

### CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS ESPERADAS PARA EL MES DE OCTUBRE 2017

De acuerdo con la climatología, octubre es el mes más lluvioso del año. Los valores de precipitación oscilan entre 90 y 160 mm. En la escala decadiaria, las lluvias se presentan entre 20 y 60 mm y la tercera década es la más lluviosa. El número de días con lluvia varía entre 11 y 20 días en promedio. De acuerdo con la predicción climática estacional, se espera que las precipitaciones estén por debajo del promedio climatológico.

### SEGUIMIENTO MES DE SEPTIEMBRE 2017

#### 1. COMPORTAMIENTO DE LAS ANOMALÍAS DE PRECIPITACIÓN DURANTE SEPTIEMBRE DE 2017 (LLUVIA REGISTRADA CON RELACIÓN AL PROMEDIO HISTÓRICO 1981-2010):

Se presentaron lluvias por debajo del promedio climatológico a lo largo del Altiplano Cundiboyacense. La zona más seca se ubicó en la parte occidental de la región, en los municipios de Villa de Leyva, Sáchica, Chiquinquirá, Cucaita y Tunja, entre otros.

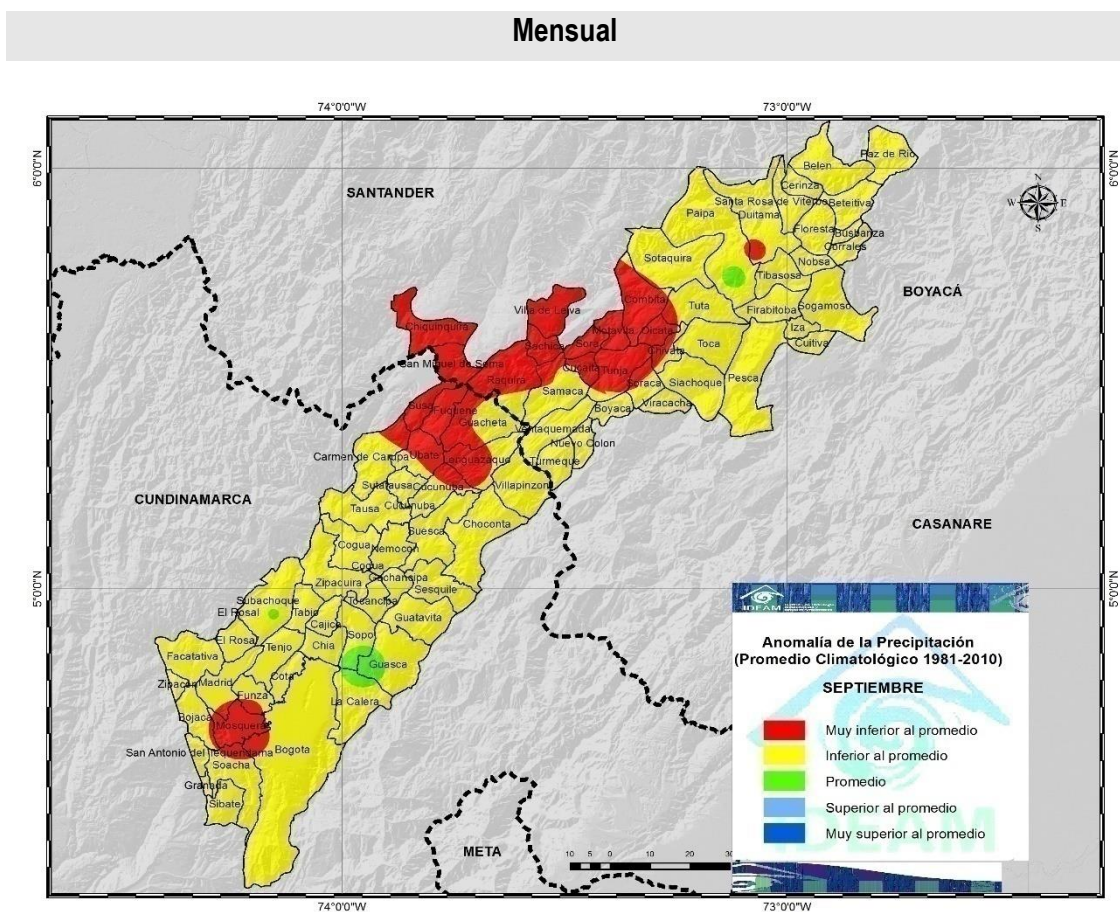
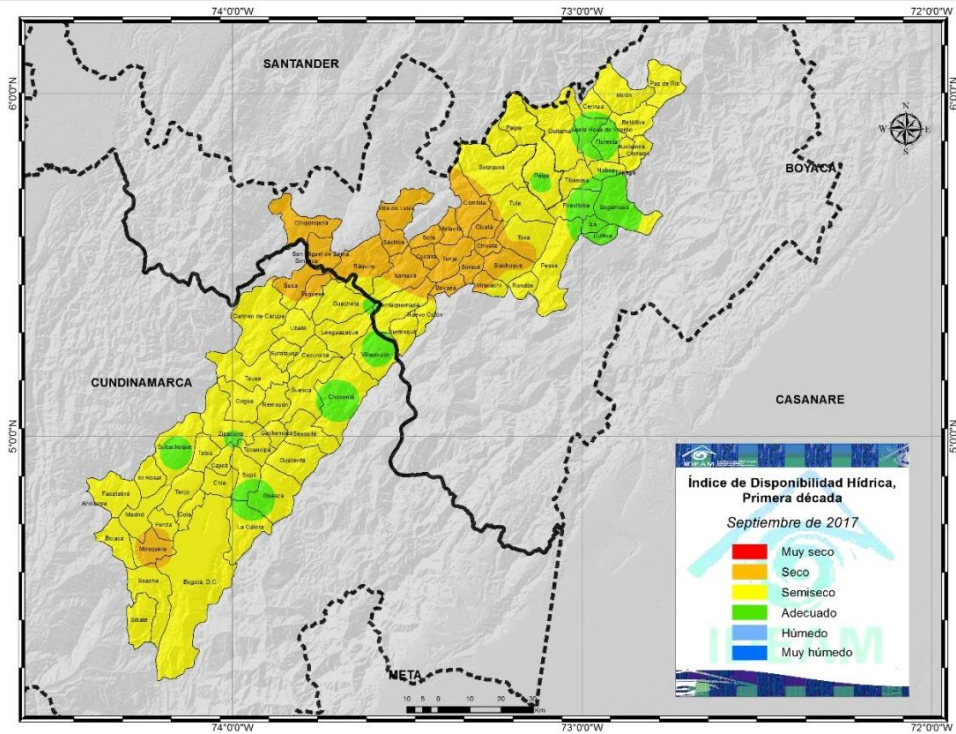


Figura 1. Anomalías de la lluvia del mes, con relación al promedio histórico (1981-2010).

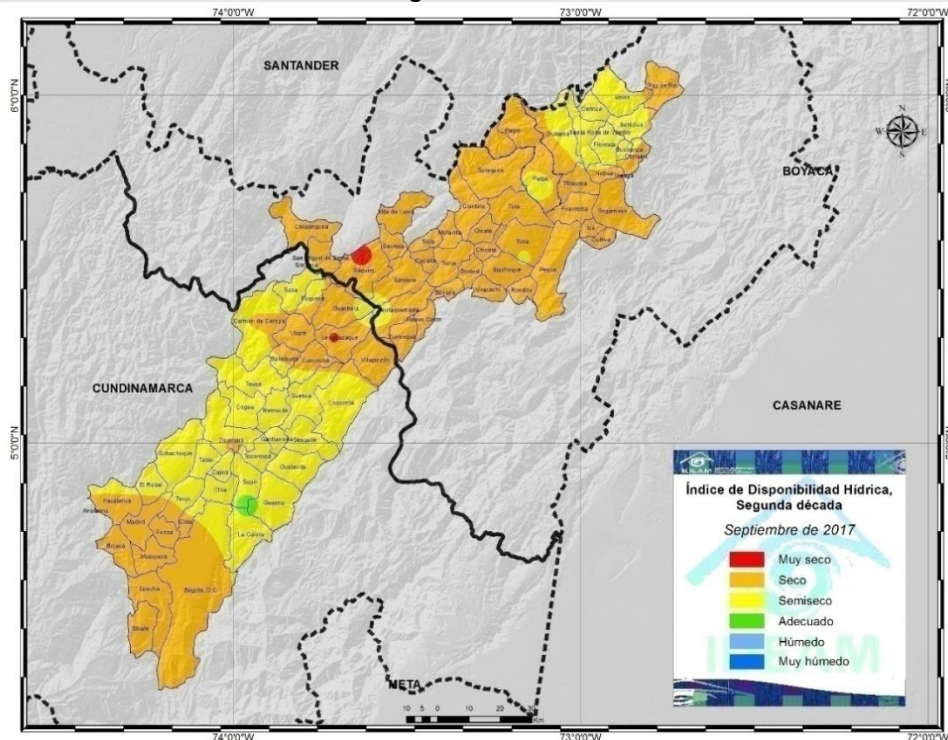
## 2. DISPONIBILIDAD DE AGUA EN EL SUELO DURANTE SEPTIEMBRE DE 2017:

La condición predominante de disponibilidad de agua en el suelo, estuvo entre semiseca y seca durante todo el mes. Las dos últimas décadas presentaron la condición más crítica (Figura 2).

### Primera década



### Segunda década





### Tercera década

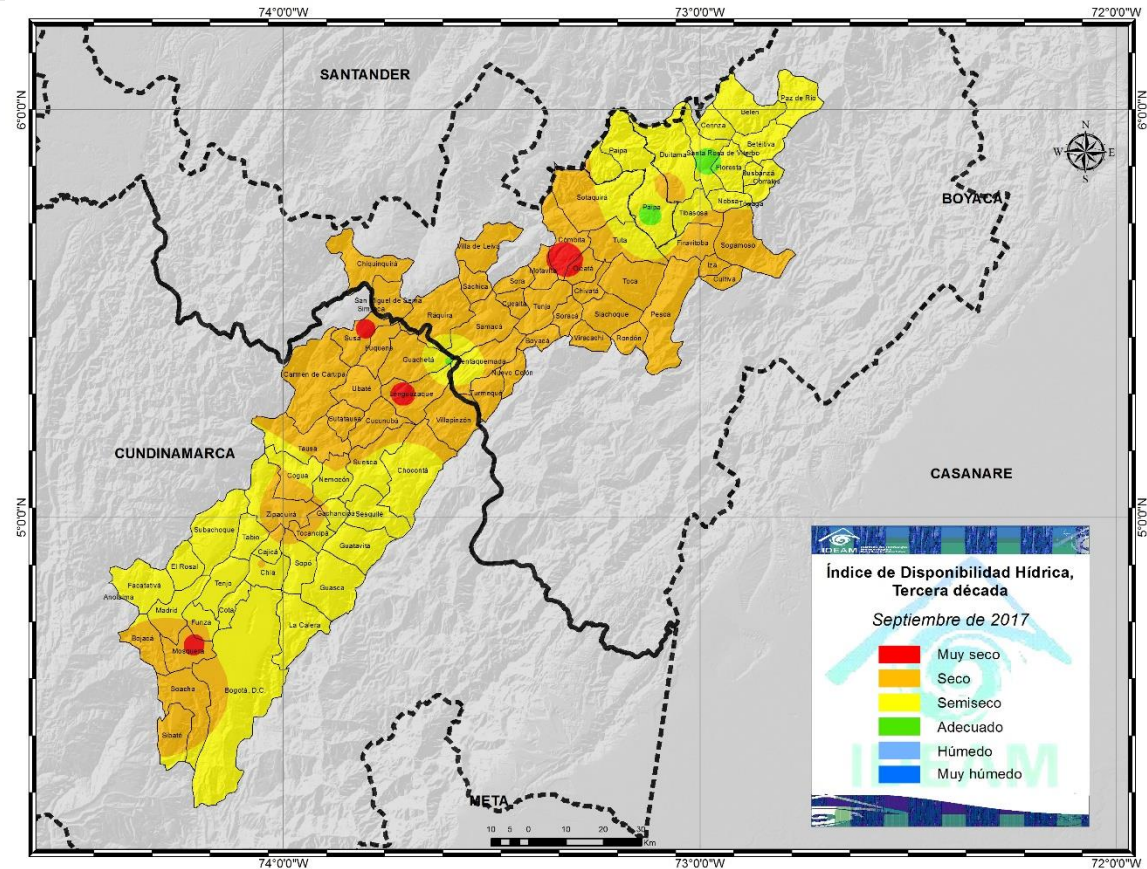
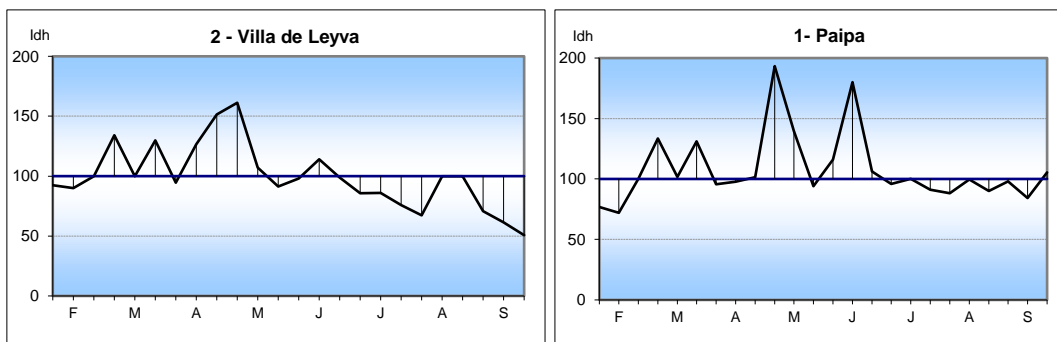


Figura 2. Mapas del índice de disponibilidad hídrica decadiario, para el Altiplano Cundiboyacense.

## EVALUACIÓN DE LA HUMEDAD DEL SUELO EN EL ALTIPLANO CUNDIBOYACENSE SEPTIEMBRE 2017

De acuerdo con las mediciones en las estaciones de Chía y Paipa, que registran lluvia en la zona, la humedad en el suelo se mantiene dentro del rango de contenido adecuado. La estación de Villa de Leyva muestra una condición semiseca (Figura 3).



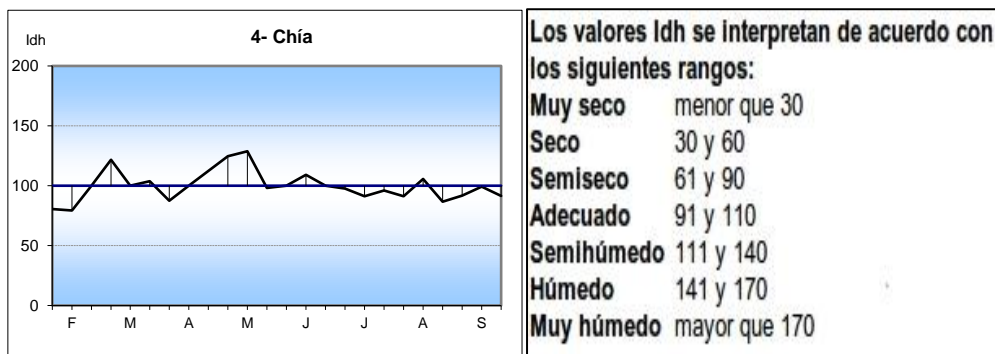


Figura 3. Relación de la Humedad en el suelo para las estaciones del Altiplano.

### PROMEDIOS DE EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL O DE REFERENCIA (ETP) Y LLUVIA PARA SEPTIEMBRE DE 2017 EN EL ALTIPLANO CUNDIBOYACENSE

La oferta de agua representada por la lluvia (línea azul) y la demanda potencial de la vegetación, representada por la evapotranspiración de referencia (línea roja), muestra que en todas las estaciones se registraron precipitaciones por debajo de la demanda potencial de la vegetación, presentándose un estado de déficit hídrico que se ha mantenido desde el mes anterior (Figura 4).

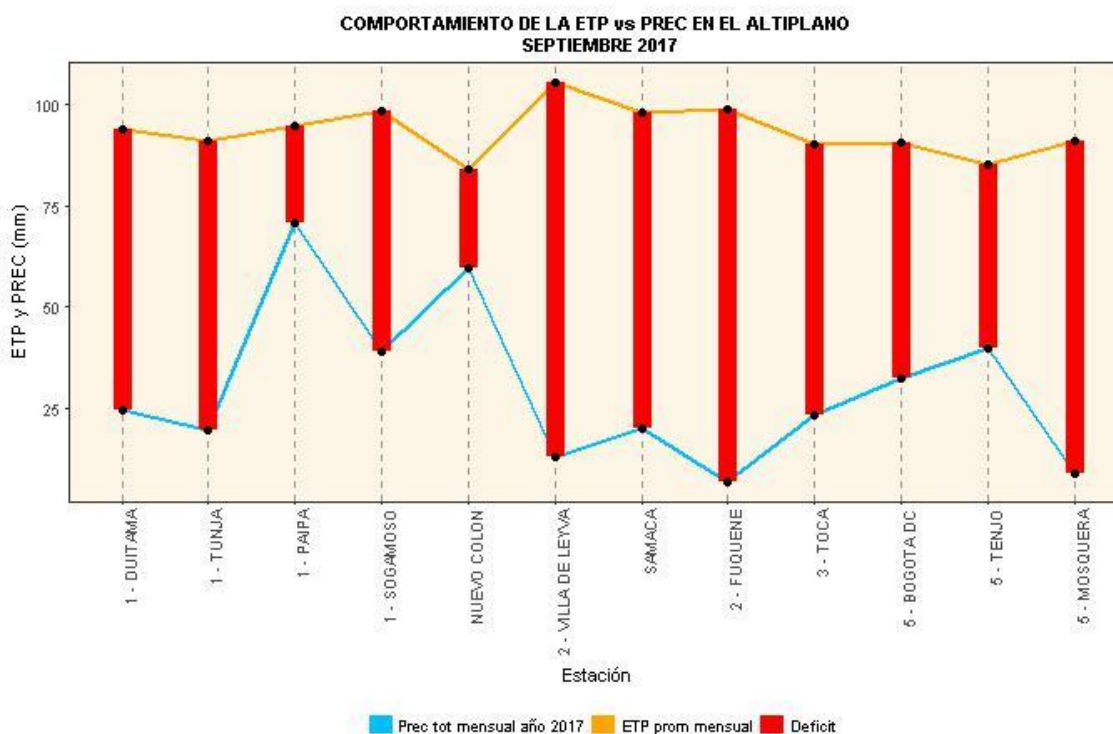
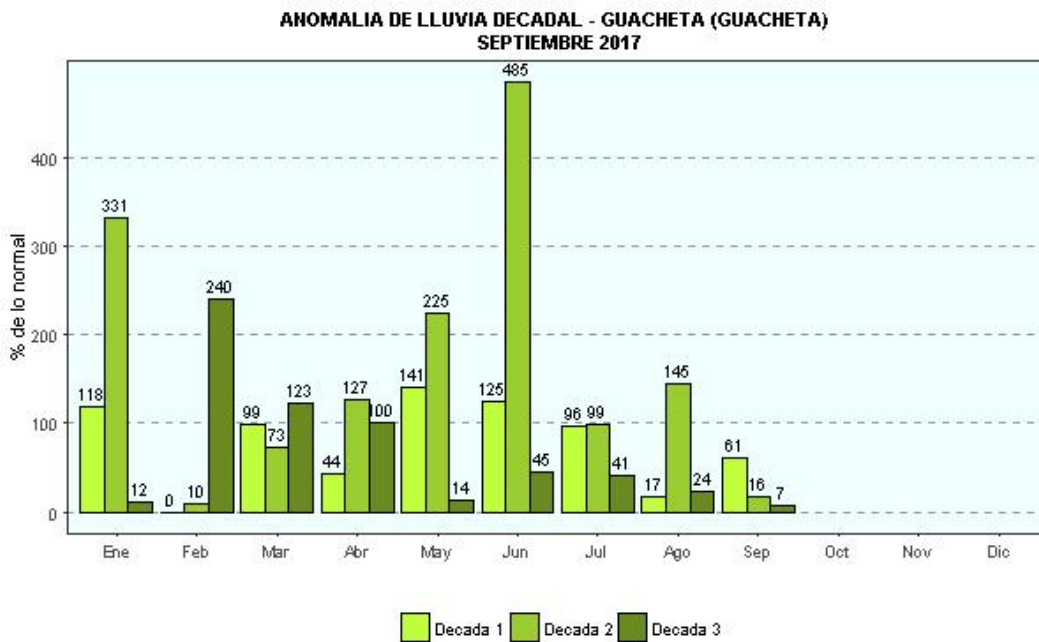


Figura 4. Comportamiento de la Evapotranspiración potencial o de referencia, con relación a la lluvia mensual en el Altiplano Cundiboyacense.

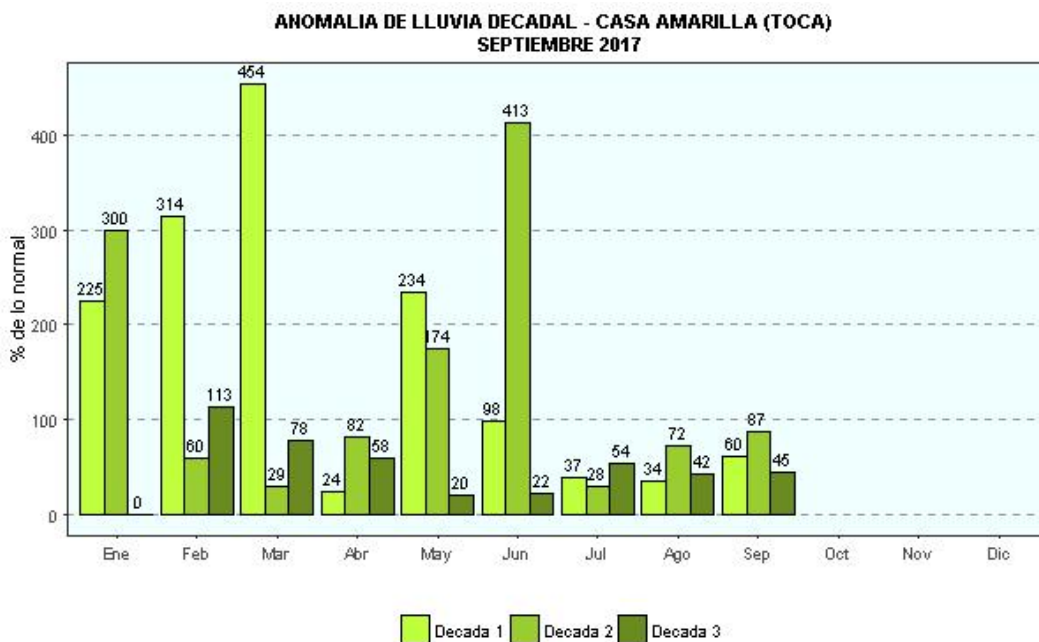
### 3. COMPORTAMIENTO DE LA PRECIPITACIÓN DECÁDICA (SEPTIEMBRE 2017)

#### COMPORTAMIENTO DE LA LLUVIA DECÁDICA HASTA SEPTIEMBRE DE 2017 (EN PORCENTAJE)

La lluvia registrada para el mes de septiembre estuvo muy por debajo de lo normal durante las 3 décadas. Las precipitaciones fueron entre el 30 y el 50% del volumen esperado (Figura 5).

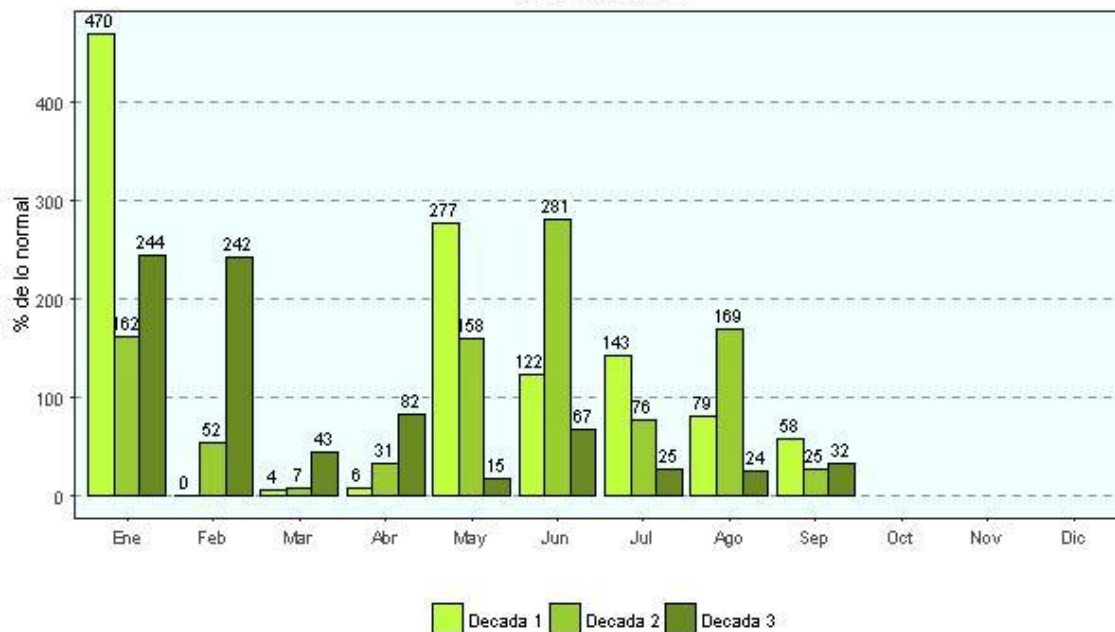


Lluvia > 100%, significa por encima de lo normal y lluvia < 100%, significa por debajo de la normal



Lluvia > 100%, significa por encima de lo normal y lluvia < 100%, significa por debajo de la normal

**ANOMALIA DE LLUVIA DECADAL - TUNJA (BOYACA)  
SEPTIEMBRE 2017**

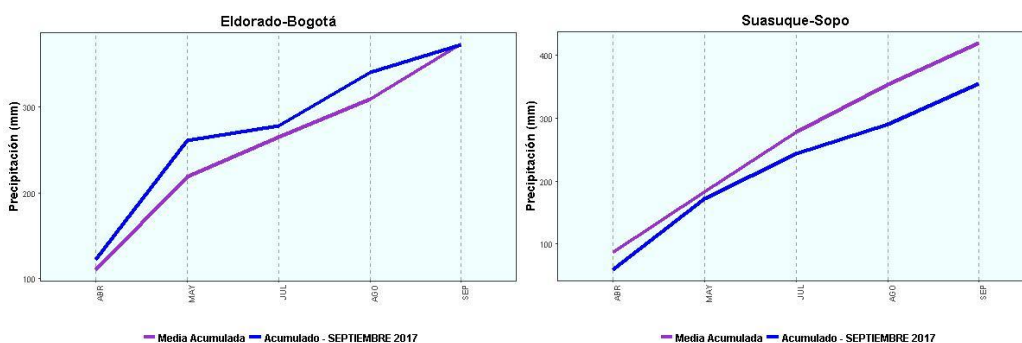


Lluvia > 100%, significa por encima de lo normal y lluvia < 100%, significa por debajo de la normal

**Figura 5.** Anomalia de la lluvia decádica en porcentaje, siendo el 100% el normal del promedio consolidado histórico de precipitaciones por cada década.

**PRECIPITACIÓN ACUMULADA HASTA SEPTIEMBRE DE 2017:**

En cuanto al acumulado registrado durante los últimos seis meses, abril - septiembre (línea azul) y el histórico promedio para el mismo periodo (línea morada), se observa que la precipitación está por debajo del promedio histórico, aunque disminuyó el déficit respecto al mes anterior (Figura 6).



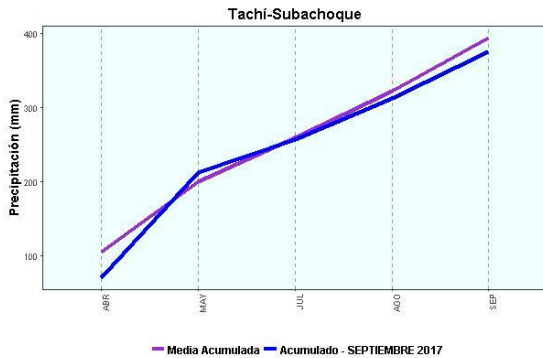
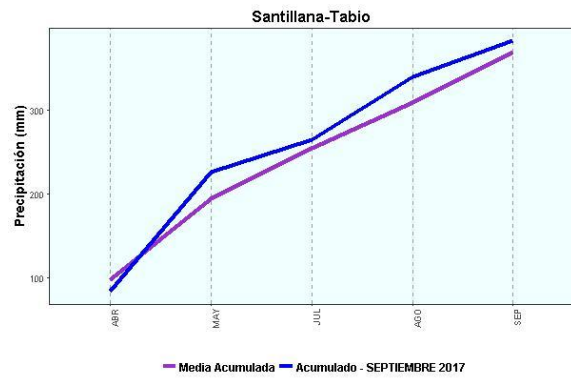
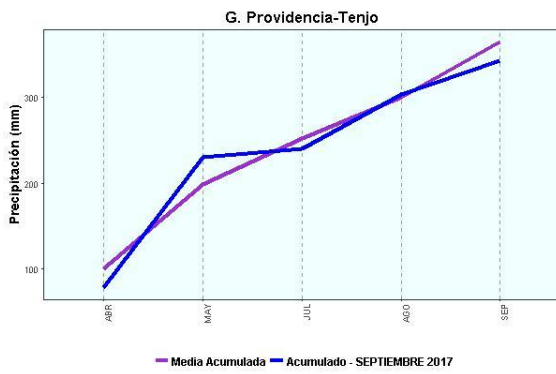
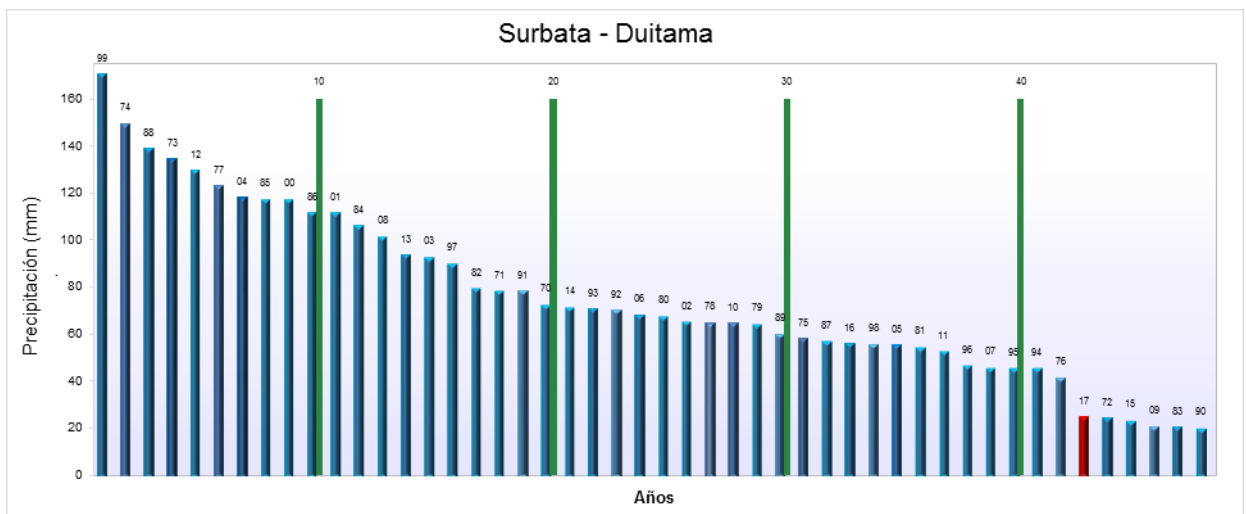


Figura 6. Comportamiento de la precipitación acumulada de los últimos seis meses, con relación al acumulado promedio para el mismo periodo (Serie 1981-2010).

### COMPORTAMIENTO DE LA LLUVIA DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2017 DENTRO DEL CONTEXTO HISTÓRICO (1970-2016)

En el gráfico se observa la localización del valor de la lluvia ocurrida en SEPTIEMBRE de 2017 (barra roja), dentro de la serie histórica de los meses de septiembre de los últimos cuarenta años (valores de mayor a menor cantidad de lluvia-barras azules). Las líneas verdes separan periodos de 10 años, se puede observar que las precipitaciones para el mes en las estaciones analizadas, se encuentran ubicadas dentro de las más bajas registradas en los últimos cuarenta años. (Figura 7).



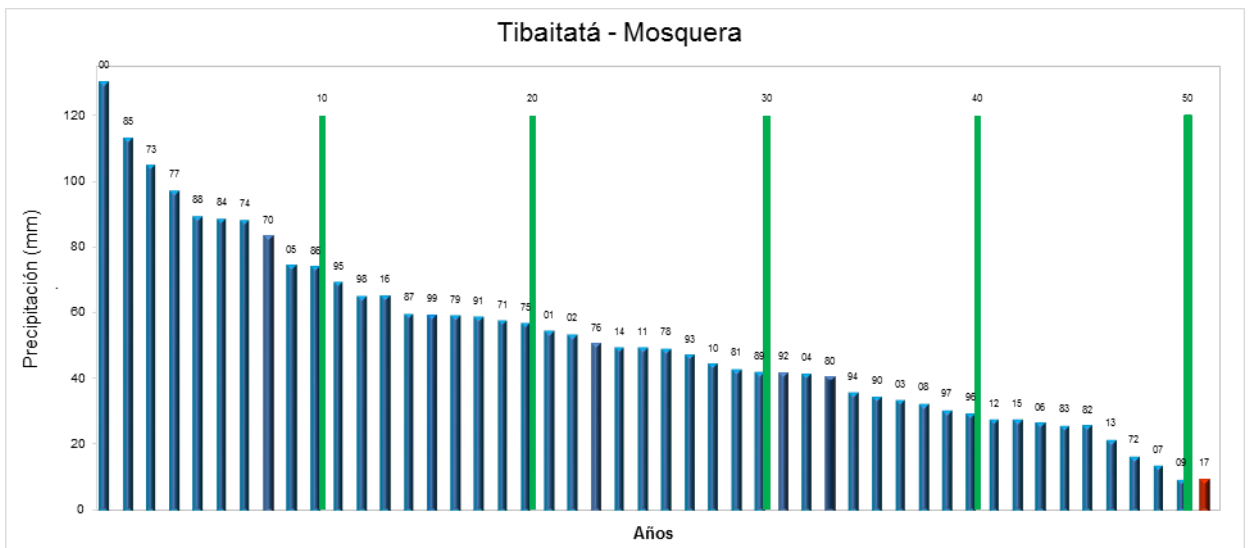
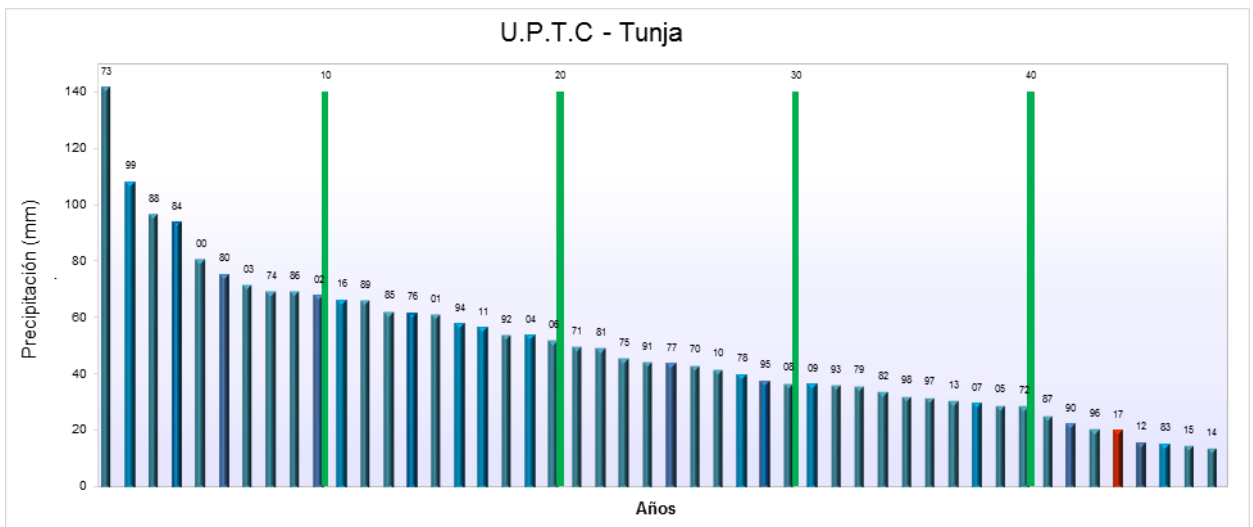
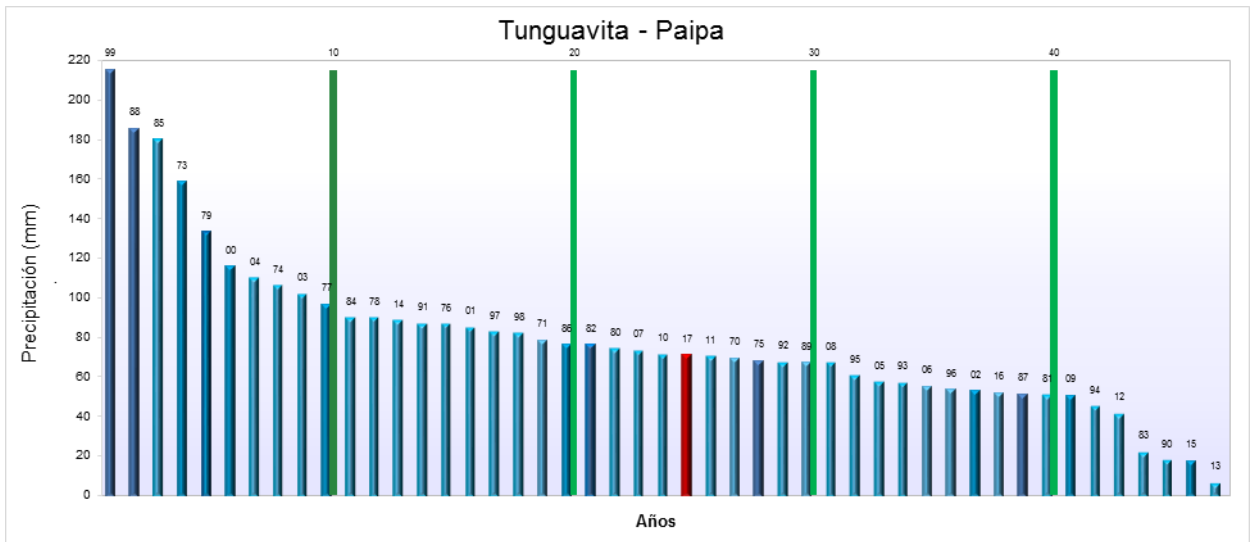
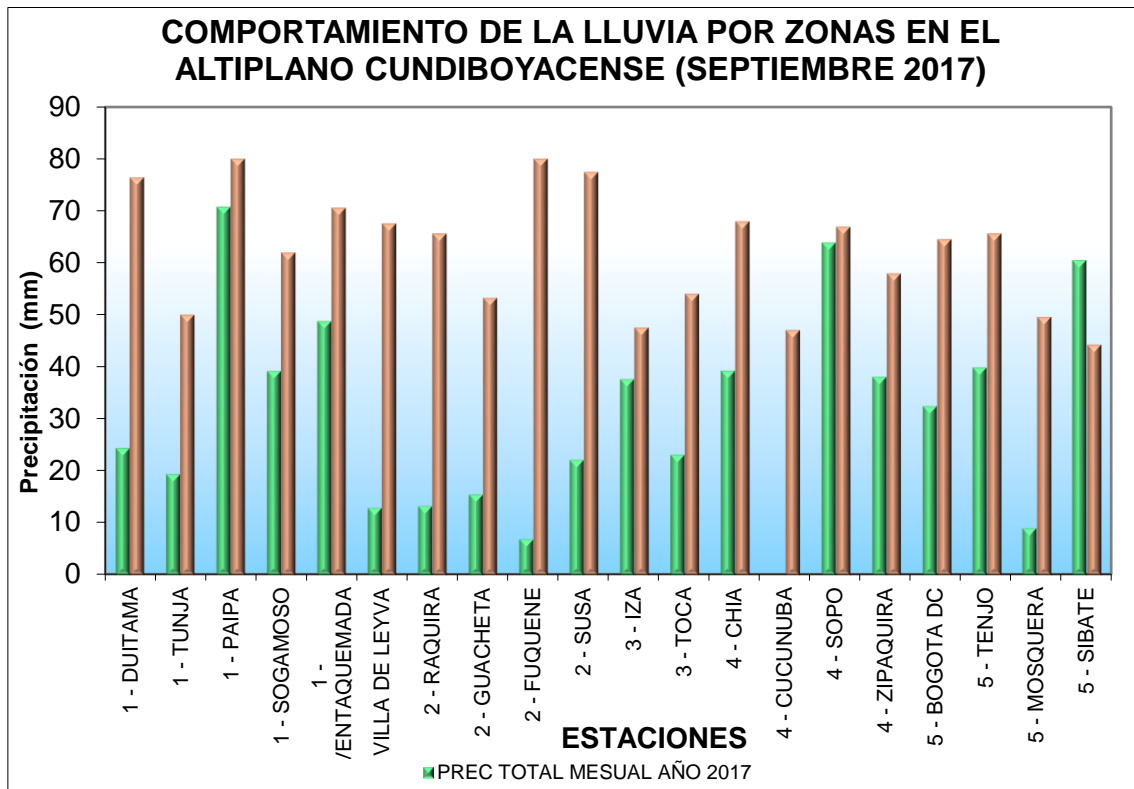


Figura 7. Lluvia mensual de septiembre 2017, comparada con los registros de la serie histórica.



**TOTALES DE LLUVIA EN SEPTIEMBRE DE 2017  
COMPARADOS CON LOS PROMEDIOS HISTÓRICOS DEL PERIODO (1981-2010)**

Relación de las lluvias de septiembre 2017 (Barra verde), respecto al promedio histórico (barra naranja). En las estaciones analizadas, las lluvias estuvieron muy por debajo de lo esperado, particularmente en la zona correspondiente a los municipios de Villa de Leyva, Ráquira, Guachetá, Fúquene y Susa (Fig. 8).

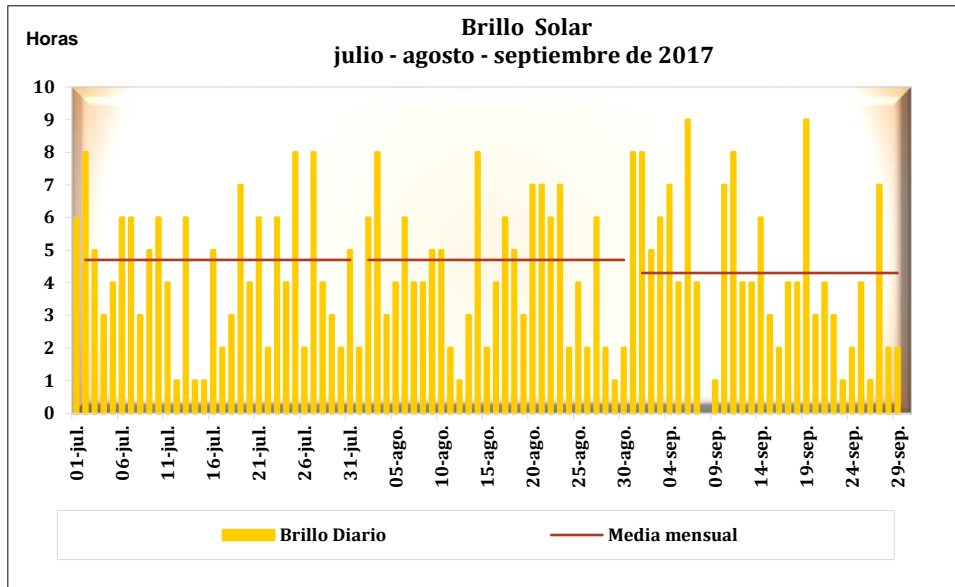


**Figura 8.** Comportamiento de la lluvia mensual con relación al promedio histórico en las estaciones del Altiplano.

#### 4. COMPORTAMIENTO DEL BRILLO SOLAR (SEPTIEMBRE DE 2017)

Debido a las condiciones de cielo cubierto en Cundinamarca y Boyacá, el brillo solar estuvo por debajo de lo normal durante el mes de septiembre (Fig. 9).

##### Estación meteorológica – Tibaitata (Madrid - Cundinamarca)



##### Estación meteorológica-Tunguavita (Paipa-Boyacá)

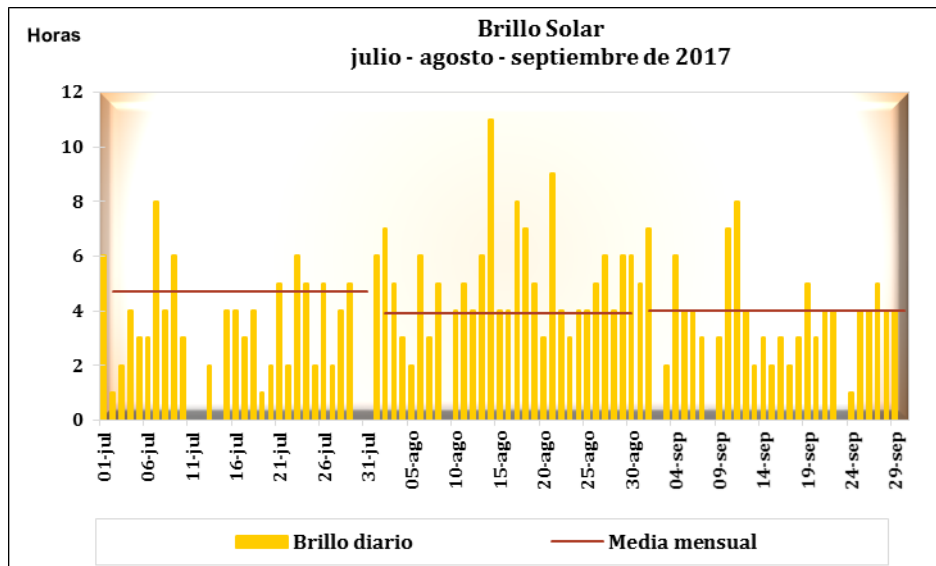
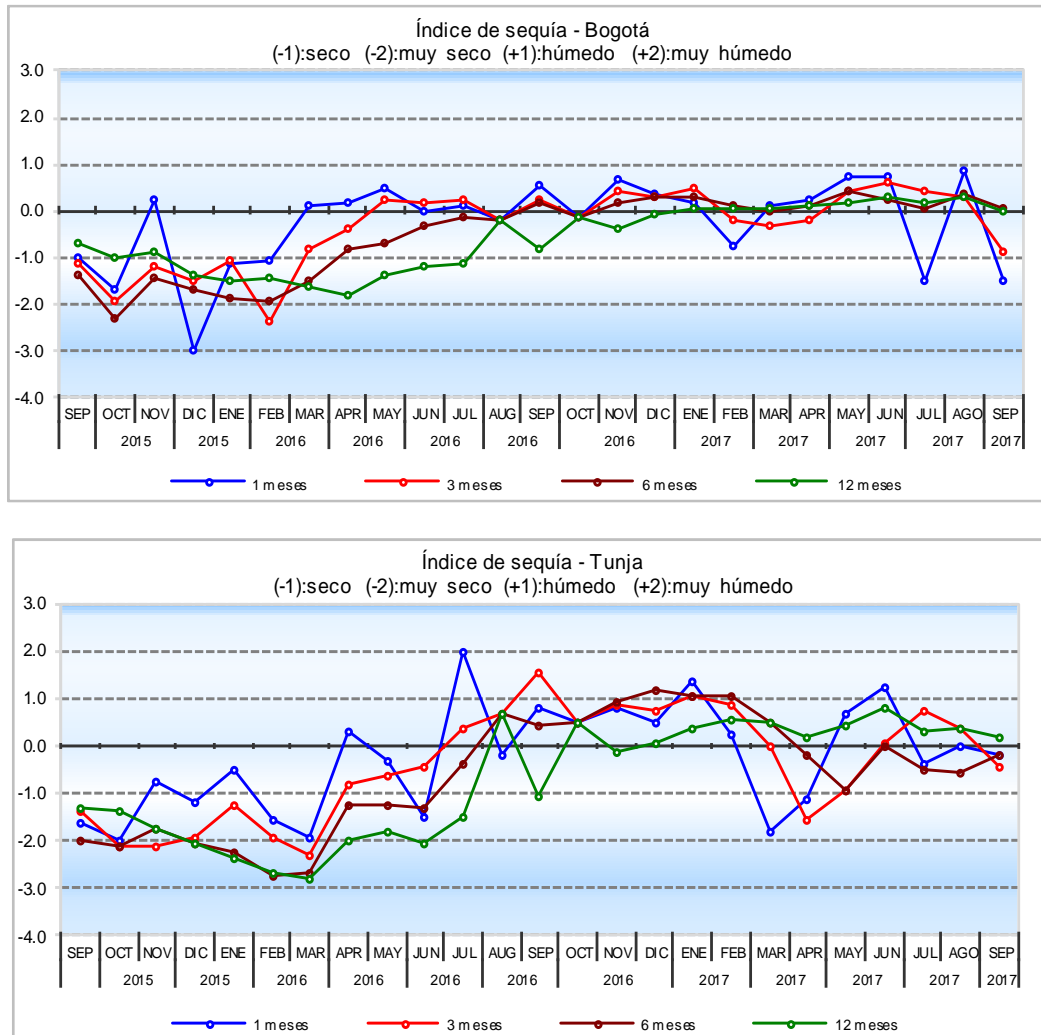


Figura 9. Comportamiento del brillo solar durante los últimos tres meses en las estaciones de Granja Providencia (Cundinamarca) y Tunguavita (Boyacá).

## 5. COMPORTAMIENTO DEL ÍNDICE DE SEQUÍA (SEPTIEMBRE DE 2017)

Las lluvias siguen dentro del rango de lo normal para Tunja; Bogotá presenta una tendencia a la condición seca para el acumulado de los últimos tres meses.



**Figura 10.** Comportamiento del Índice de Sequía para las escalas de uno, tres, seis y doce meses (línea azul, roja, café y verde), respectivamente.

Omar FRANCO TORRES. Director General  
Mayor Yadira Cárdenas Posso, Subdirectora de  
Meteorología

Elaboró: Martha Cadena, María Inés Cubillos y Jhoan  
Sebastián Suárez

Grupo de Climatología y Agroclimatología

Internet: <http://www.ideam.gov.co>  
Correo electrónico: [meteorologia@ideam.gov.co](mailto:meteorologia@ideam.gov.co)  
Calle 25 D Numero 96 B 70 Piso 3, Bogotá, D. C.  
Teléfono. 3527180 Ext. 1401