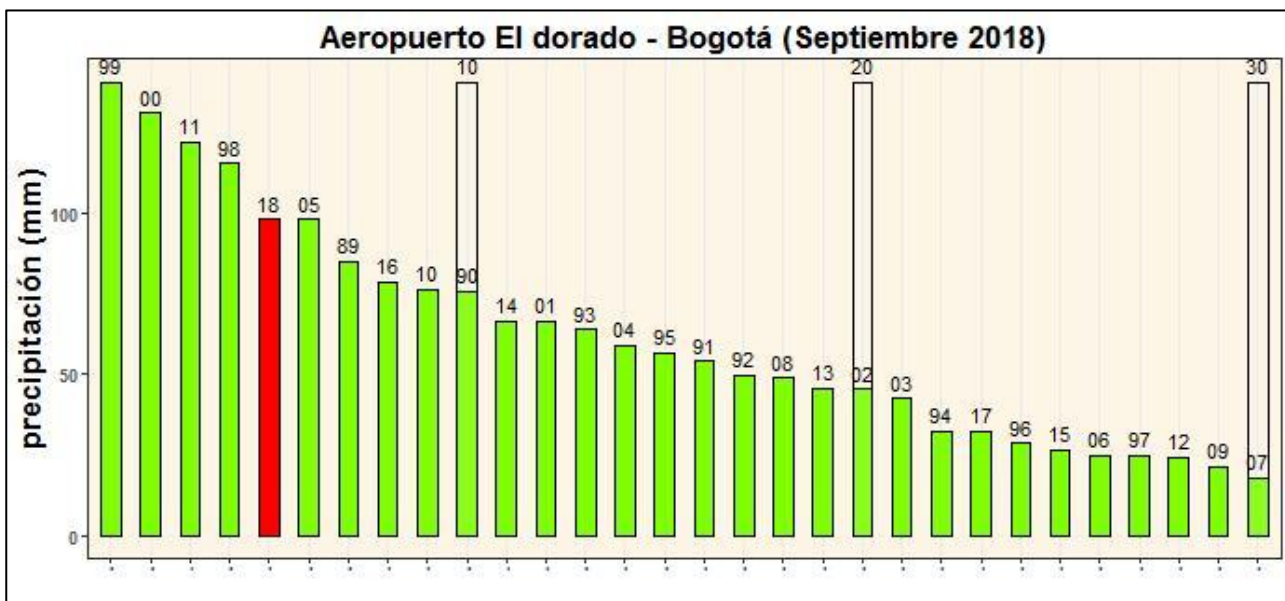


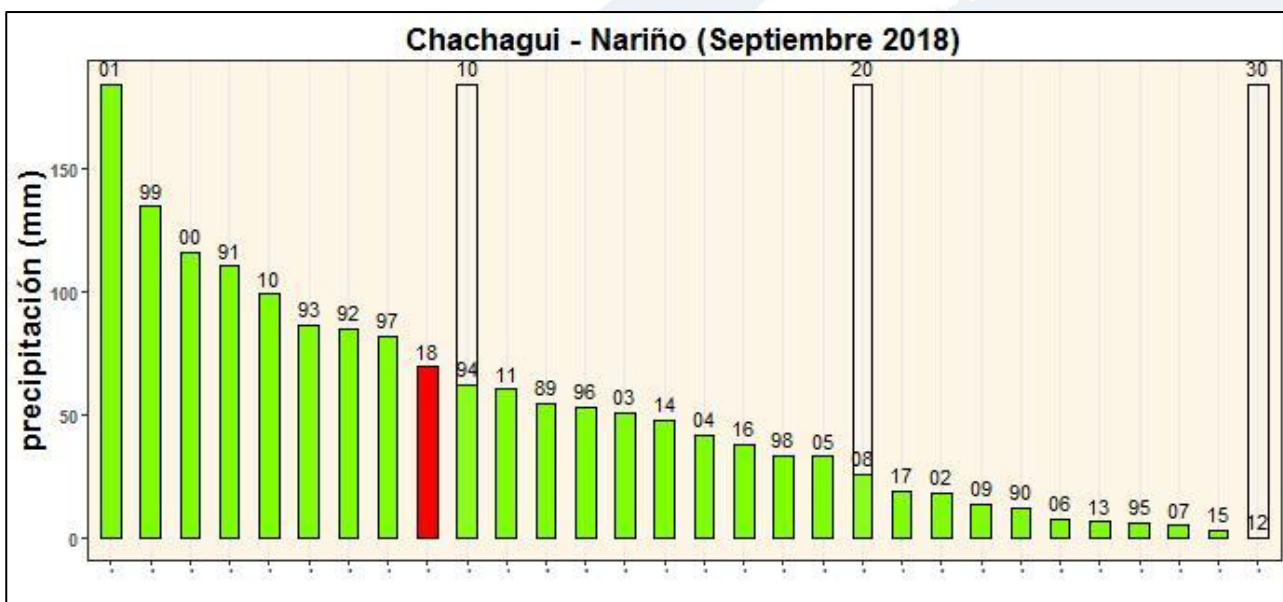
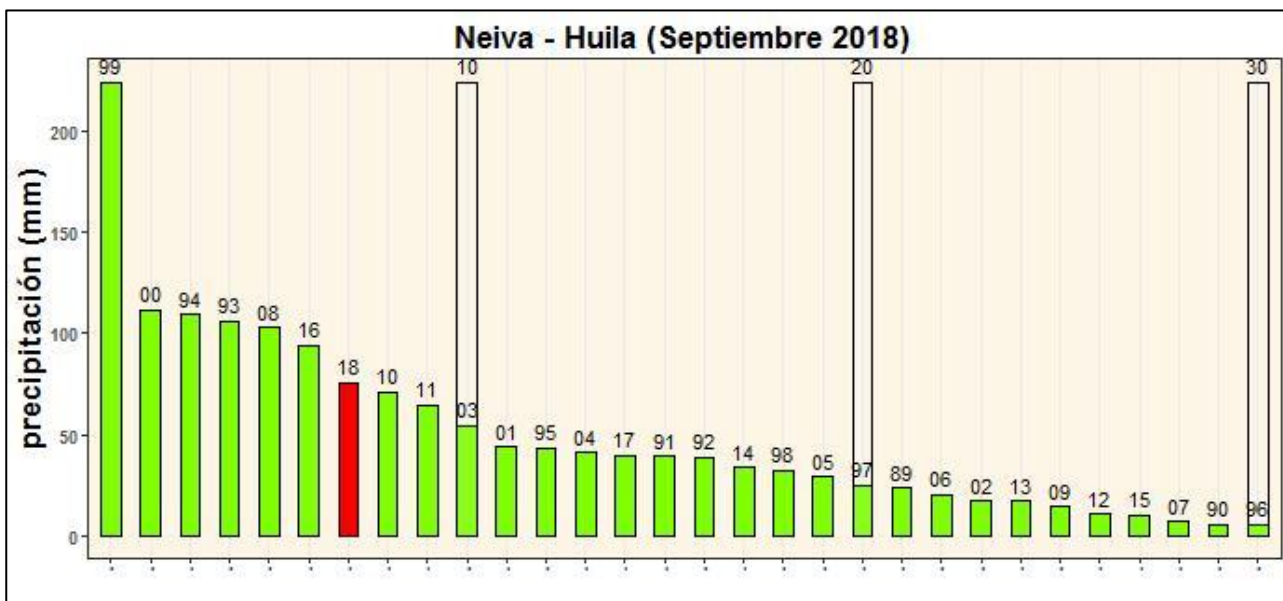












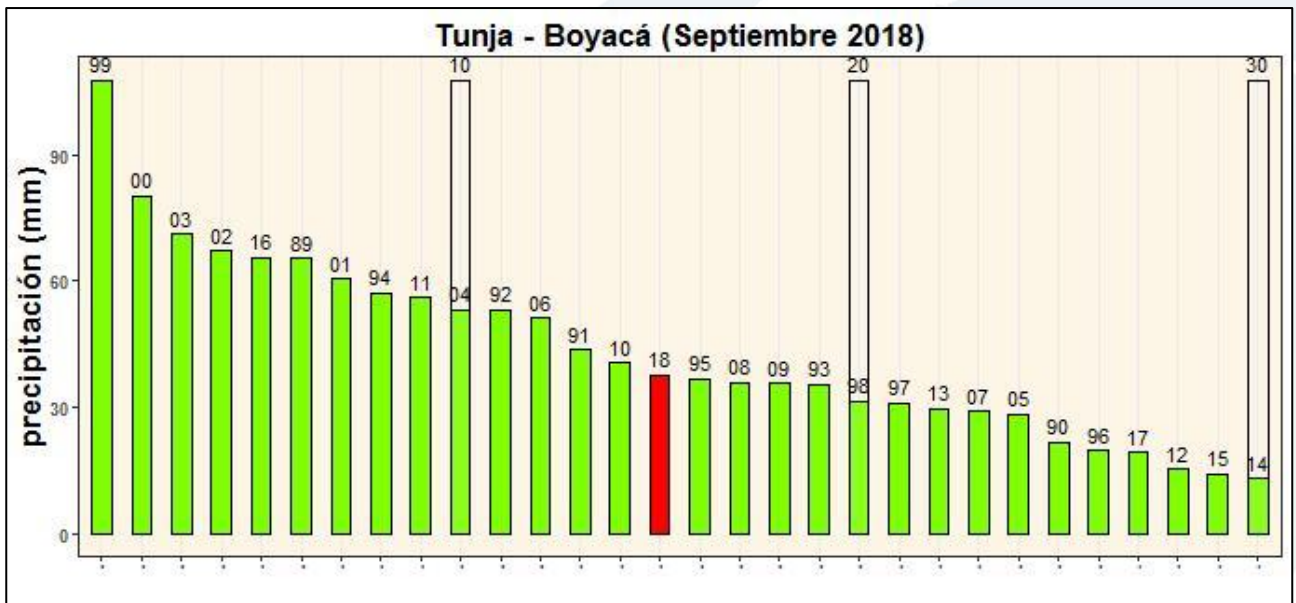
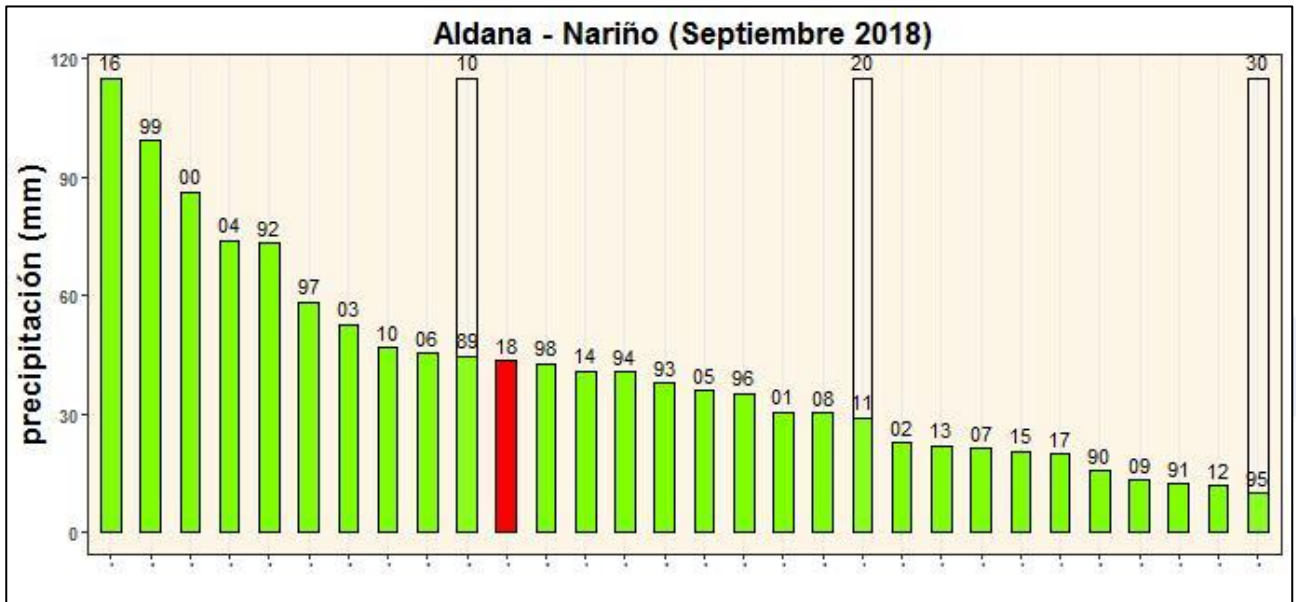


Tabla 23. Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.

REGIÓN PACÍFICA

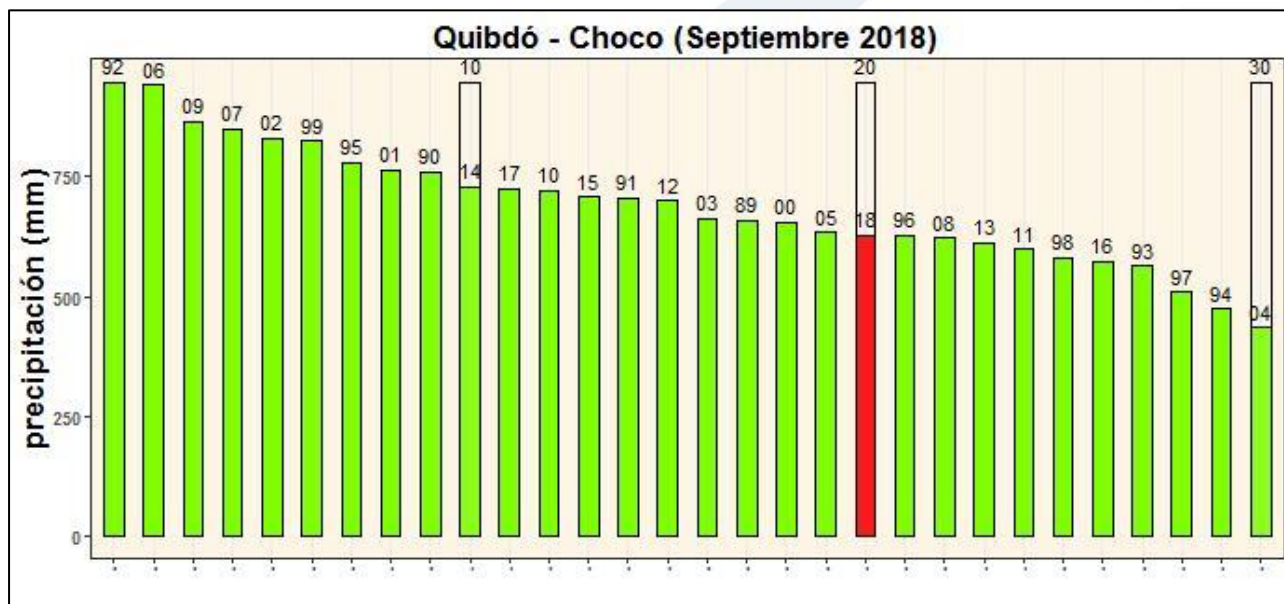
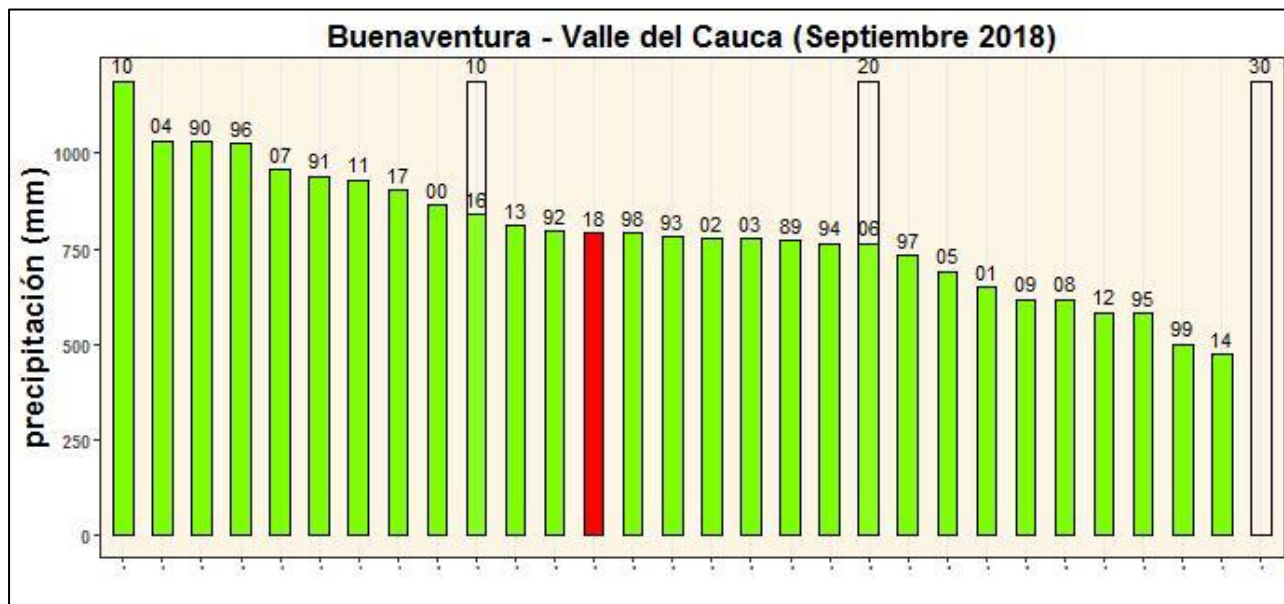
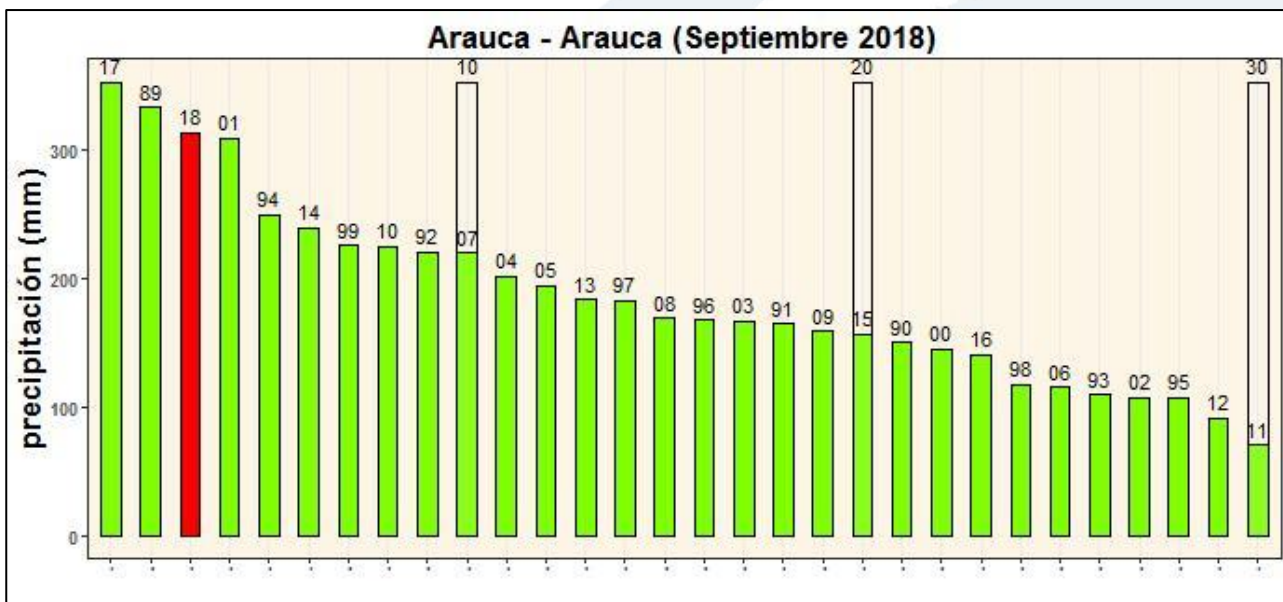
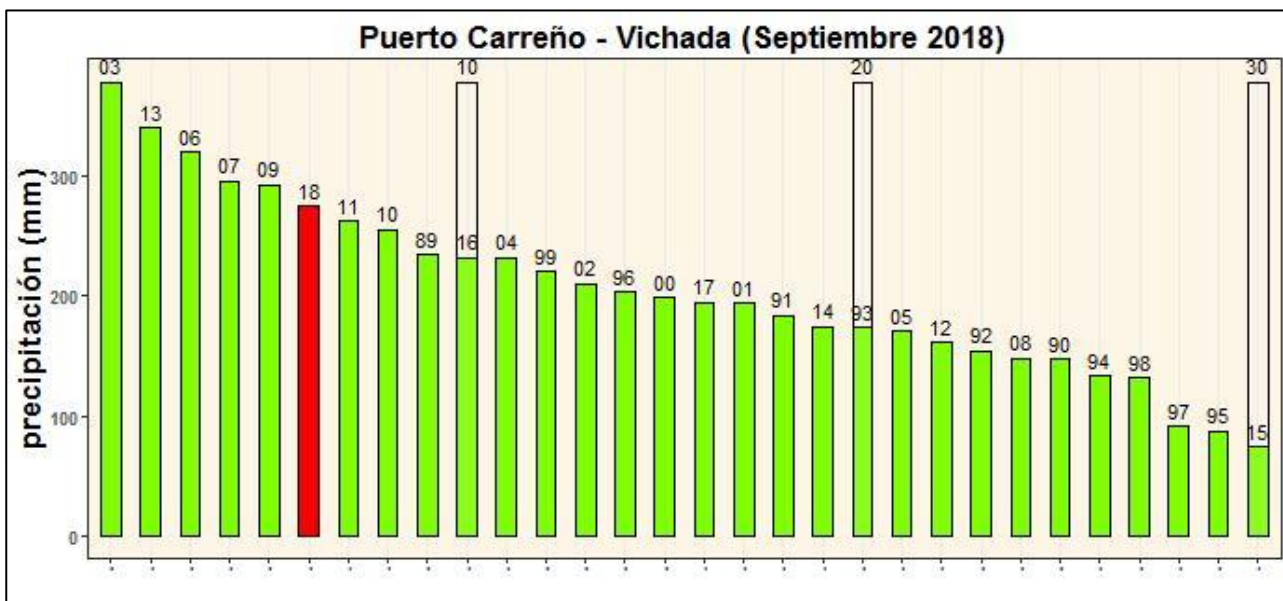


Tabla 24. Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.

REGIÓN ORINOQUIA



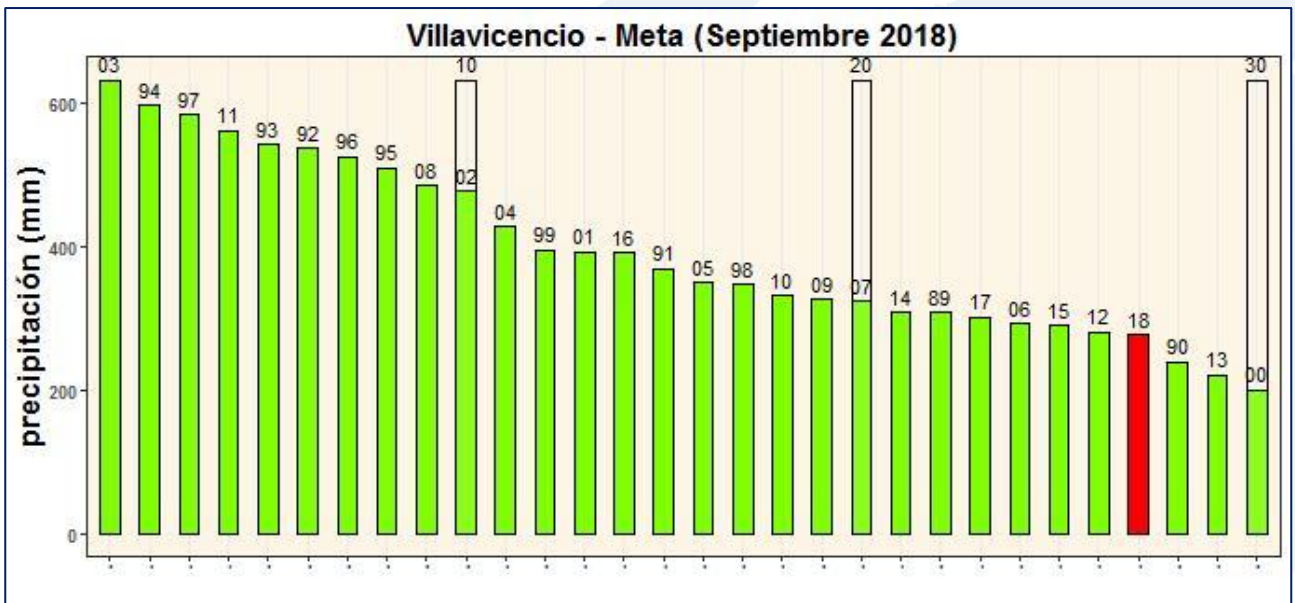
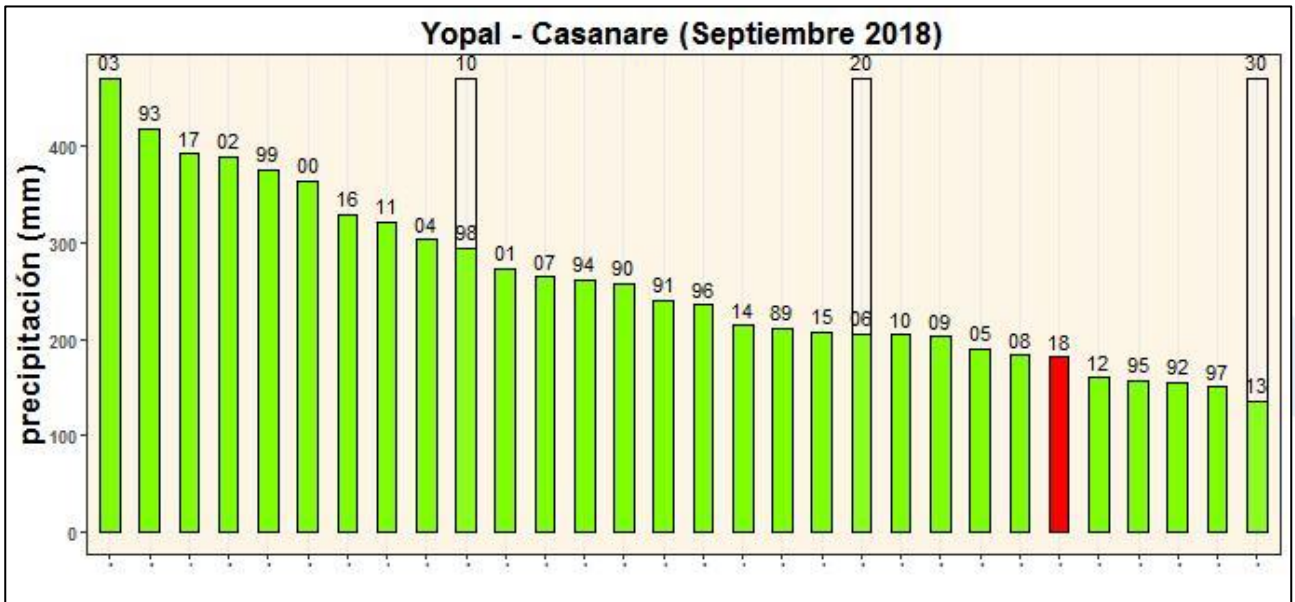


Tabla 25. Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años para región Orinoquia.

REGIÓN AMAZONIA

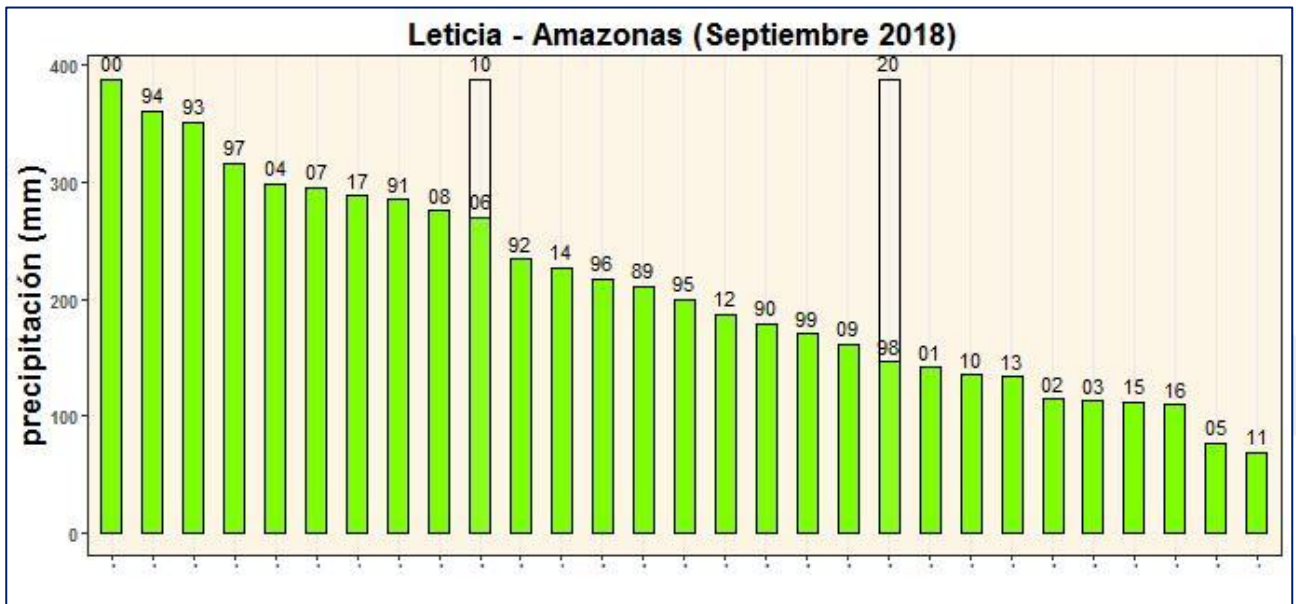
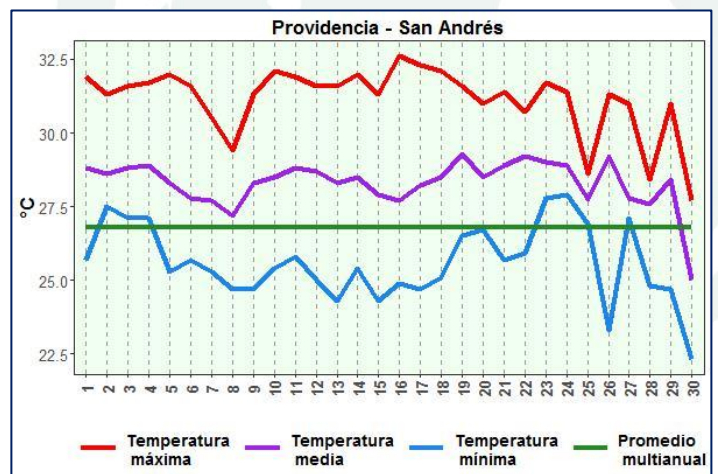
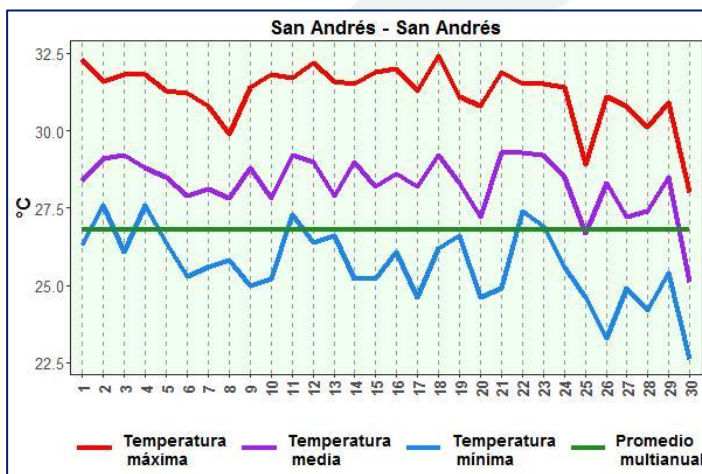


Tabla 26. Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.

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



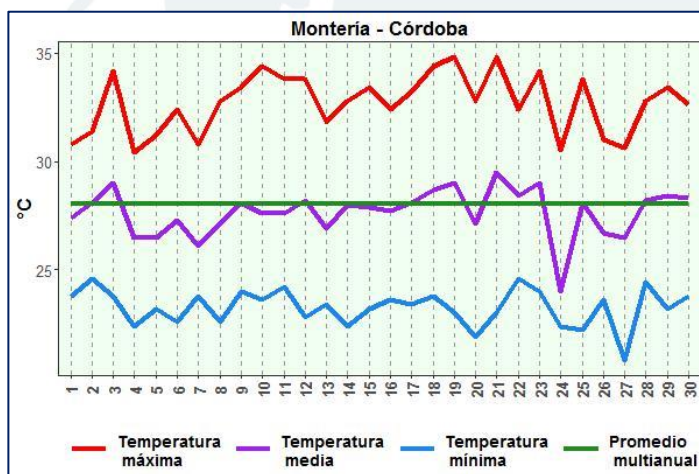
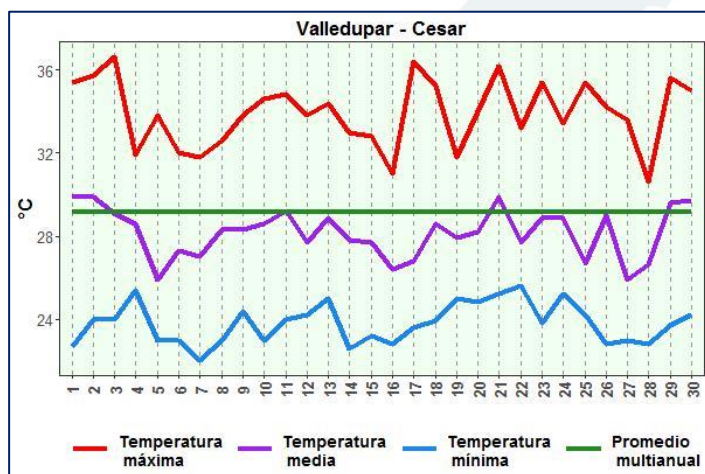
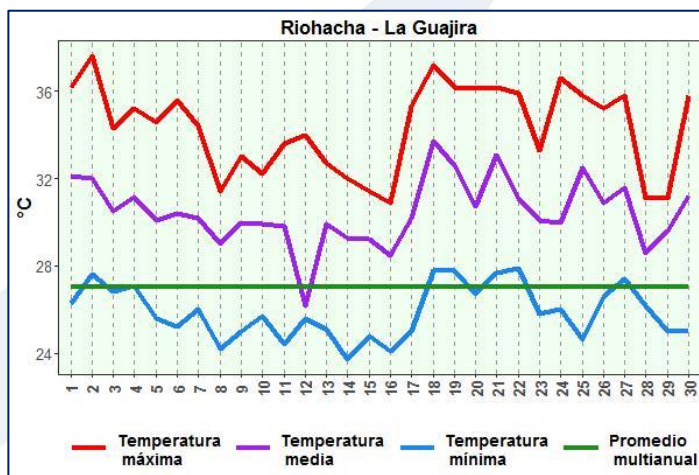
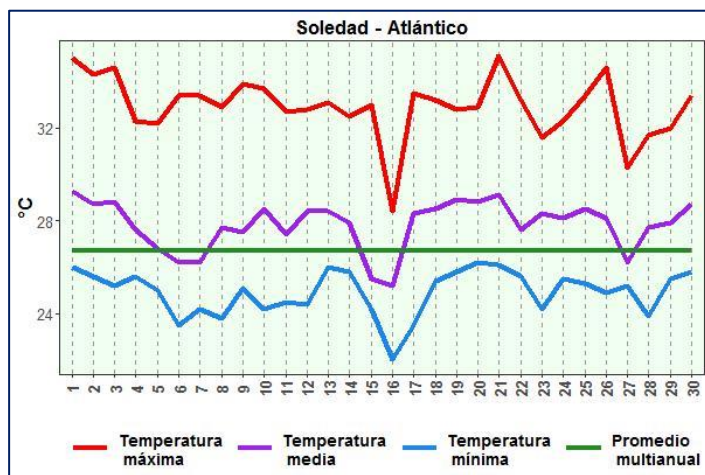
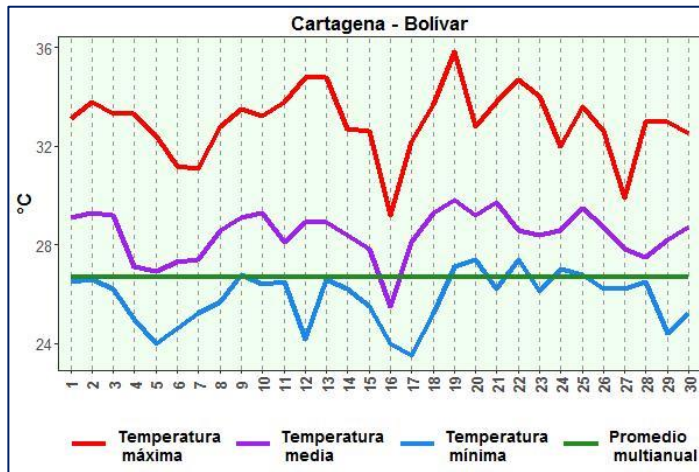
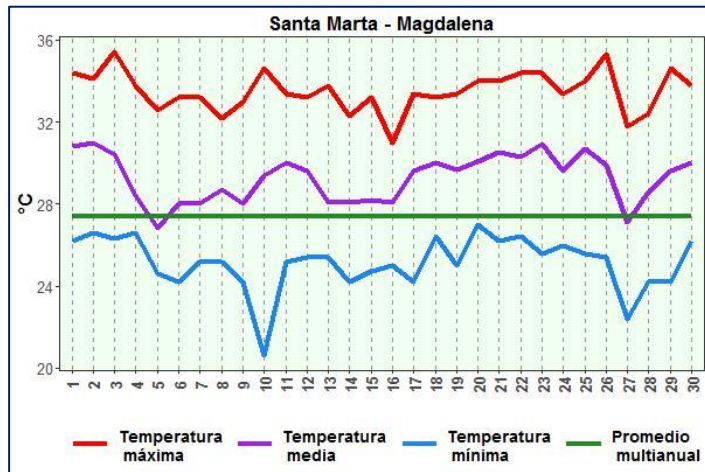
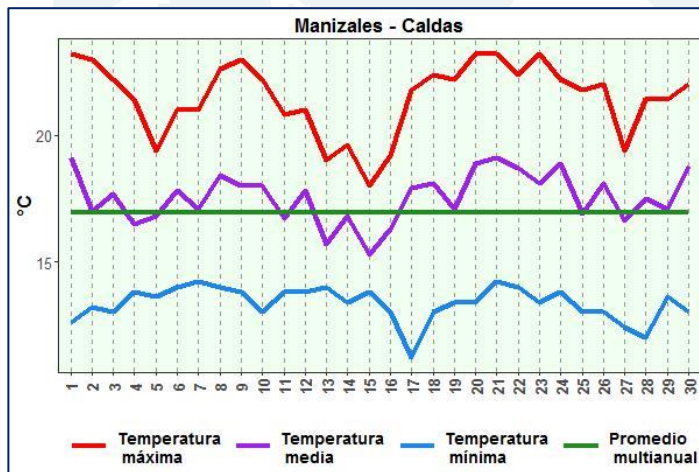
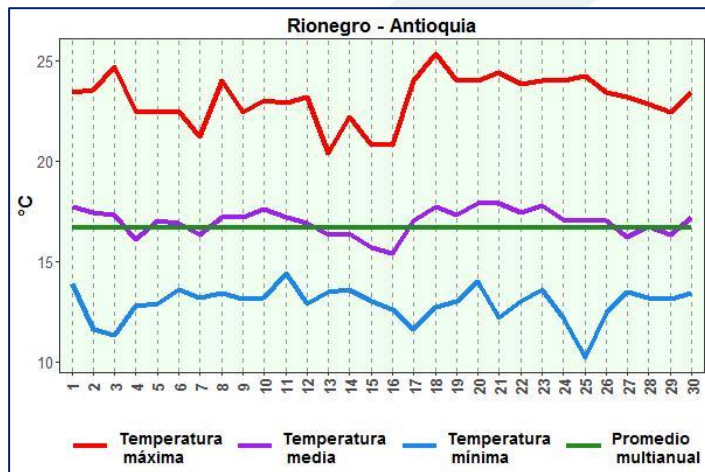
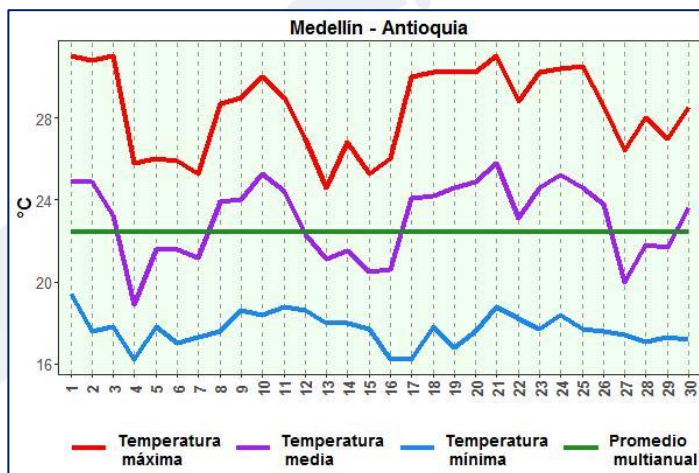
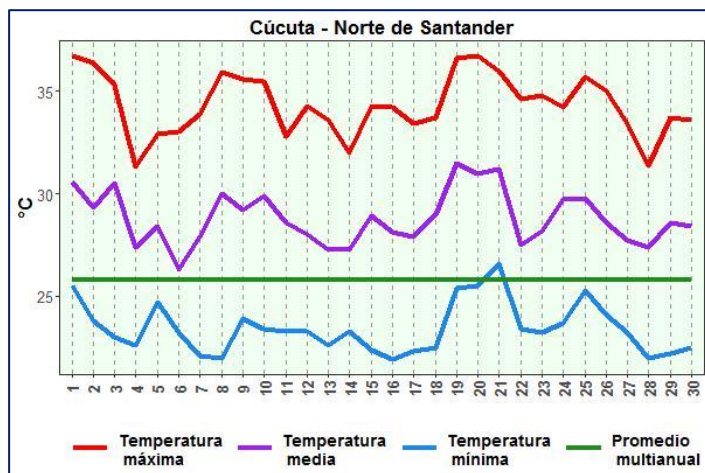
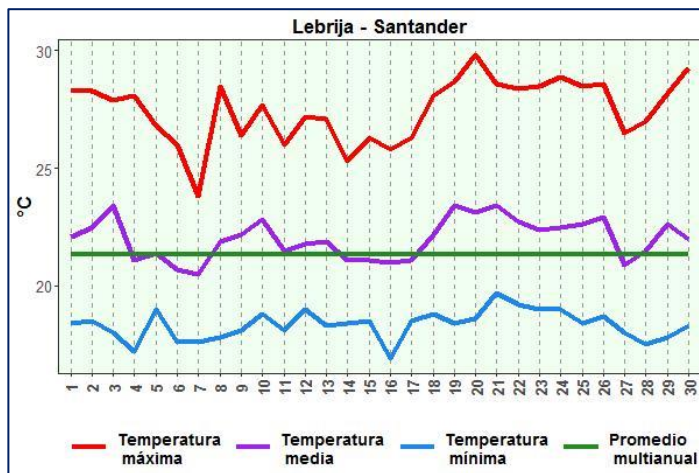
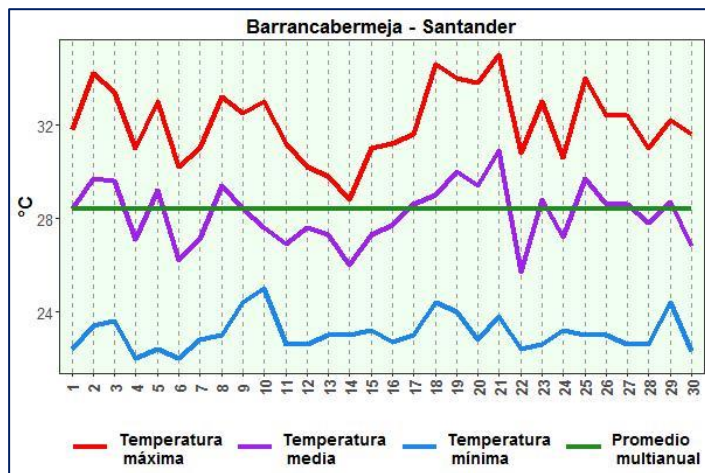
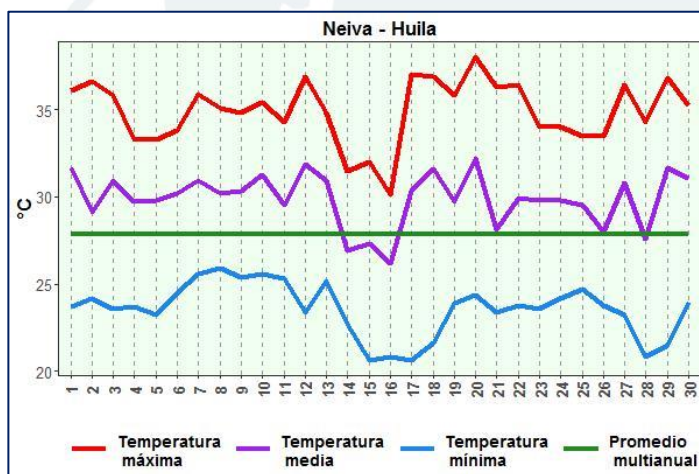
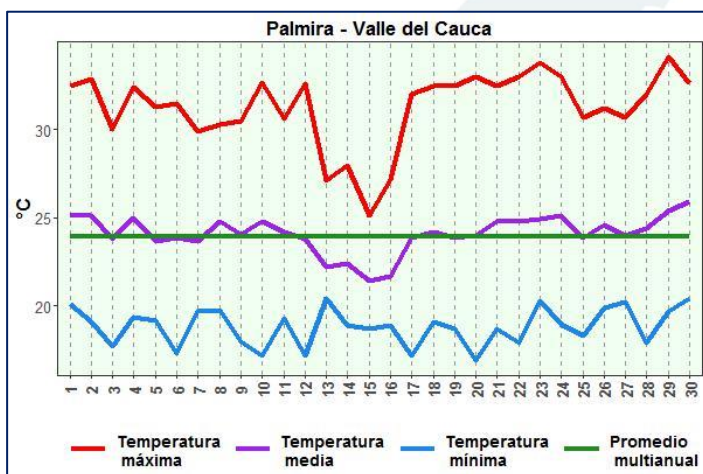
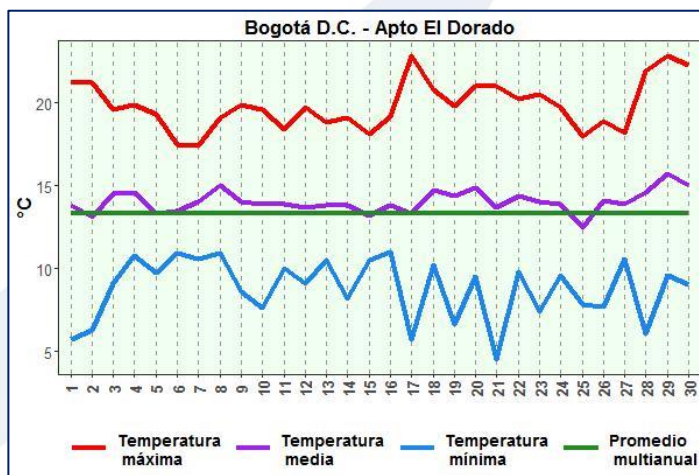
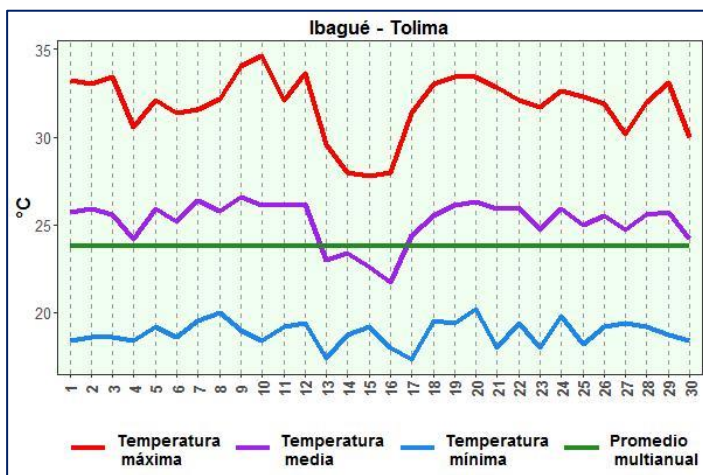
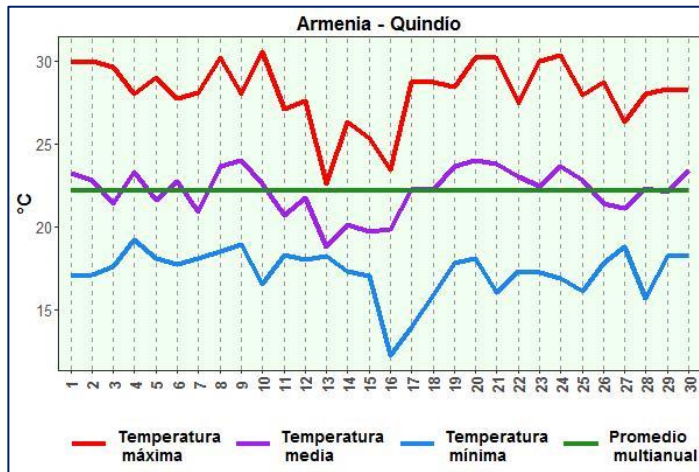
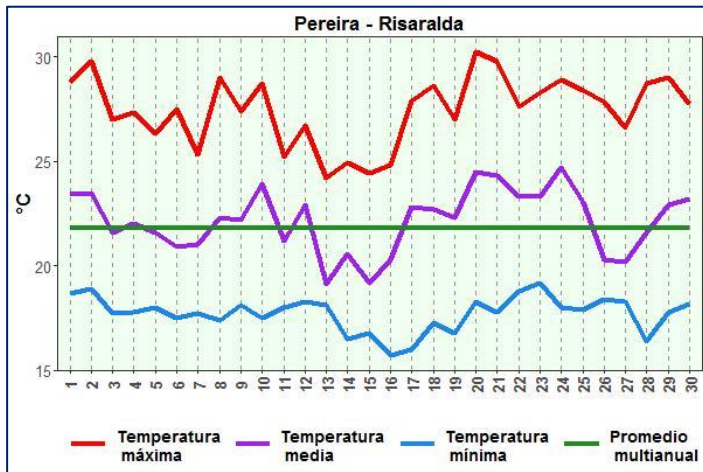


Tabla 27. Comportamiento diario de las temperaturas media, máxima y mínima

REGIÓN ANDINA





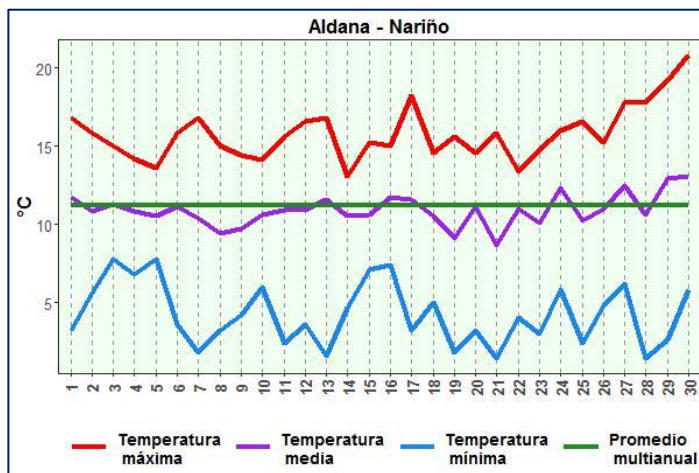
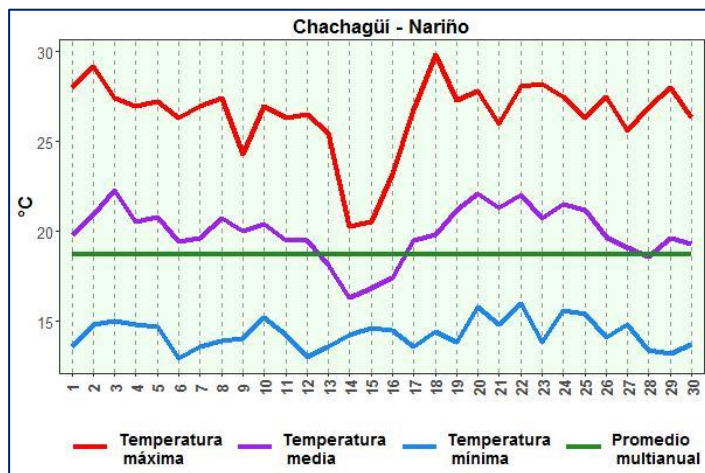


Tabla 28. Comportamiento diario de las temperaturas media, máxima y mínima.

REGIÓN PACÍFICA

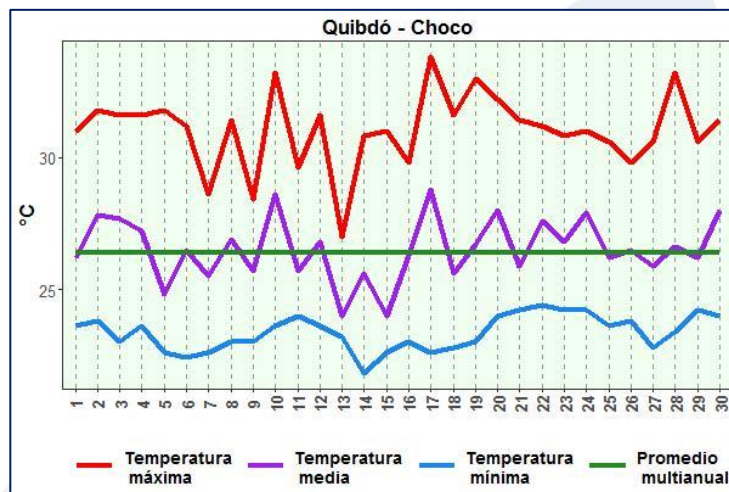


Tabla 29. Comportamiento diario de las temperaturas media, máxima y mínima.

REGIÓN ORINOQUIA

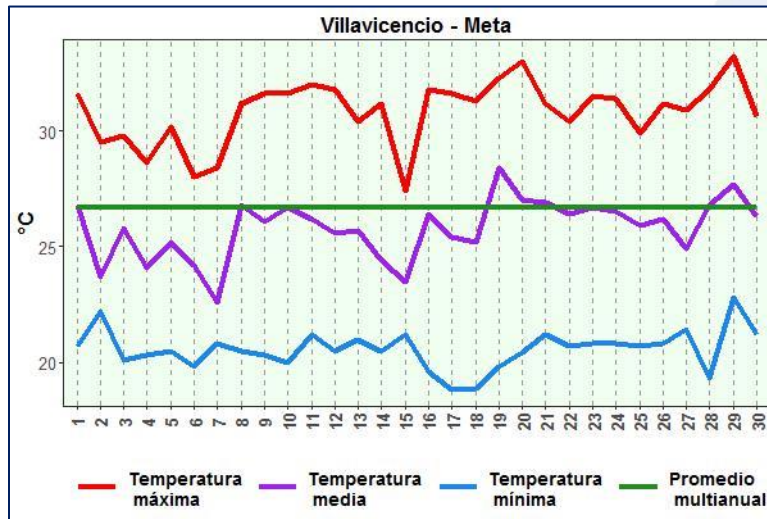
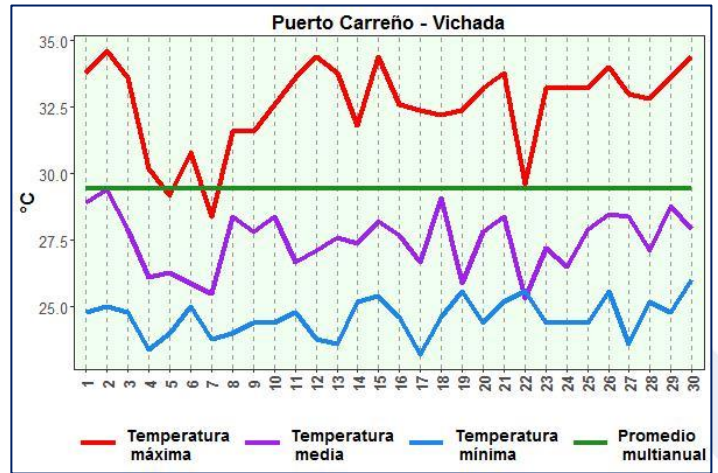
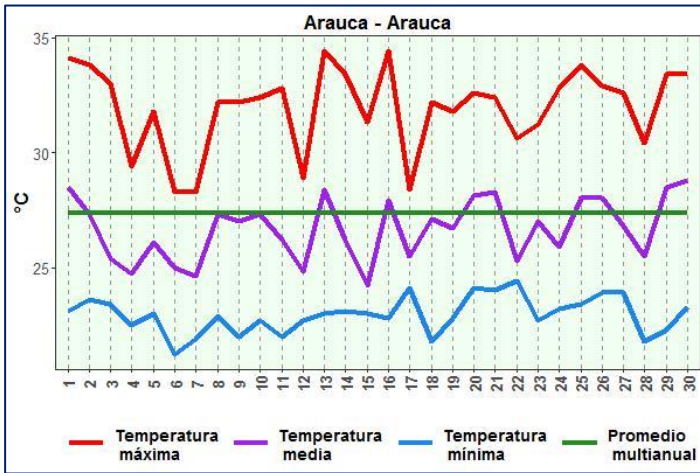


Tabla 30. Comportamiento diario de las temperaturas media, máxima y mínima.

REGIÓN AMAZONIA

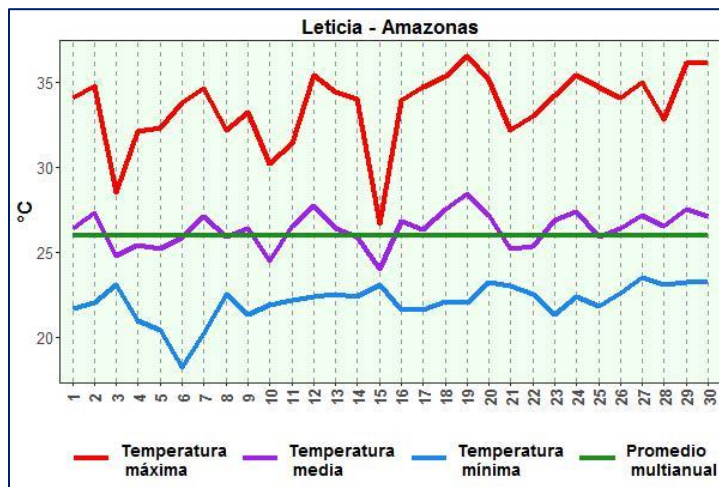
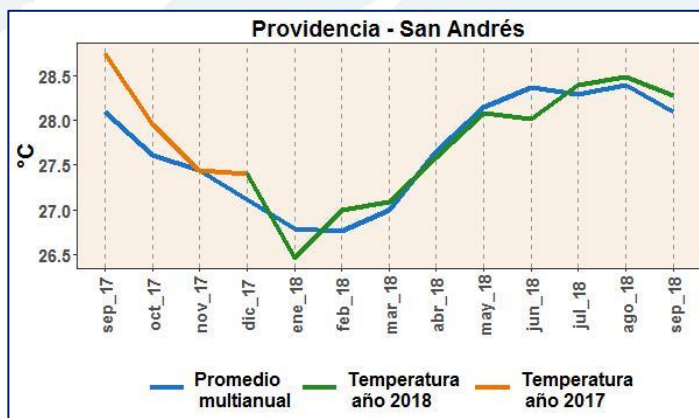
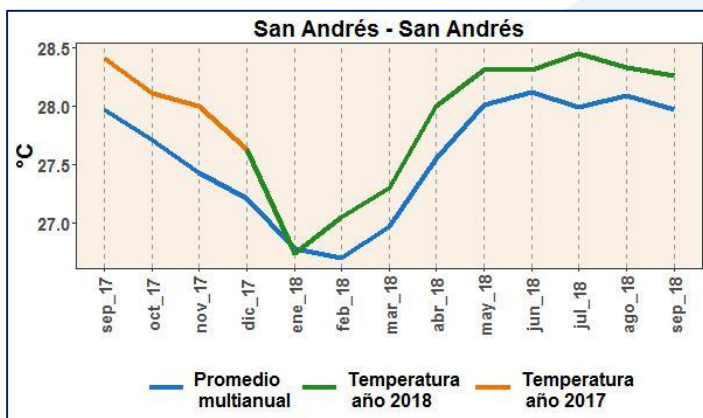


Tabla 31. Comportamiento diario de las temperaturas media, máxima y mínima.

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



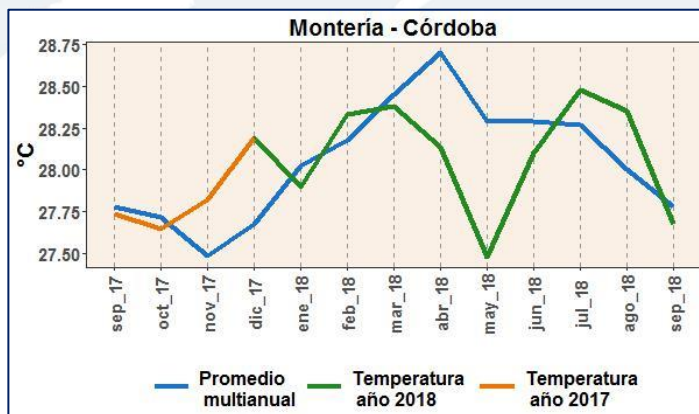
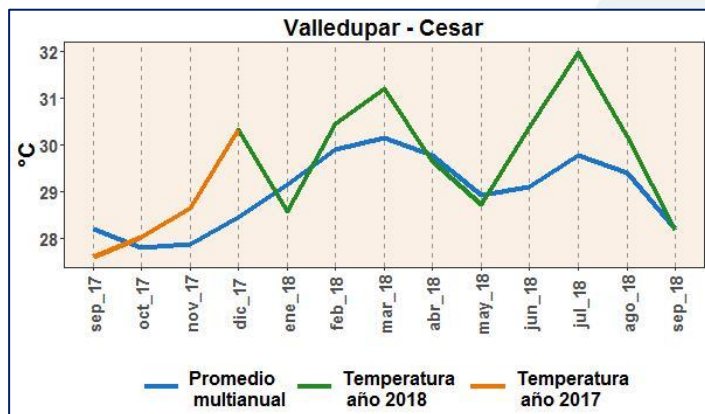
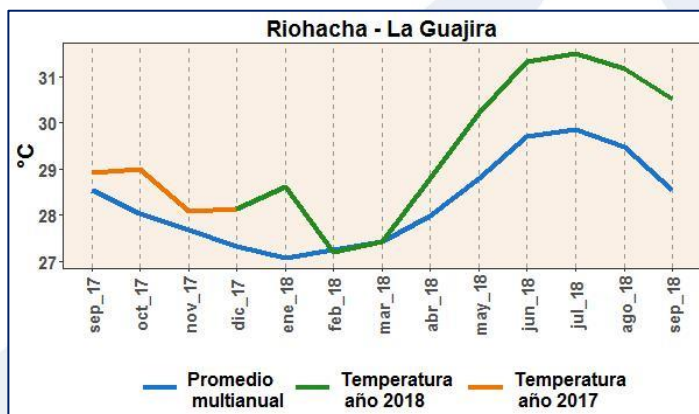
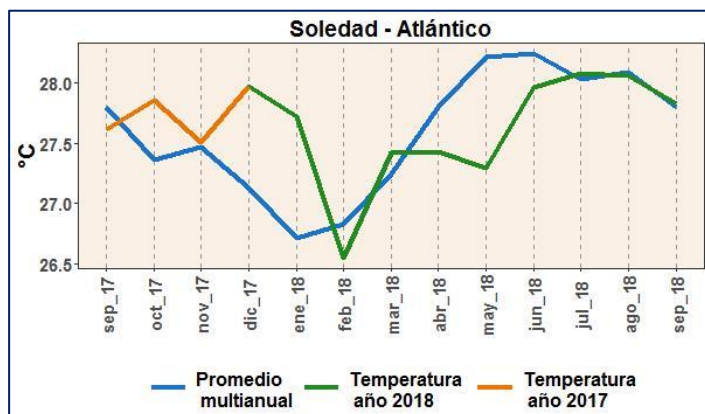
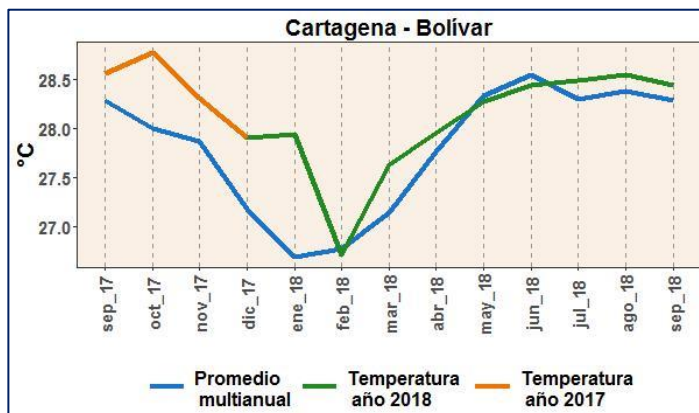
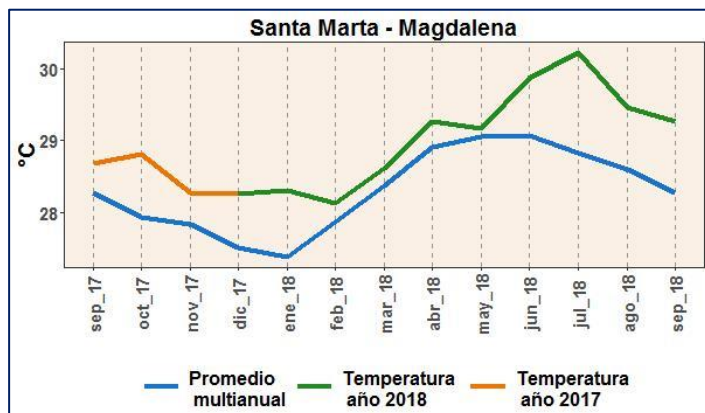
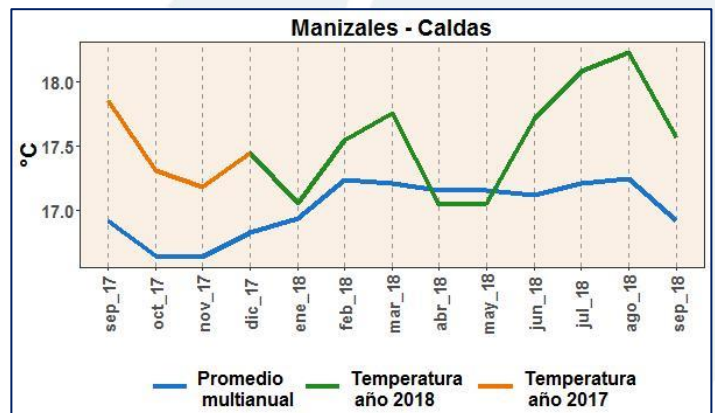
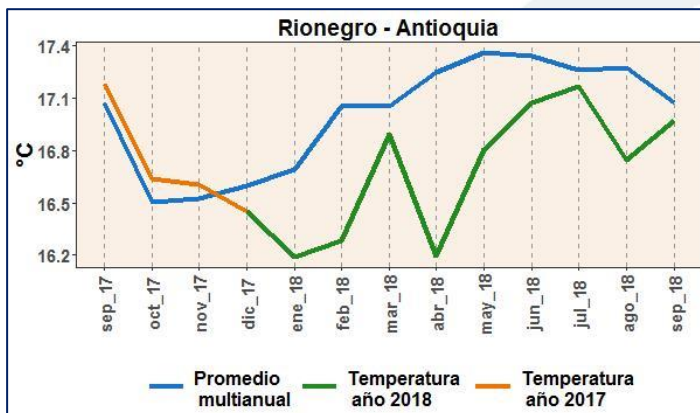
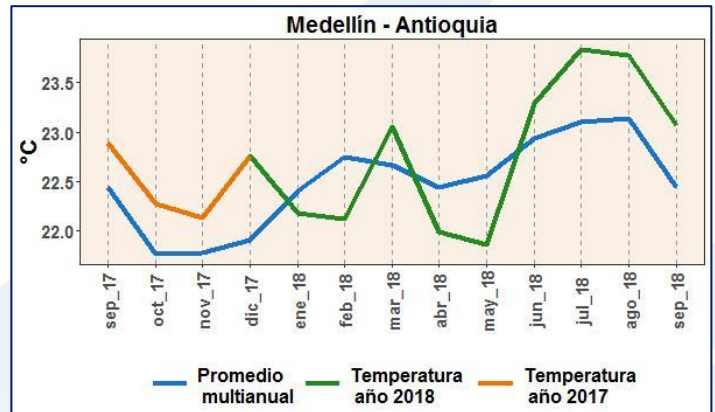
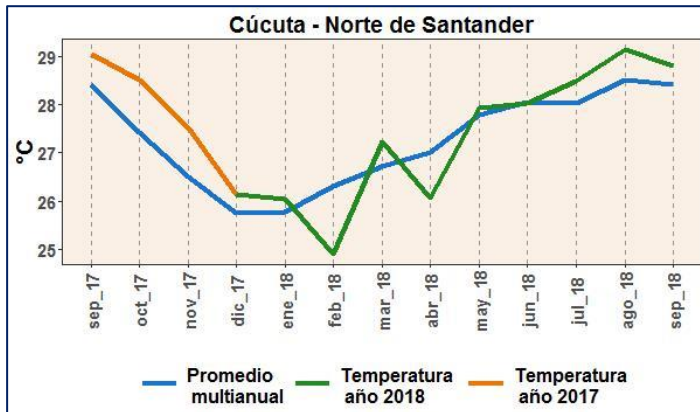
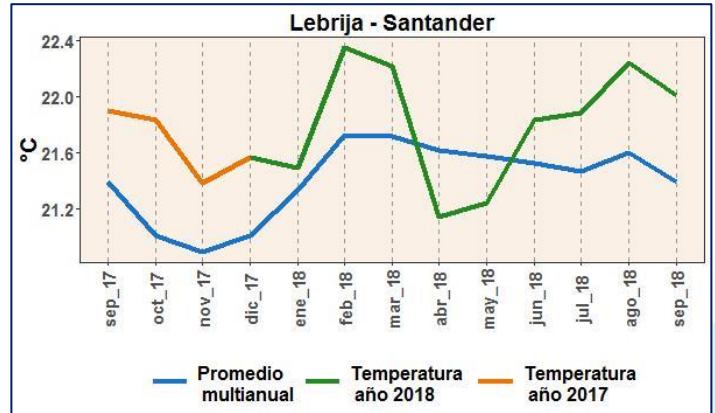
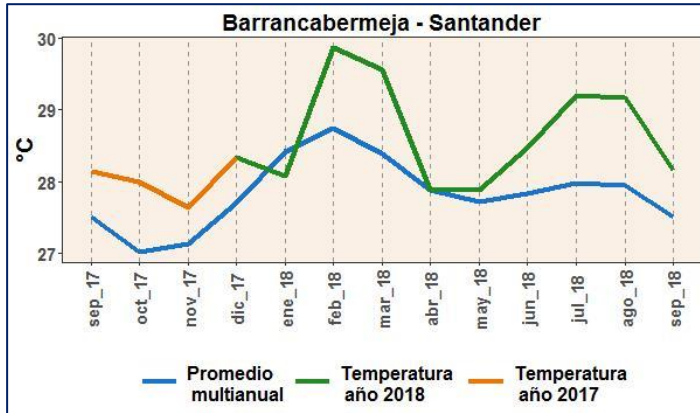
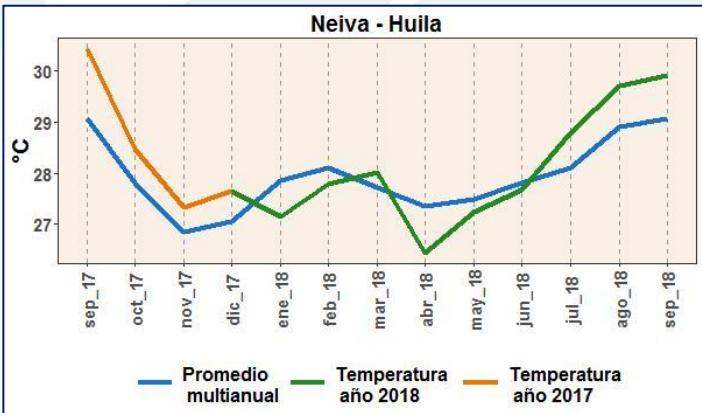
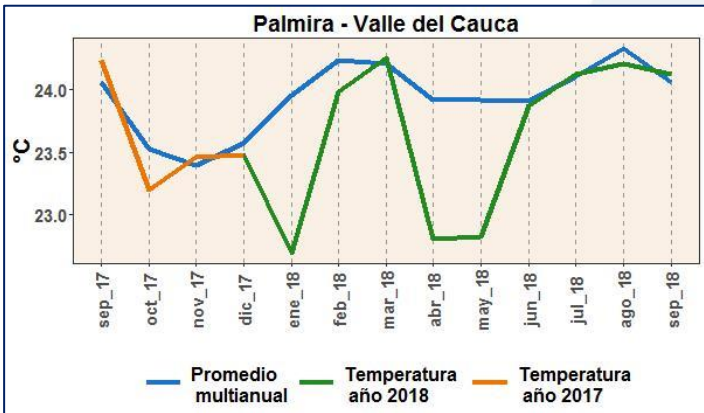
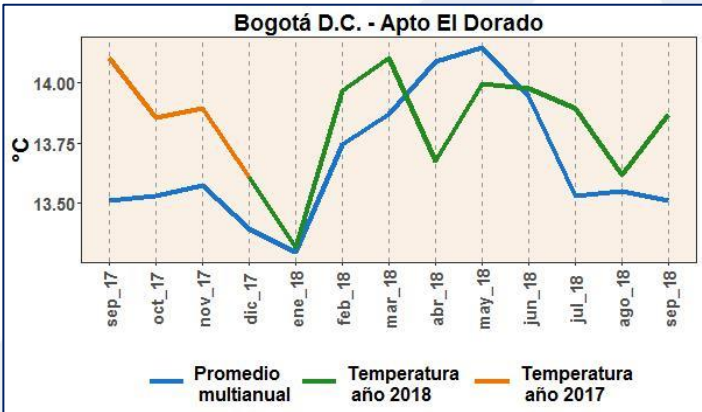
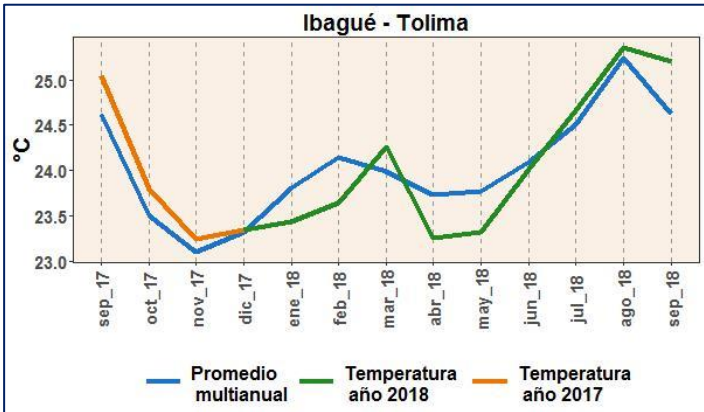
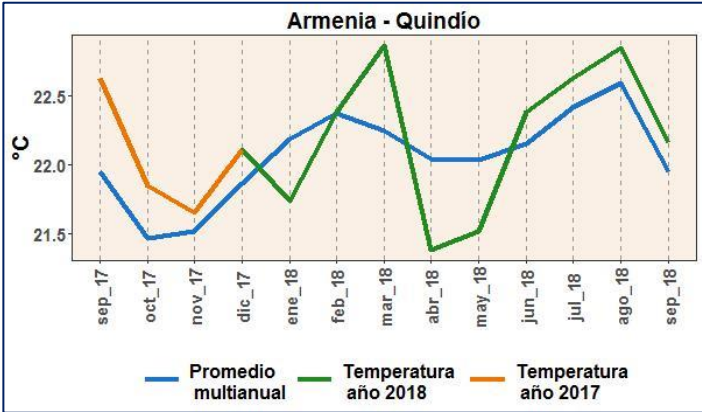
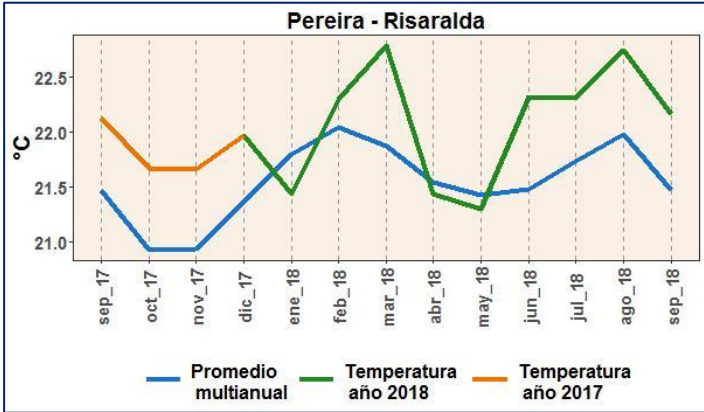


Tabla 32. Comportamiento de la temperatura media en el último año.

REGIÓN ANDINA





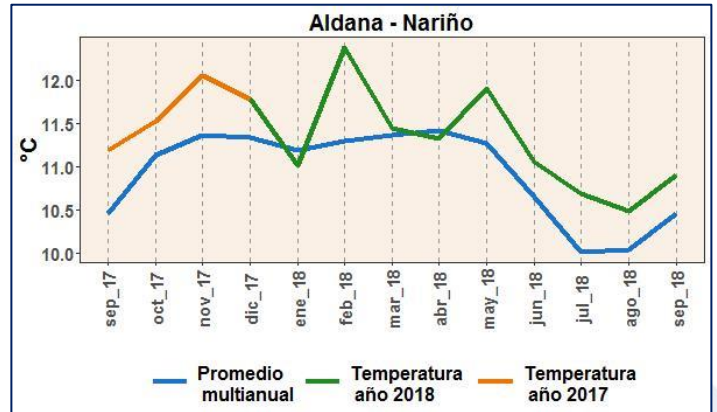
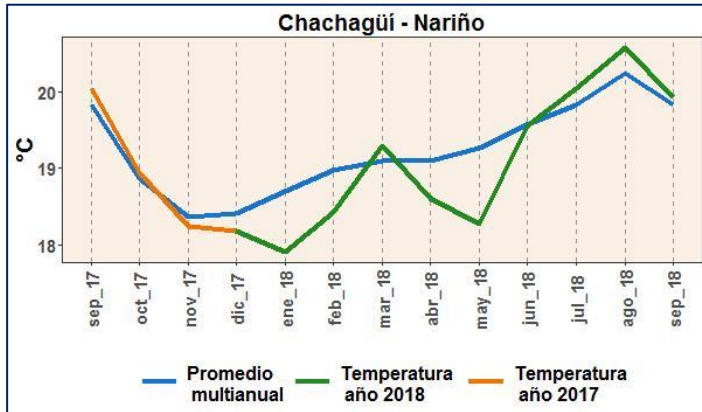


Tabla 33. Comportamiento de la temperatura media en el último año.

REGIÓN PACÍFICA

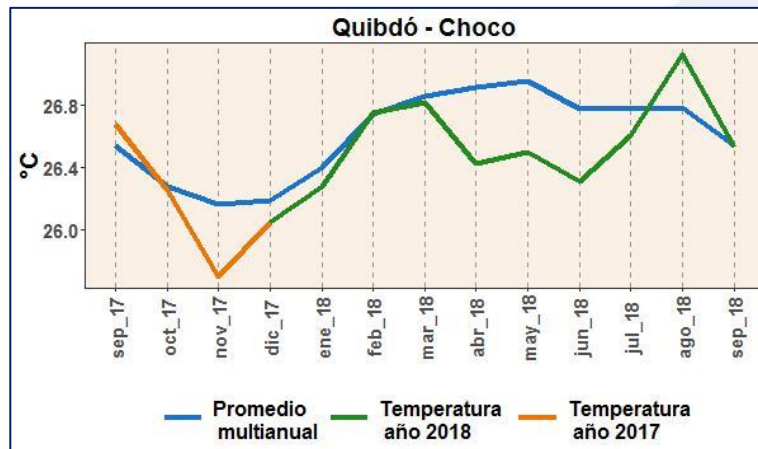
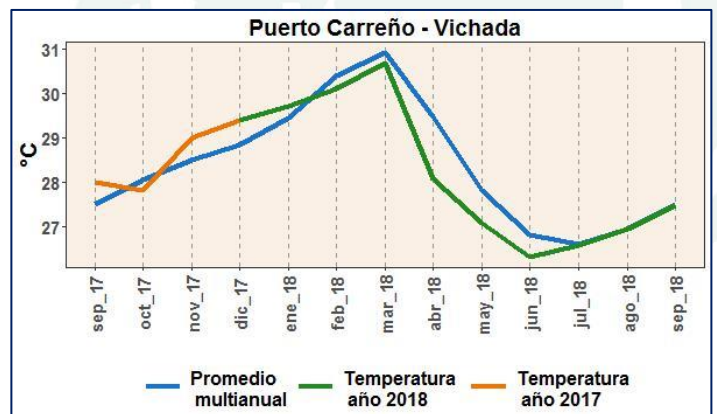
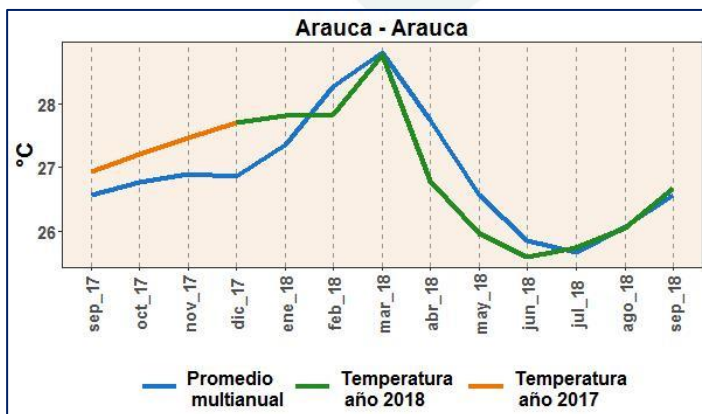


Tabla 34. Comportamiento de la temperatura media en el último año.

REGIÓN ORINOQUIA



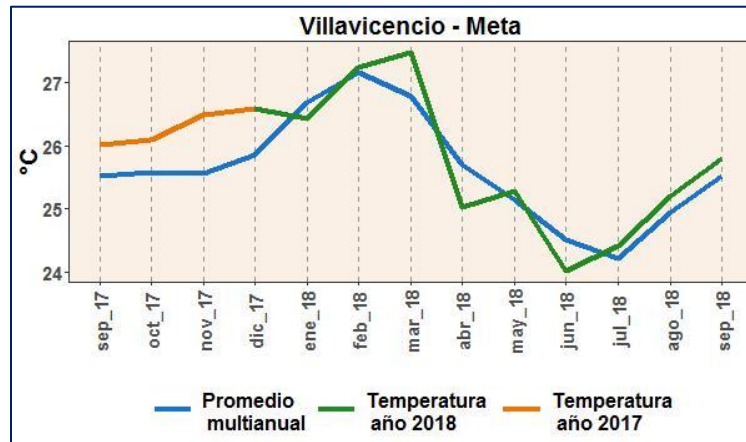


Tabla 35. Comportamiento de la temperatura media en el último año.

REGIÓN AMAZONIA

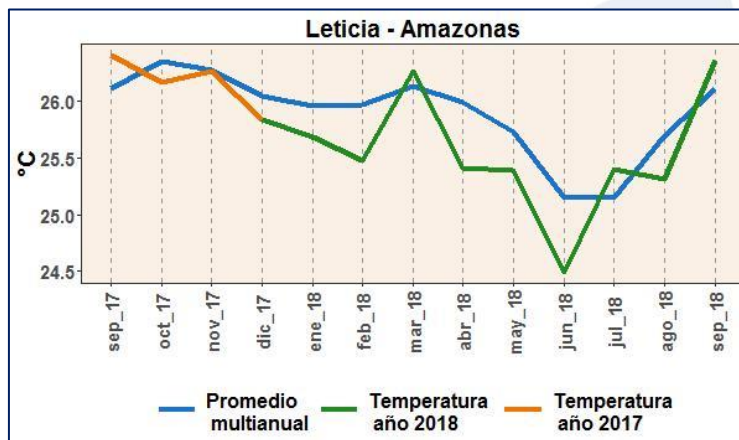


Tabla 36. Comportamiento de la temperatura media en el último año.

Directivos:

Yolanda González Hernández, Directora del IDEAM

José Franklyn Ruiz, Subdirector de Meteorología (E)

Elaboró: Sandra Milena Herrera Aponte, Luis Reinaldo Barreto Pedraza

Revisó: Luis Reinaldo Barreto Pedraza