# Boletín Agrometeorológico del Altiplano Cundiboyacense

IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

**CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS ESPERADAS PARA EL MES DE ABRIL 2016**

De acuerdo con la climatología, abril dentro del primer semestre así como octubre en el segundo, son los meses más lluviosos del año. Las precipitaciones oscilan entre 90 y 120 mm mensuales. Las dos últimas décadas son las más lluviosas, con entre 30 y 50 mm cada una. Llueve entre 15 y 20 días en promedio. De acuerdo con la predicción climática estacional y dadas las actuales condiciones de un evento El Niño en fase de debilitamiento, se espera que las precipitaciones alcancen volúmenes cercanos al promedio climatológico.

## SEGUIMIENTO MES DE MARZO 2016

### 1. COMPORTAMIENTO DE LAS ANOMALÍAS DE PRECIPITACIÓN DURANTE MARZO DE 2016 (LLUVIA REGISTRADA CON RELACIÓN AL PROMEDIO HISTÓRICO 1981-2010):

El comportamiento de la lluvia registrada fue inferior al promedio climatológico en Boyacá. En Cundinamarca, los volúmenes estuvieron muy cerca del promedio hacia el sur de la zona e inferiores a lo normal en el norte. El flanco oriental, tuvo una condicion muy inferior a lo normal, en los municipios de Chocontá, Turmequé, Villa Pinzón, Nuevo Colón y Cuítiva.

**Mensual**

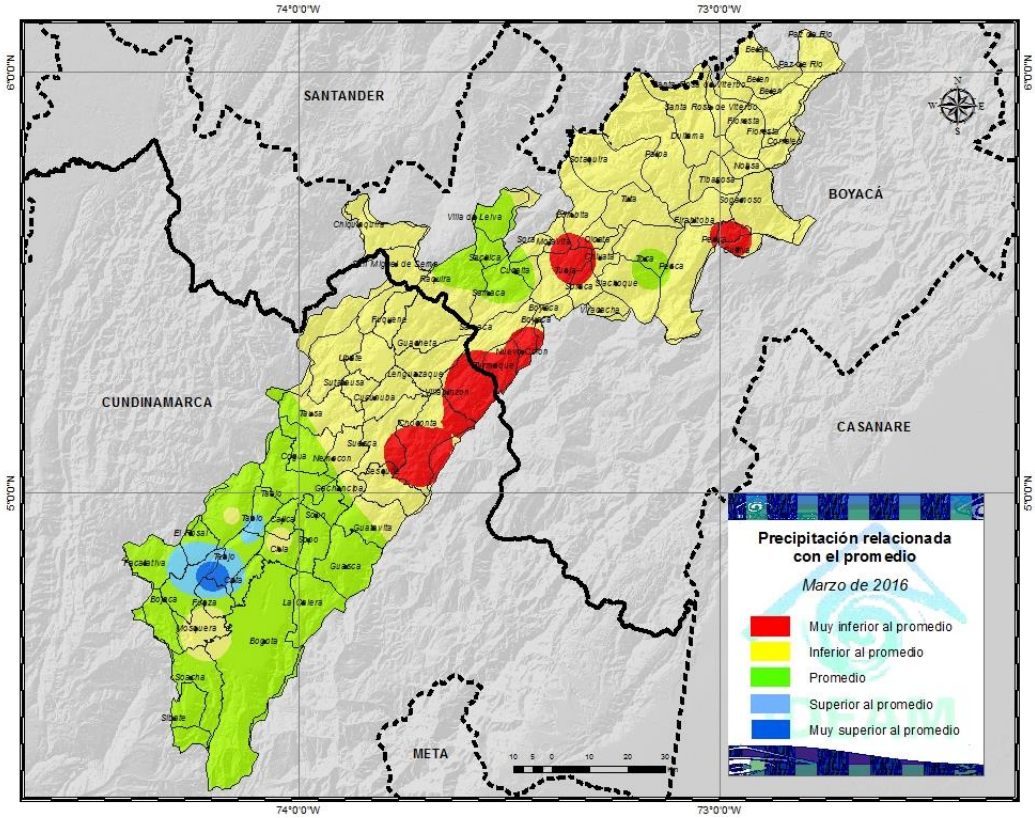
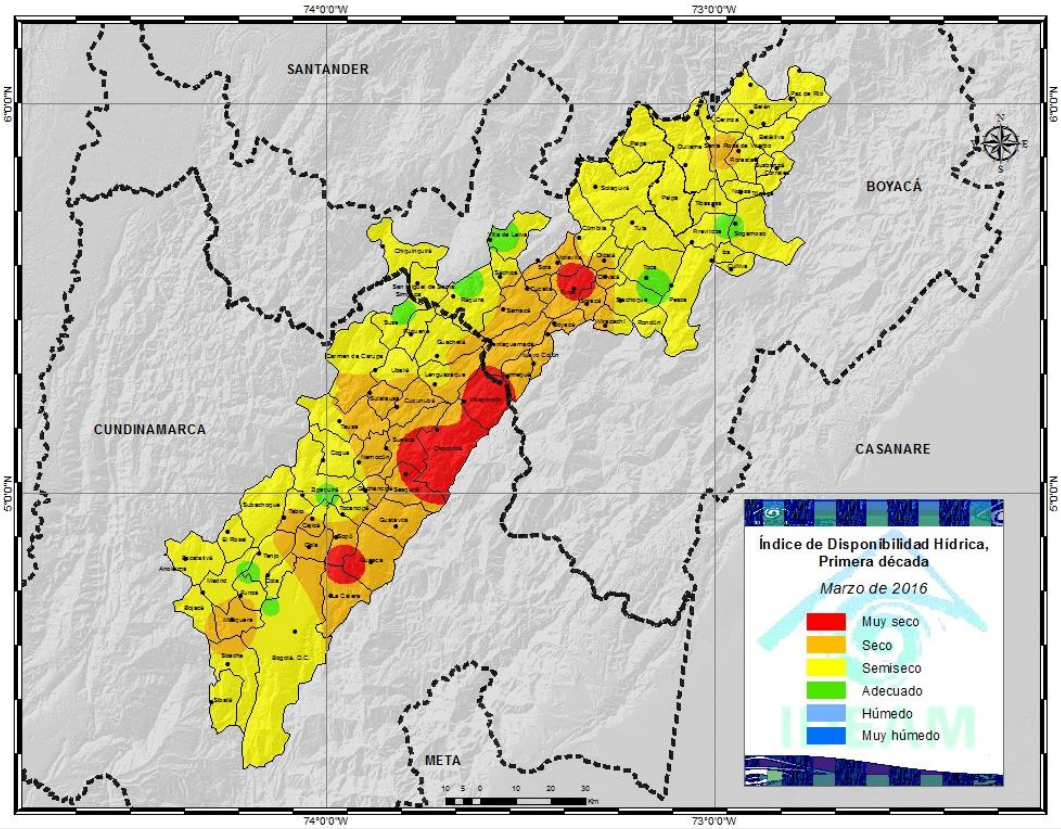



**Figura 1**. Anomalías de la lluvia del mes, con relación al promedio histórico (1981-2010).

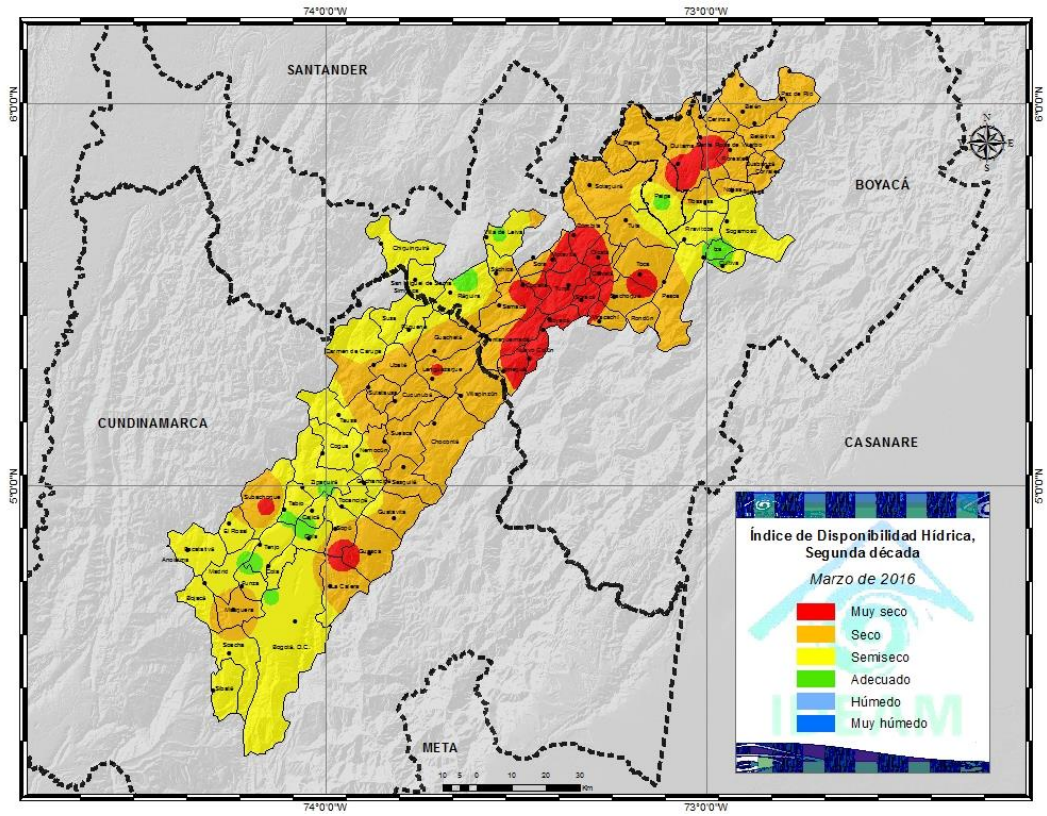
## 2. DISPONIBILIDAD DE AGUA EN EL SUELO DURANTE MARZO DE 2016:

Tanto la condición seca antecedente como las lluvias deficitarias en marzo, contribuyeron a que la disponibilidad hídrica aún se mantenga dentro del rango seco y muy seco, acentuándose hacia la segunda y tercera década del mes (Figura 2).

**Primera década**




**Segunda década**



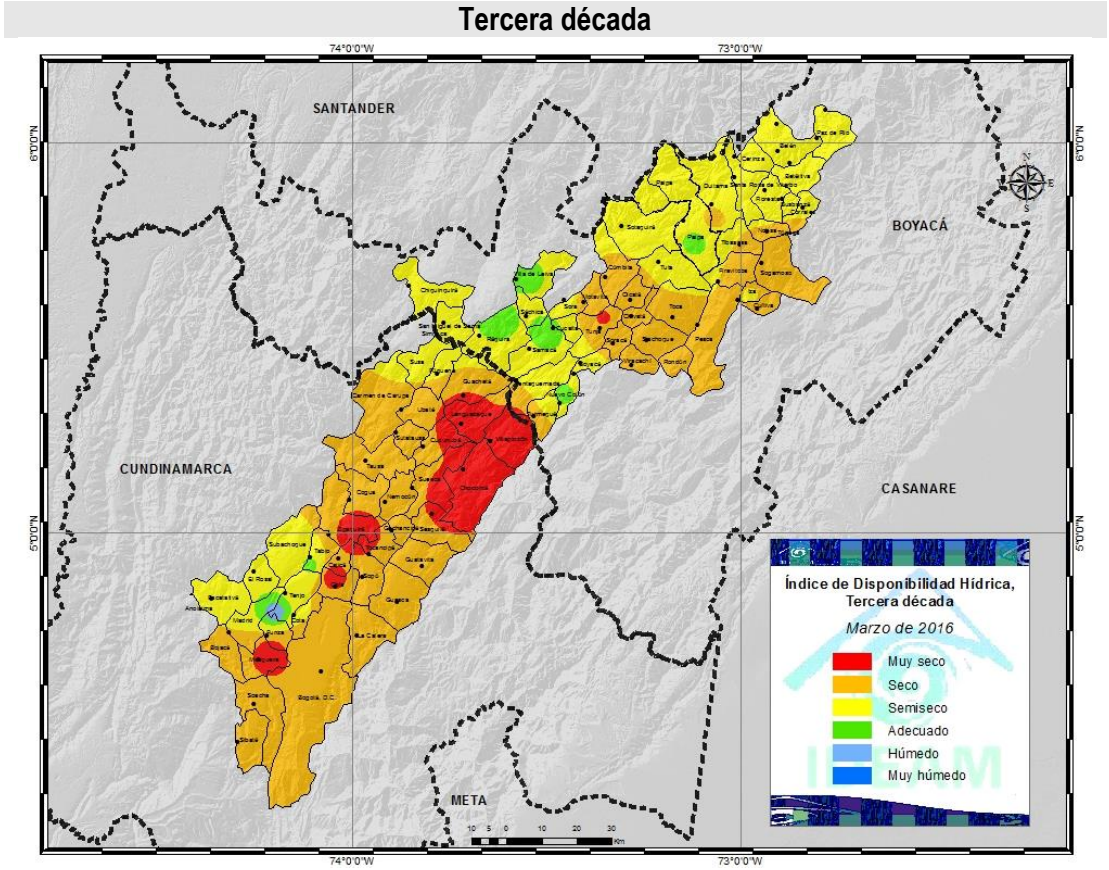
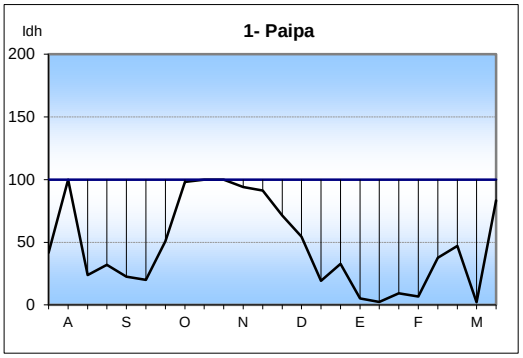
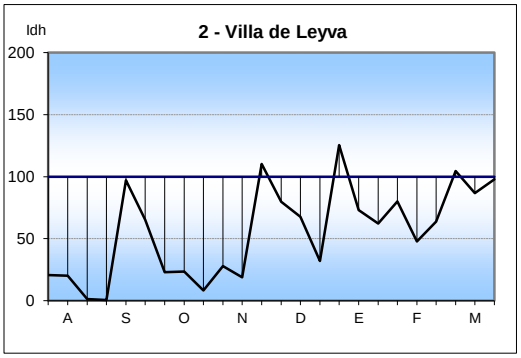


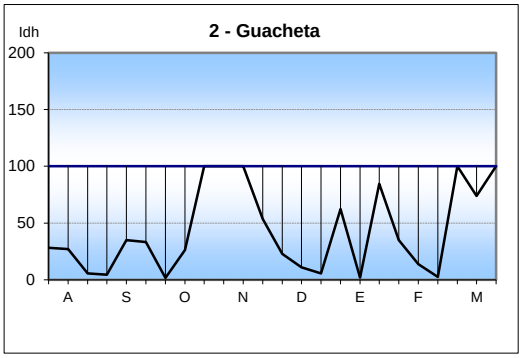

**Figura 2.** Mapas del índice de disponibilidad hídrica decadiario, para el Altiplano Cundiboyacense.

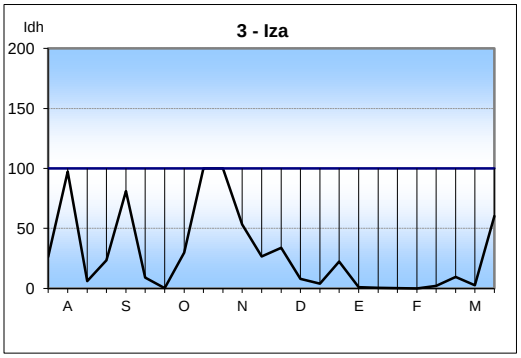
## EVALUACIÓN DE LA HUMEDAD DEL SUELO EN EL ALTIPLANO CUNDIBOYACENSE MARZO 2016

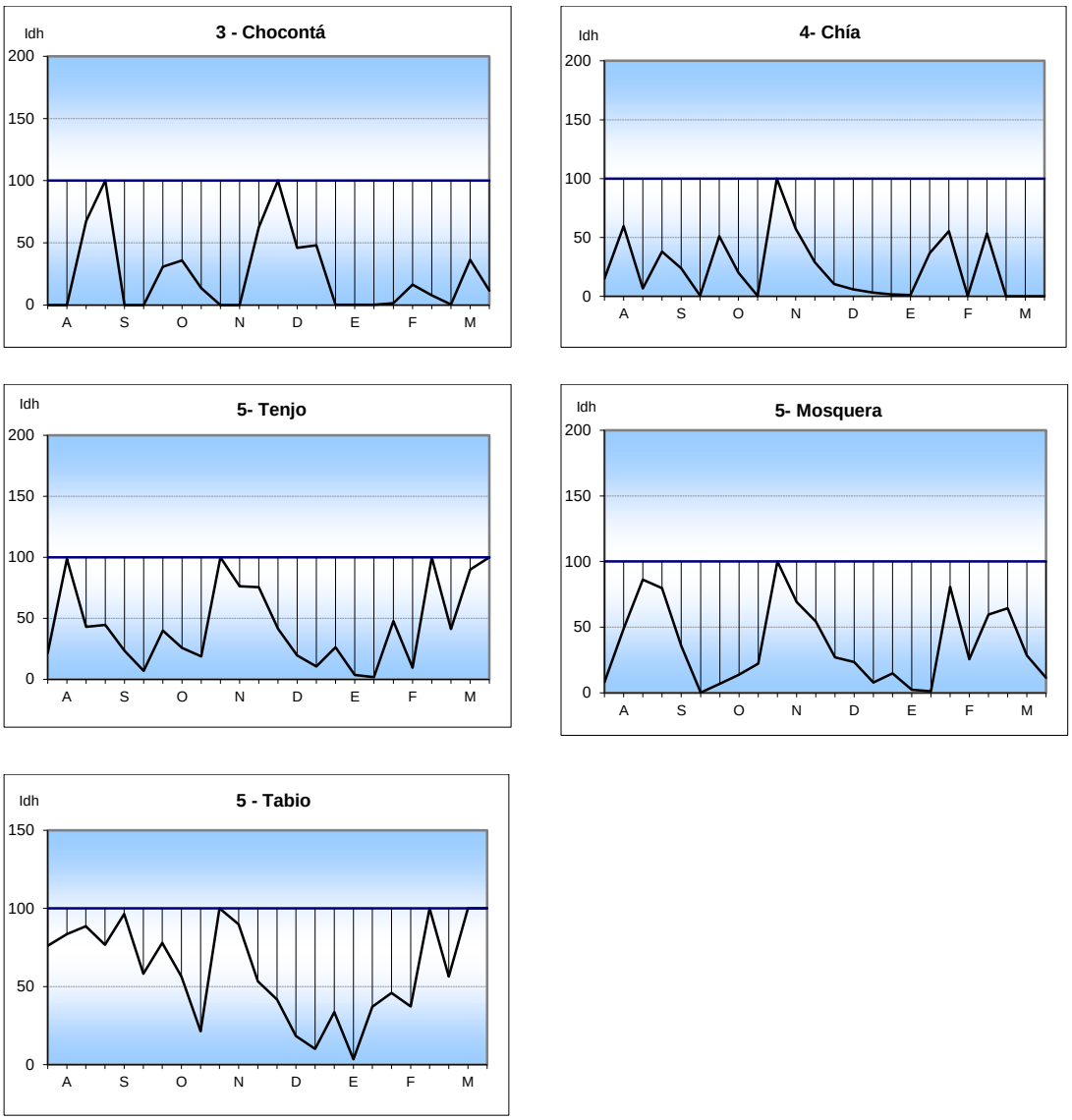
La condición de humedad en el suelo muestra cierta recuperación en las estaciones de registro de Paipa, Villa de Leyva, Guachetá, Tenjo y Tabio. La condición seca, se mantiene en las estaciones de Iza, Chía, Chocontá y Mosquera (Figura 3).






**Los valores Idh se interpretan de acuerdo con los siguientes rangos:**

| | |
|---|---|
| **Muy seco** | menor que 30 |
| **Seco** | 30 y 60 |
| **Semiseco** | 61 y 90 |
| **Adecuado** | 91 y 110 |
| **Semihúmedo** | 111 y 140 |
| **Húmedo** | 141 y 170 |
| **Muy húmedo** | mayor que 170 |

**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 MARZO DE 2016 POR ZONAS EN EL ALTIPLANO CUNDIBOYACENSE

Comparando 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), se observa que el déficit se mantiene aún en la mayoría de las estaciones entre el 40 y el 60%, con excepción de Villa de Leyva y Fúquene (Figura 4).

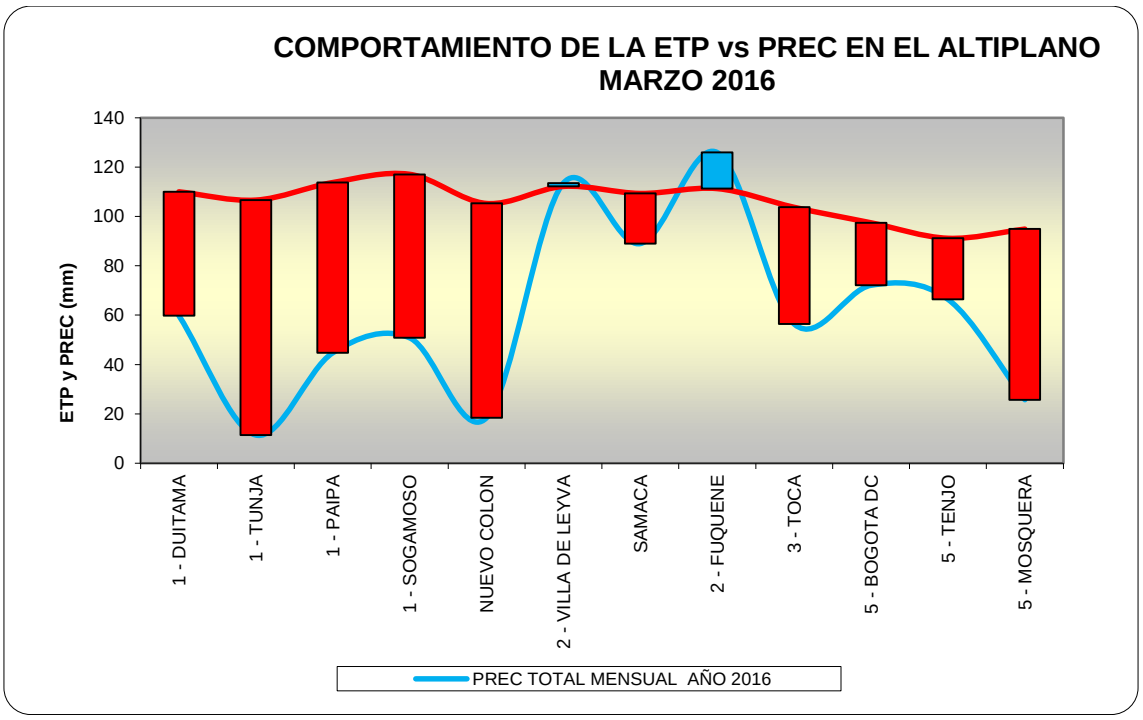
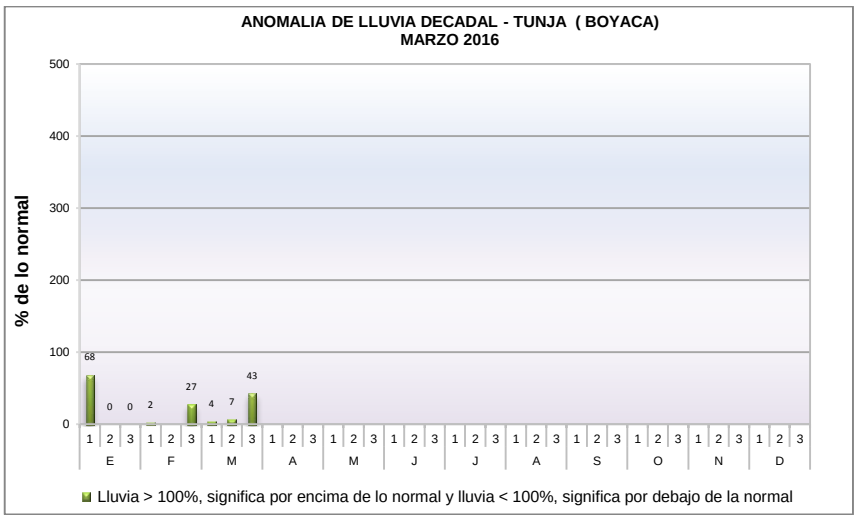


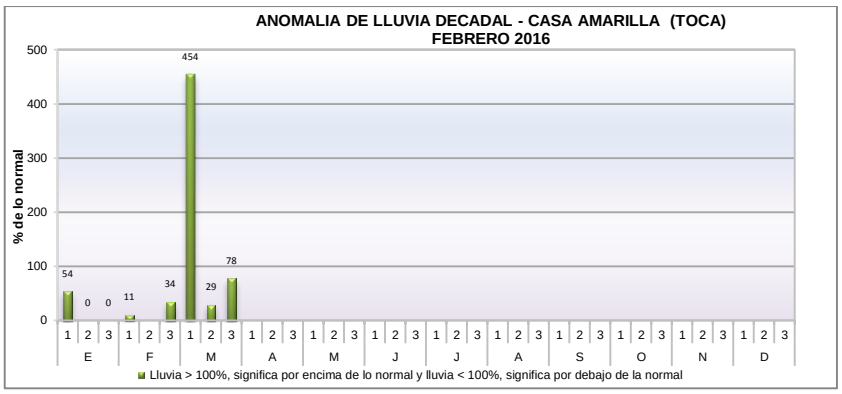

**Figura 4.** Comportamiento de la Evapotranspiración potencial o de referencia, con relación a la lluvia mensual en el Altiplano Cundiboyacense.

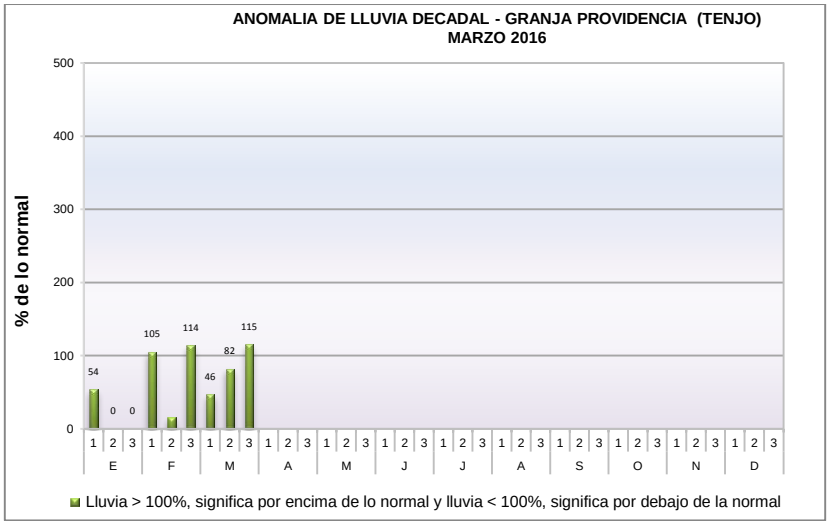
## 3. COMPORTAMIENTO DE LA PRECIPITACIÓN DECÁDICA (MARZO 2016)

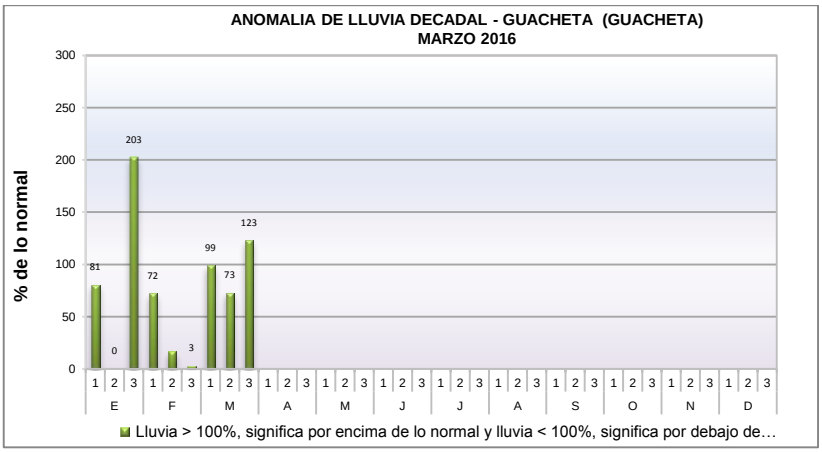
### COMPORTAMIENTO DE LA LLUVIA DECÁDICA HASTA MARZO DE 2016 (EN PORCENTAJE)

Las lluvias se reactivaron desde la segunda década del mes en varias estaciones, aunque no se alcanzó el promedio esperado para algunas décadas (Figura 5).





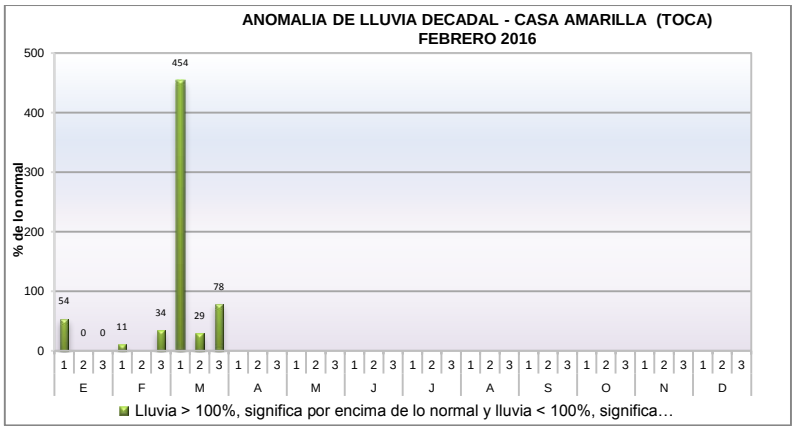




**Figura 5.** Anomalía de la lluvia decádica en porcentaje.

## PRECIPITACIÓN ACUMULADA HASTA MARZO 2016:

En cuanto al acumulado de lluvia registrado durante los últimos seis meses, octubre-marzo (línea azul) y el acumulado histórico promedio para el mismo periodo (línea roja), el déficit aunque disminuyó, se mantiene aproximadamente entre 100 y 200 mm, a pesar de la reactivación de las lluvias (Figura 6).

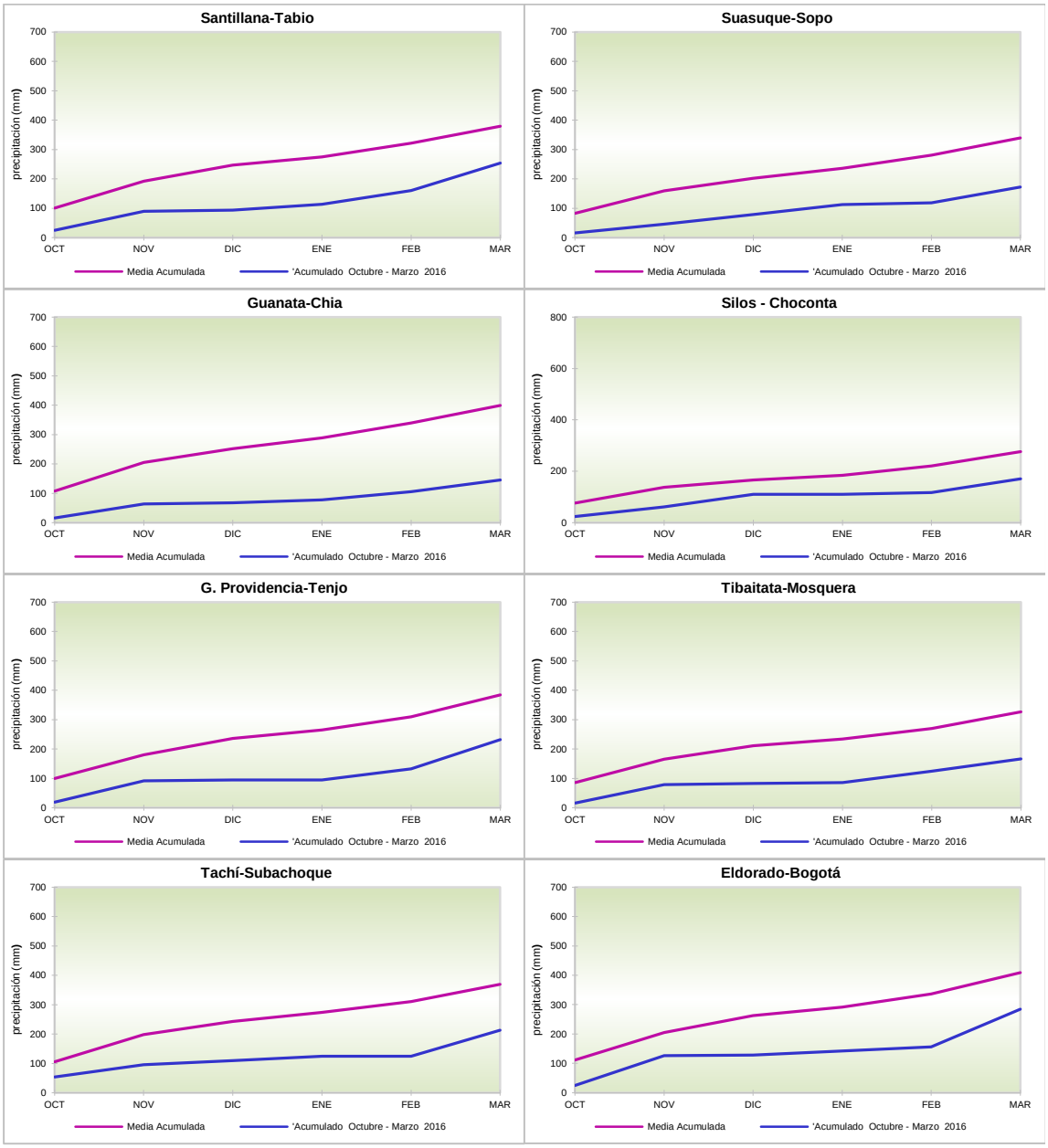
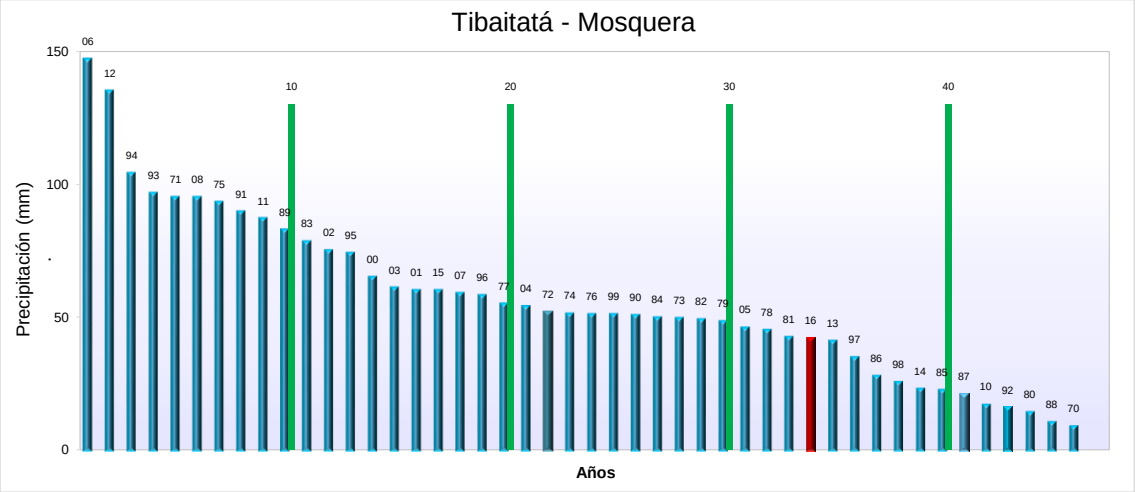


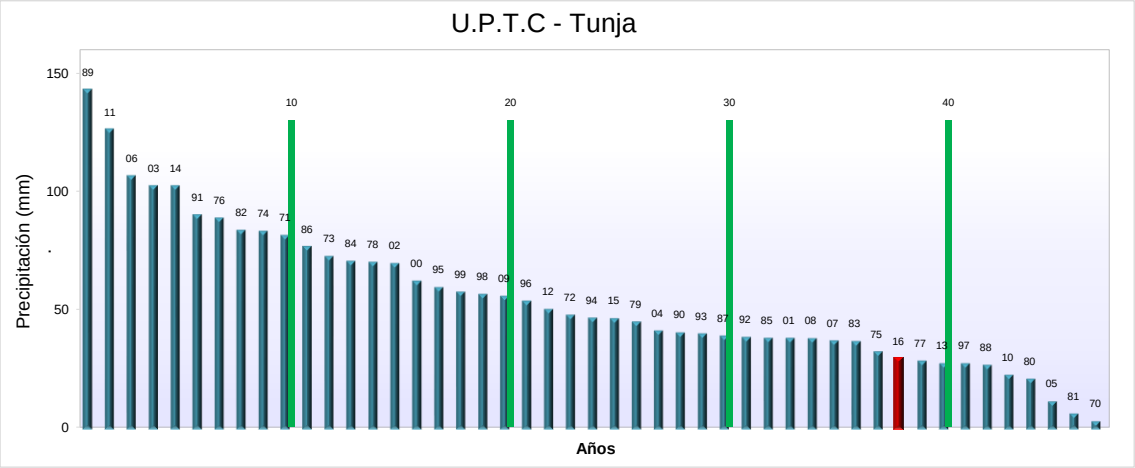

**Figura 6.** Comportamiento de la precipitación acumulada de los últimos seis meses, con relación al acumulado promedio para el mismo periodo (Serie 1981-2010).

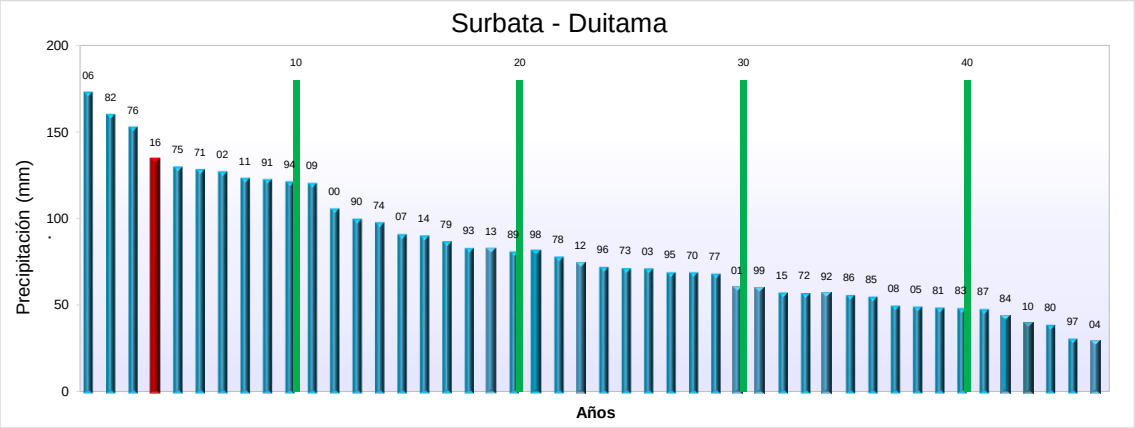
## COMPORTAMIENTO DE LA LLUVIA DEL MES DE MARZO DE 2016 DENTRO DEL CONTEXTO HISTÓRICO (1970-2016)

Localización de la lluvia de marzo de 2016 (barra roja), dentro de la serie histórica de

los (marzos) de los últimos 40 años, (barras azules). Las líneas verdes separan periodos de 10 años (Figura 7). La lluvia de marzo se ubicó en el lugar correspondiente a los valores más bajos registrados en los últimos 30 años de la serie, en Tibaitatá y Tunja y en valores altos de los últimos 10 años en las estaciones de Duitama y Paipa.



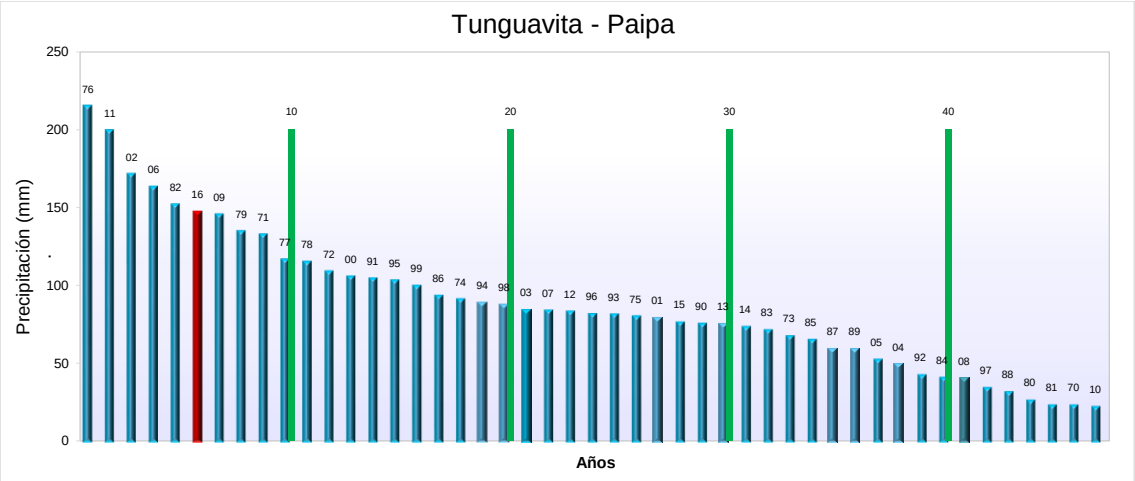



**Figura 7.** Lluvia mensual de 2016, comparada con los registros de la serie histórica.

## TOTALES DE LLUVIA POR ZONAS EN MARZO DE 2016 COMPARADOS CON LOS PROMEDIOS HISTÓRICOS DEL PERIODO (1981-2010)

Relación de las lluvias de marzo (Barra verde), respecto al promedio histórico (barra naranja). En general las estaciones alcanzaron registros entre el 60 y el 80% de la lluvia esperada (Fig. 8).

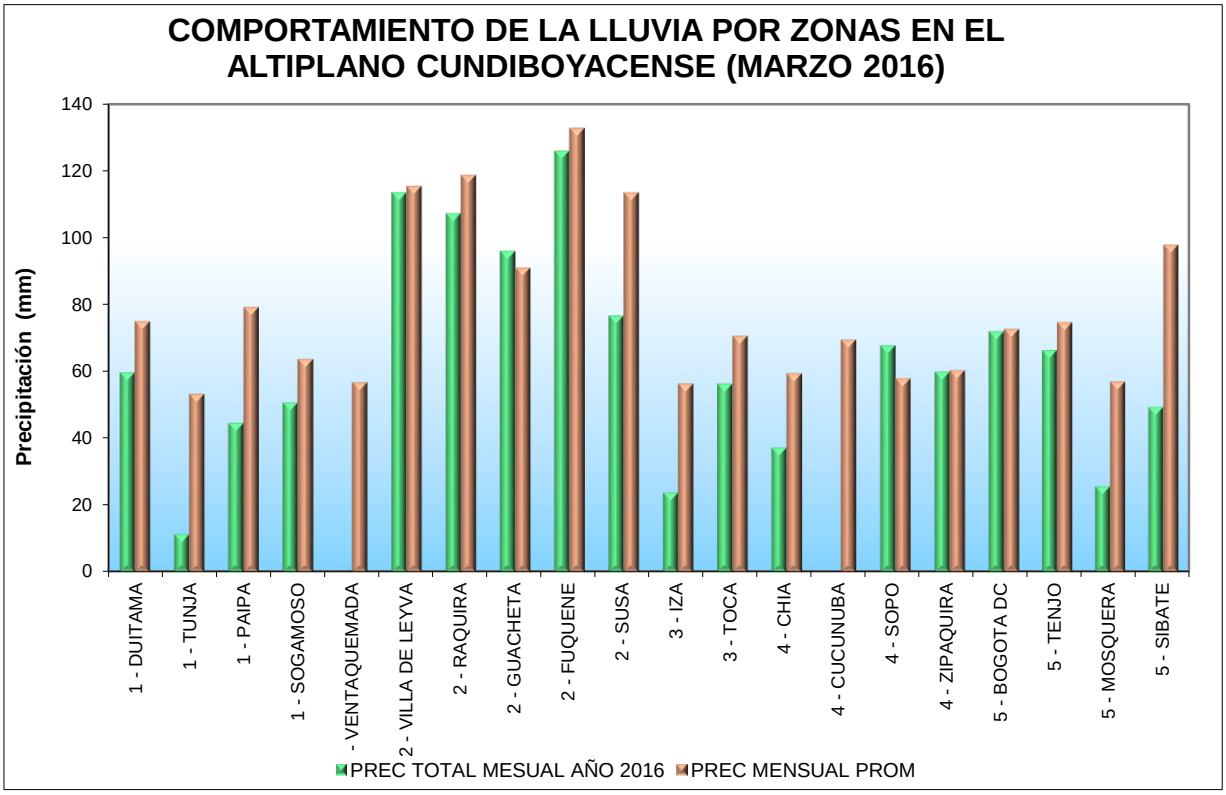


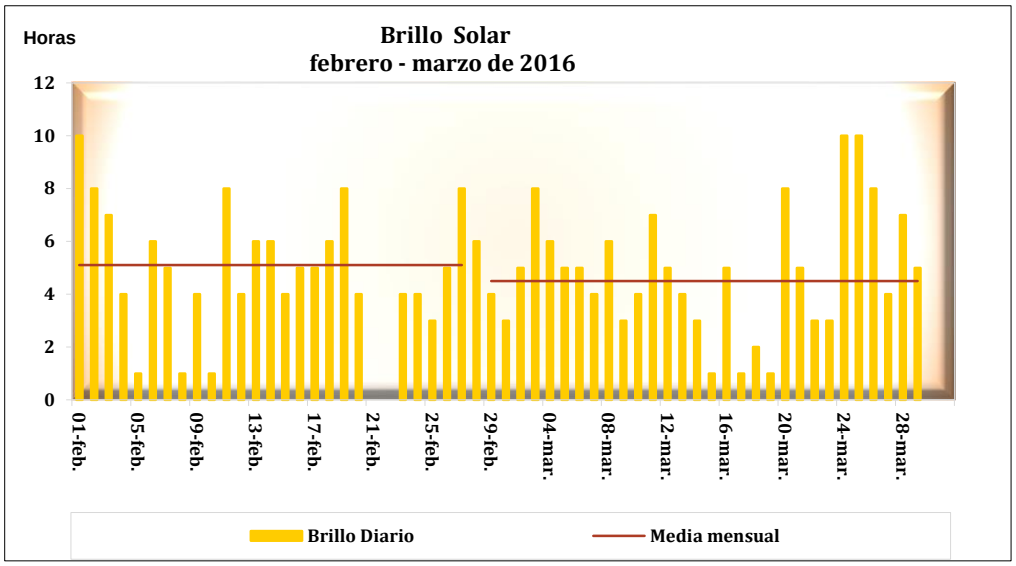

**Figura 8.** Comportamiento de la lluvia mensual con relación al promedio histórico en las estaciones del Altiplano.

## 4. COMPORTAMIENTO DEL BRILLO SOLAR (MARZO DE 2016)

Durante marzo, la insolación se mantuvo por debajo de lo esperado, al menos durante

la mitad del mes, por las condiciones de cielo nublado (Figura 9).

**Estación meteorológica – Tibaitatá (Mosquera - Cundinamarca)**




**Estación meteorológica – Tunguavita (Paipa - Boyacá)**

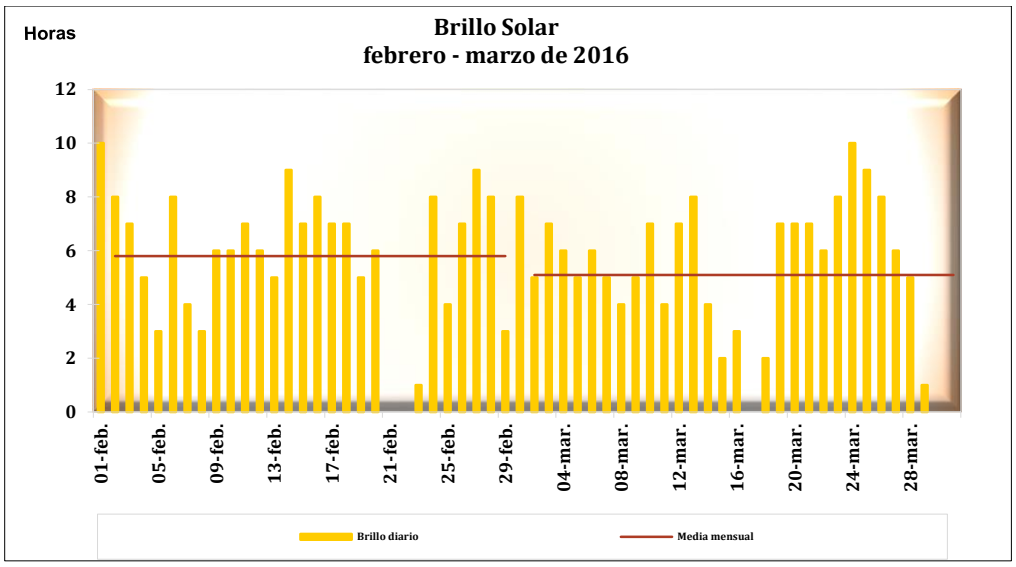
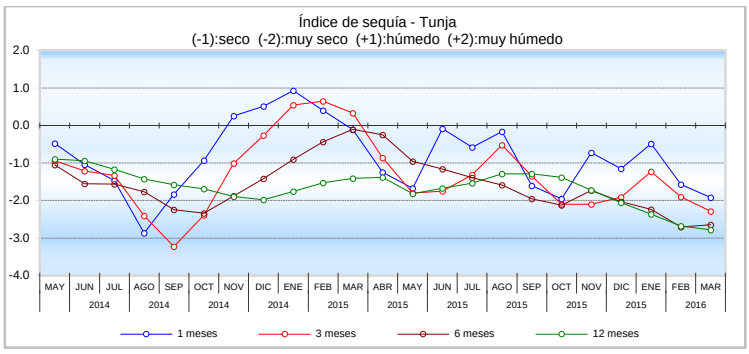



**Figura 9.** Comportamiento del brillo solar durante los últimos tres meses en las estaciones de Tibaitatá (Cundinamarca) y Tunguavita (Boyacá).

## 5. COMPORTAMIENTO DEL ÍNDICE DE SEQUÍA (MARZO DE 2016)

El índice de sequía (SPI-basado en la lluvia) en la estación de Tunja, muestra el déficit de precipitación para el mes e índices negativos entre -2 y -3, que indican condiciones de sequía moderada y severa para todas las escalas temporales analizadas. En Bogotá, debido a los aportes de lluvia, se observa una ligera recuperación para el acumulado trimestral y los índices bajaron entre 0 y -1, aunque el acumulado semestral y anual continúa reflejando condiciones de sequía moderada.



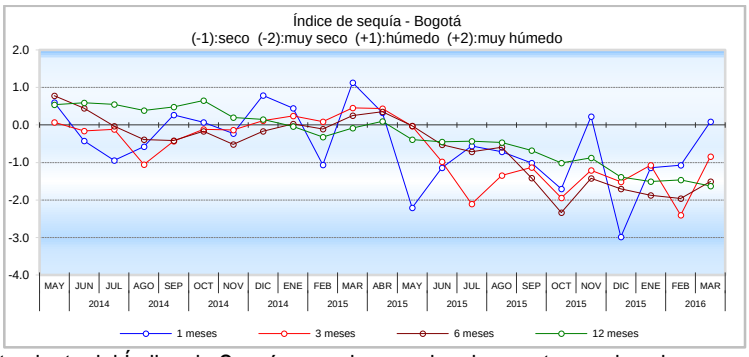




**Figura 10.** Comportamiento del Índice de Sequía para las escalas de uno, tres, seis y doce meses (líneas azul, roja, café y verde), respectivamente.