ENERO DE 2016

Contenido

1. LO MÁS DESTACADO
2. CONDICIONES DE MACROESCALA
3. CONDICIONES METEOROLÓGICAS
   - 3.1 PRECIPITACIÓN
   - 3.2 ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO
   - 3.3 ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA
   - 3.4 TEMPERATURA
   - 3.5 SEGUMIENTO DIARIO-DECADAL-MENSUAL Y SEMESTRAL DE LA PRECIPITACIÓN Y LA TEMPERATURA

1. LO MÁS DESTACADO

Las condiciones oceánico-atmosféricas sobre el Pacífico, indican la continuidad de un episodio fuerte de El Niño. La mayoría de los modelos indican que el fenómeno se debilitará, con una transición a la condición neutral hacia finales del primer semestre e inicio del segundo. Aunque se plantea la probabilidad de condiciones La Niña hacia el último trimestre del año, aún permanece incierta.

La ZCIT se localizó sobre Centroamérica y perdió influencia sobre la generación de lluvias en el territorio nacional; la MJO osciló entre subsidente y neutra, sin favorecer la ocurrencia de lluvias.

Enero se caracteriza por ser un mes seco en gran parte del país con excepción de la Amazonia y el Pacífico. Dadas las condiciones de un evento El Niño fuerte, los bajos volúmenes de lluvia que normalmente se presentan, tienden a estar por debajo del promedio. Por tal razón, apenas se dieron unas pocas lluvias ligeras durante la primera década del mes y el tiempo restante predominaron las condiciones secas en las regiones Caribe, Andina y Orinoquia.

El índice de Sequía en la escala mensual, mostró condiciones normales sobre la Región Caribe, norte de la Andina y en la Orinoquia, donde predomina la condición seca para el primer trimestre del año, sin embargo en sectores de Cundinamarca, Boyacá, Tolima, Huila, no se presentaron las pocas lluvias esperadas para el mes. En las demás escalas de tiempo, seis y doce meses, la condición de sequía moderada y extrema sigue cubriendo gran parte de las Regiones Caribe y Andina.

La disponibilidad hídrica decádica, estuvo entre semiseca y muy seca en gran parte de las Regiones Andina y Caribe, el mayor déficit se presentó durante la tercera década, dadas las condiciones antecedentes.

La anomalía de la temperatura máxima se mantuvo entre 2.0 y 5.0°C por encima de lo normal, en amplios sectores del centro y sur de la Región Andina y por encima de 1.5°C en buena parte de la Región Caribe.

En el acumulado diario, prácticamente no se registraron lluvias en la Región Caribe, con excepción del sur de Córdoba y en la Región Andina, no se alcanzaron siquiera los volúmenes mínimos para la primera década del mes.

En el acumulado semestral el déficit se mantiene, con aproximadamente entre 200 y 300 mm por debajo del promedio histórico.

2. CONDICIONES DE MACROESCALA

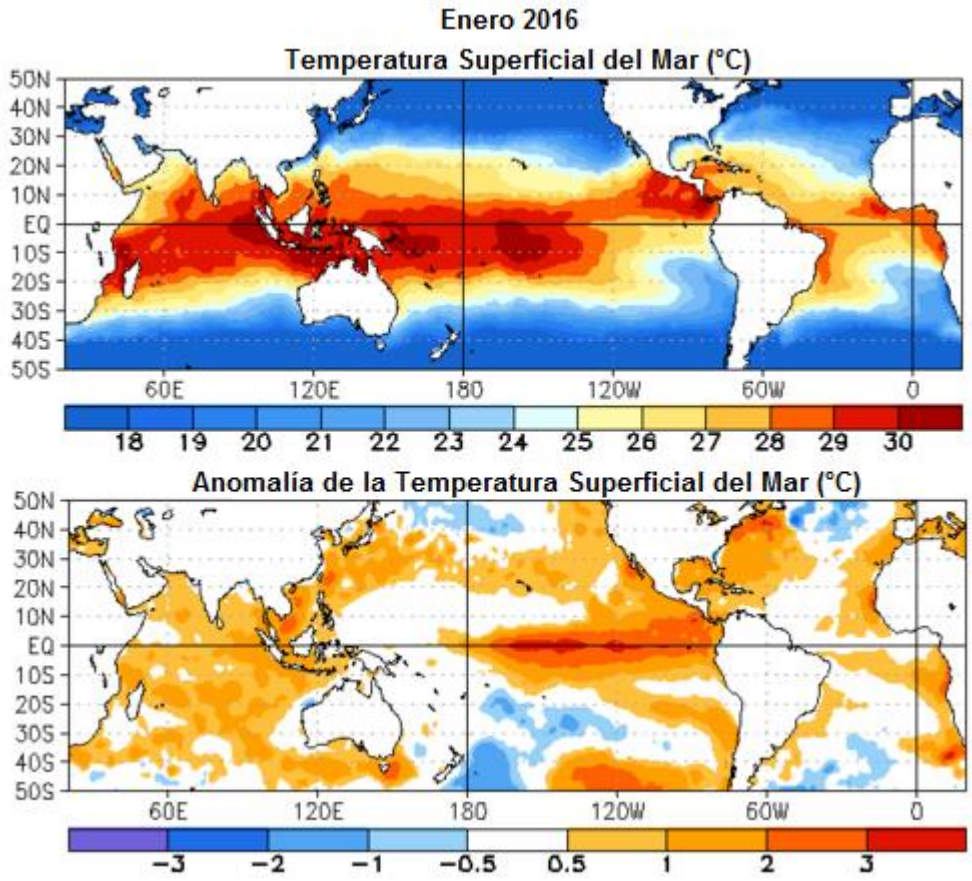


Figura 1. *Comportamiento medio de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) (arriba) y la anomalía (debajo), calculado a partir del promedio mensual para el periodo (1981-2010 - Smith and Reynolds 1998) Fuente: NOAA-Climate Prediction Center (CPC). Los colores rojos muestran calentamiento y los azules enfriamiento.*

Durante enero de 2016, las temperaturas de la superficie del mar (TSM) se mantuvieron muy por encima de la media a través del Pacífico ecuatorial central y oriental. Los valores del Índice Oceánico del Niño-ONI (-media móvil de las anomalías de la superficie del mar durante tres meses consecutivos, con valores que superan ±0.5°C en la zona Niño 3.4-) fueron +2.6°C para la región 3, +2.6°C para la región 3.4 y +1.4 para la región Niño 1+2, en esta última descendieron bastante, mientras en las otras dos se mantuvieron

casi sin cambios. La profundidad de la termoclina oceánica (medida por la profundidad de la isoterma de 20°C) se mantuvo por encima de la media sobre el Pacífico oriental y las temperaturas de la sub-superficie en el oriente de la cuenca, se mantuvieron sobre el promedio, aunque a finales del mes se debilitaron, por el desplazamiento hacia el este de temperaturas bajo el promedio en la profundiad del Pacífico central.

Continúan fuerte las anomalías en los vientos del oeste en niveles bajos y en los vientos del este en niveles superiores, sobre la zona central y oriental del Pacífico. Estas condiciones se asocian con un evento de convección fuerte sobre el centro y este del Pacífico tropical y convección suprimida sobre Indonesia y el oeste del Pacífico. Colectivamente, estas anomalías atmosféricas y oceánicas reflejan la continuidad de un episodio fuerte de El Niño.

La mayoría de los modelos indican que El Niño se debilitará, con una transición hacia la condición neutral hacia finales del primer semestre e inicio del segundo. Aunque se plantea la probabilidad de condiciones La Niña hacia el último trimestre del año, aún permanece incierta. (CPC/NCEP/NWS).

La ZCIT se localizó sobre Centroamérica y perdió influencia sobre la generación de lluvias en el territorio nacional; por otra parte vientos fuertes se presentaron sobre el Mar Caribe colombiano con una vaguada sobre el occidente del área. La MJO osciló entre subsidente y neutra sobre el territorio nacional, sin favorecer la ocurrencia de lluvias.

3. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

3.1 PRECIPITACIÓN

Enero es un mes seco en gran parte del país con excepción de la Amazonia y el Pacífico (Figura 2-derecha). Dadas las condiciones de un evento El Niño fuerte, los bajos volúmenes de lluvia que normalmente se presentan, tienden a estar por debajo del promedio. Por tal razón, apenas se dieron unas pocas lluvias ligeras durante la primera década del mes y el tiempo restante predominaron las condiciones secas en las regiones Caribe, Andina y Orinoquia (Figura 2-izquierda).

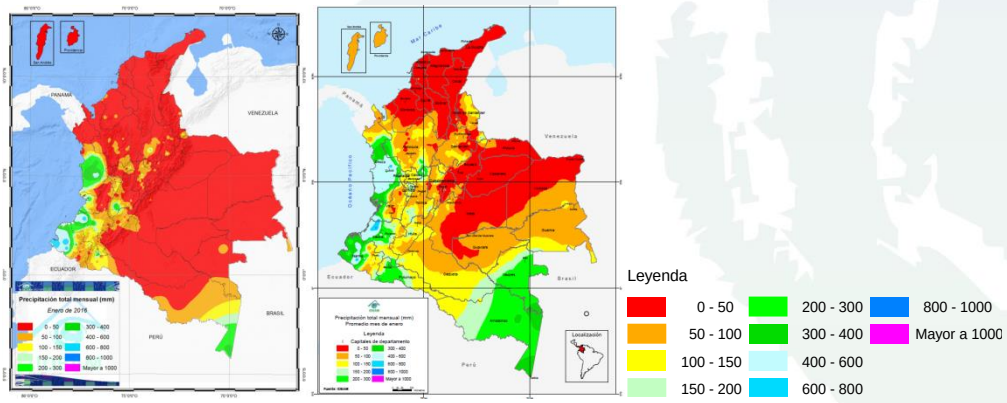


***Figura 2**. Lluvia total mensual (Izquierda) y promedio histórico o condición normal (derecha). Periodo 1981-2010.*

En cuanto a la anomalía de precipitación, es decir la diferencia entre lo registrado y el promedio histórico, casi la totalidad del país registró condiciones muy por debajo de lo normal, en el 59% del territorio y por debajo de lo normal en el 32% (Fig. 2a) - Tablas 1 y 2.

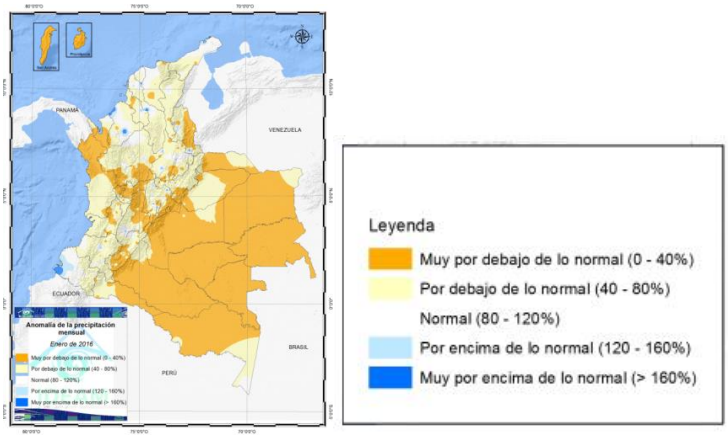


***Figura 2(a)**. Anomalía de la precipitación, respecto al promedio histórico (1981-2010). (Positiva o arriba de lo normal colores azules, negativa o por debajo de lo esperado en amarillo y condición normal en blanco).*

Tabla 1. Porcentaje de área afectada por anomalía de precipitación

Condición	Porcentaje de área en el país
Muy por debajo de lo normal (0-40%)	59
Ligeramente por debajo de lo normal (40-80%)	32
Normal (80 - 120%)	7
Ligeramente por encima de lo normal (120 - 160%)	1
Muy por encima de lo normal (> 160%)	0

T*abla 2. Porcentaje de área afectada por anomalía de precipitación en las regiones.*

Región	*Por debajo del promedio*	*Normal o cercano al promedio*	*Por encima del promedio*
Amazonia	99	1	0
Andina	89	10	1
Caribe	63	32	5
Orinoquia	100	0	0
Pacifico	81	11	8

El número de días con lluvia, estuvo por debajo del promedio en el centro y sur de la Región Andina y gran parte de la Orinoquia y Amazonia, donde se registraron entre 3 y 6 días lluviosos menos de lo esperado (Fig. 2b).

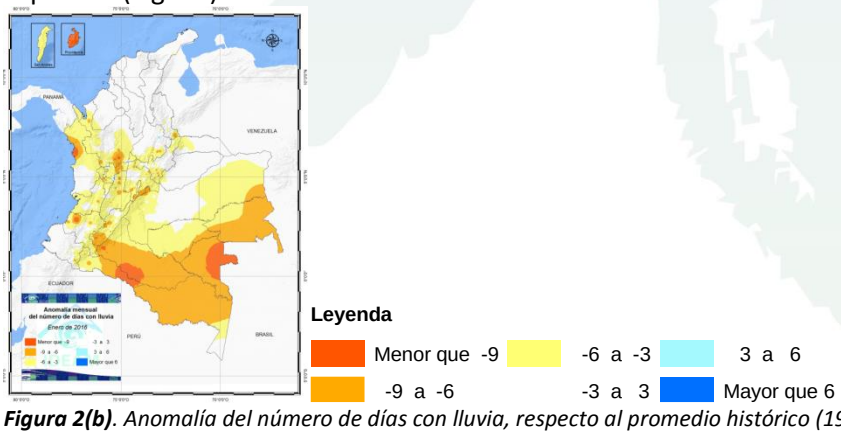


***Figura 2(b)**. Anomalía del número de días con lluvia, respecto al promedio histórico (1981-2010).*

3.2 ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO

El Índice de Precipitación Estandarizada o Standardized Precipitation Index (SPI), es un indicador de la sequía meteorológica o el déficit de lluvia a escala mensual, trimestral, semestral y anual. La figura 3, muestra el comportamiento de este indicador para el mes actual (arriba-izquierda), para el trimestre (arriba-derecha), el semestre (abajo-izquierda) y para el año anterior al mes actual (abajo-derecha).

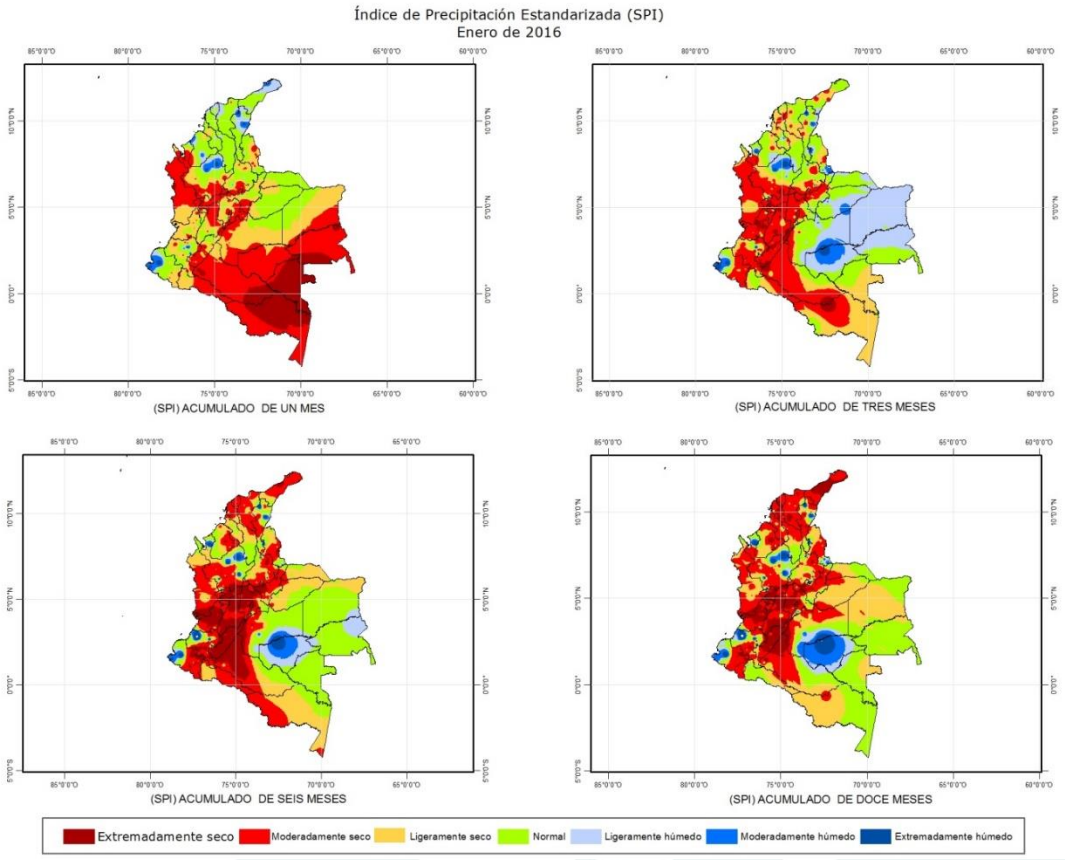
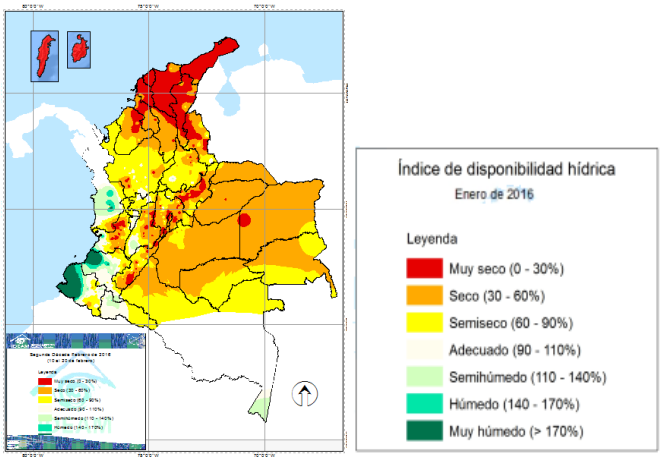


Figura 3. *Índice Estandarizado de Precipitación (SPI), para uno (arriba-izquierda), tres (arriba-derecha), seis (abajo-izquierda) y doce meses (abajo-derecha).*

En la escala mensual, la tendencia fue hacia la condición normal en la Región Caribe, norte de la Andina y en la Orinoquia, donde predominan las condiciones secas para el primer trimestre del año, sin embargo en sectores de Cundinamarca, Boyacá, Tolima y Huila, no se presentaron las pocas lluvias esperadas para el mes. En la escala trimestral, sobre el centro y sur de la Región Andina donde la segunda temporada lluviosa que cubre Noviembre fue deficitaria, el acumulado muestra una sequía moderada. Para la escala de seis meses la sequía moderada, se extiende hasta la Región Caribe; este déficit acumulado se refleja en la escala de largo plazo con periodo de 12 meses, donde prácticamente todo el país con excepción de la Amazonia y el Pacífico, muestran sequía moderada y extrema.

3.3 ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA

En la figura 4, se aprecia el Índice de disponibilidad hídrica, basado en el cálculo de un balance hídrico secuencial y representa la oferta de agua o la lluvia, después de ser afectada por la evapotranspiración potencial o demanda potencial de la vegetación.



A lo largo del periodo predominó la condición entre semi-seca y muy seca en gran parte del país. La última década fue la más deficitaria, dadas las condiciones antecedentes.

Figura 4. *Índice de disponiblidad hídrica. (Condición seca en la gama del rojo al amarillo y excesos o humedad en verde y azul).*

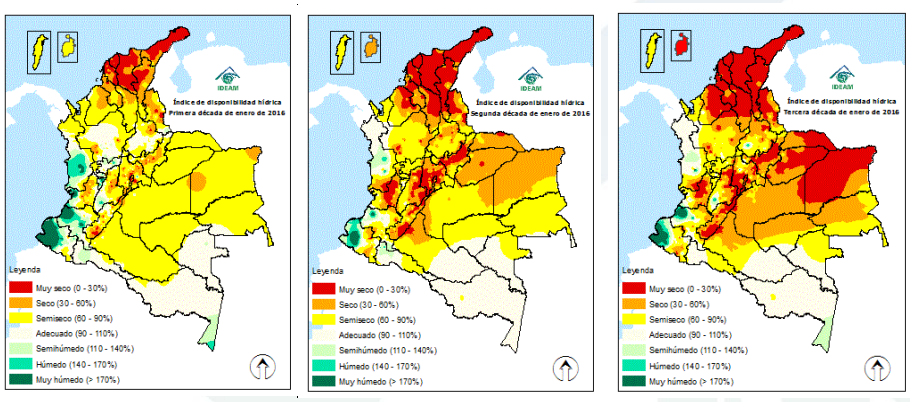


Figura 4a. *Índice de disponiblidad hídrica en la escala decadiaria.*

3.4 TEMPERATURA

En la figura 5 aparece el comportamiento de la temperatura máxima durante enero. Las temperaturas máximas se mantuvieron entre 2.0 y 5.0°C por encima de lo normal en gran parte del país, los sitios con temperaturas máximas más altas, están localizados sobre el centro y sur de la Región Andina.

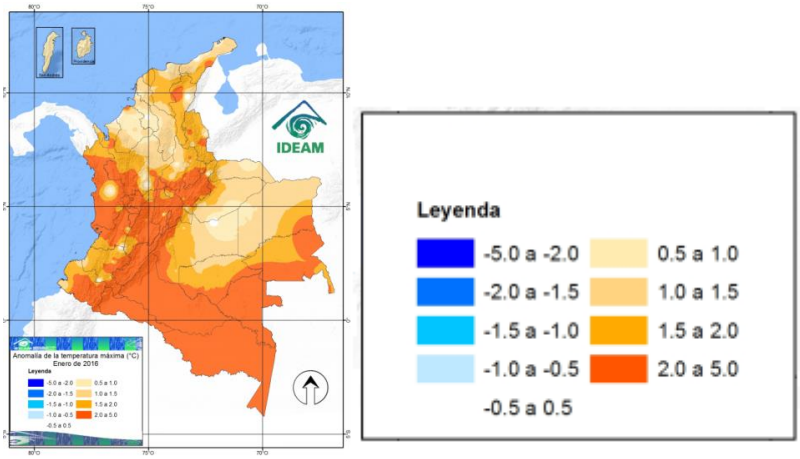


Figura 5. *Anomalía de la temperatura máxima, respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio esperado y los colores azules, indican disminución.*

Las anomalías de la temperatura máxima por encima de 4°C, aparecen en la tabla 3.

Tabla 3. Anomalías positivas de la temperatura máxima en algunos municipios del país.

ESTACIÓN	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	DATO
APTO SAN LUIS	IPIALES (ALDANA)	NARIÑO	4.2
VILLA DE LEIVA	VILLA DE LEYVA	BOYACA	5.0
ANDALUCIA	DUITAMA	BOYACA	4.5
BETULIA LA	AGRADO	HUILA	4.1
PARQUE ARQUEOLOGICO	SAN AGUSTIN	HUILA	4.9
TUNEZ HDA	VALPARAISO (FREDONIA)	ANTIOQUIA	4.2
JABALCON	SALDAÑA	TOLIMA	4.2

Las anomalías de la temperatura mínima estuvieron por encima de la media entre 0.5 y 1.0 °C, en gran parte del país (Figura 5a).

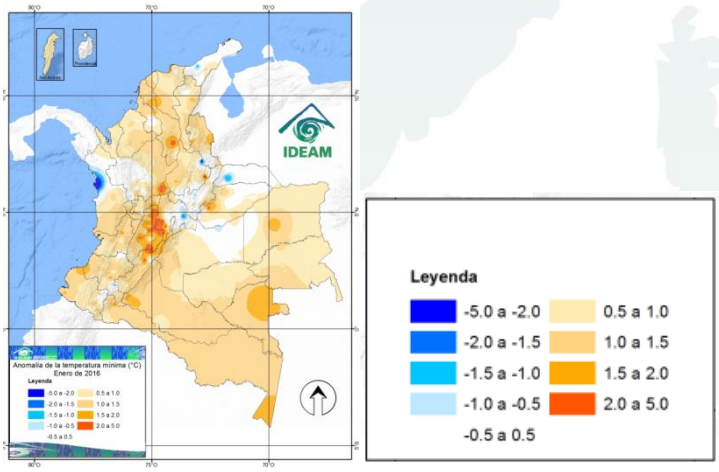


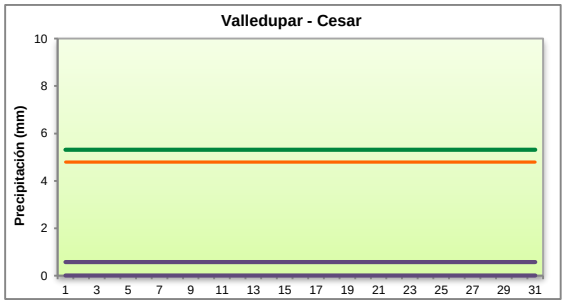
Figura 5a. *Anomalía de la temperatura mínima (derecha), respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio esperado y los colores azules, indican disminución.*

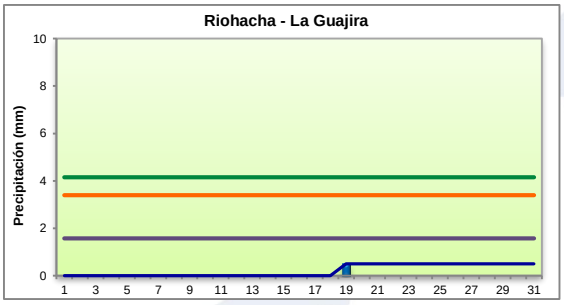
3.5 PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURA

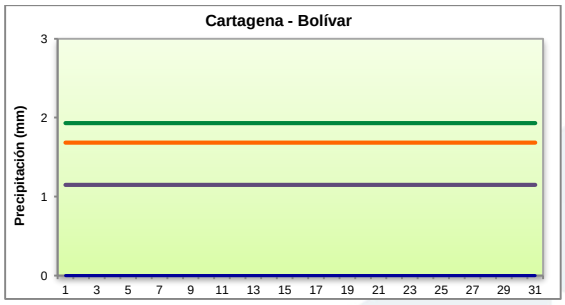
3.5.1 SEGUIMIENTO DIARIO DE LA PRECIPITACIÓN

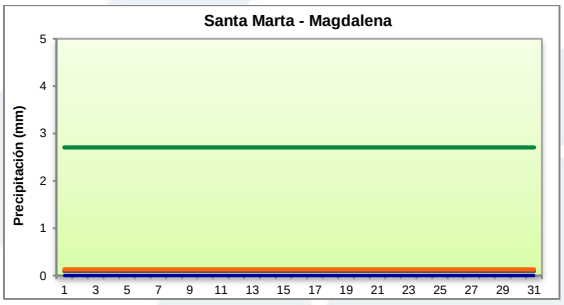
En la figura 6 se presenta el comportamiento diario de la lluvia en cada región del país. La línea azul representa el volumen de precipitación que se va acumulando durante el mes actual, la línea morada, corresponde a la precipitación promedio de la primera década, la naranja al promedio acumulado hasta la segunda década y la verde, al promedio del mes (Periodo 1981-2010).

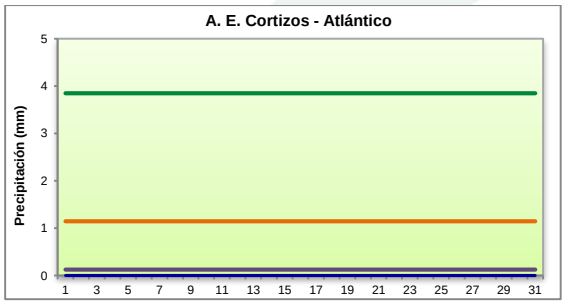
REGIÓN CARIBE

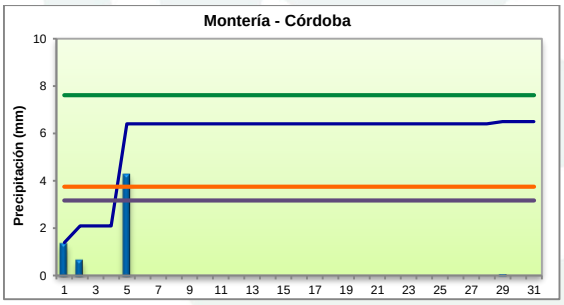


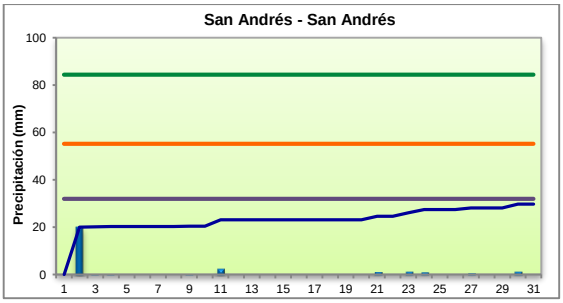




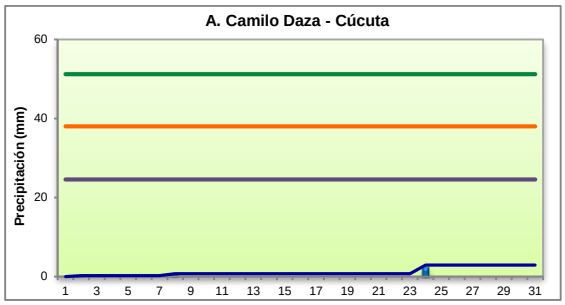


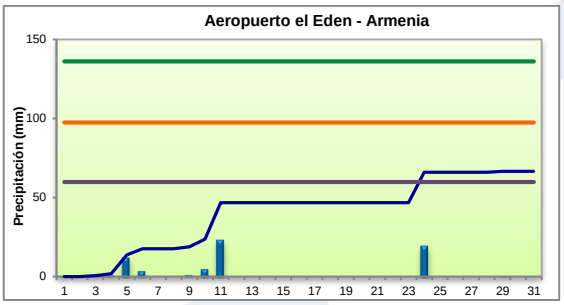


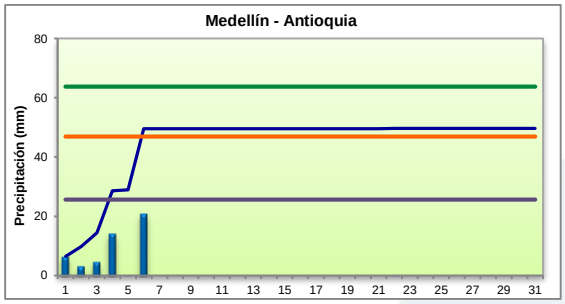


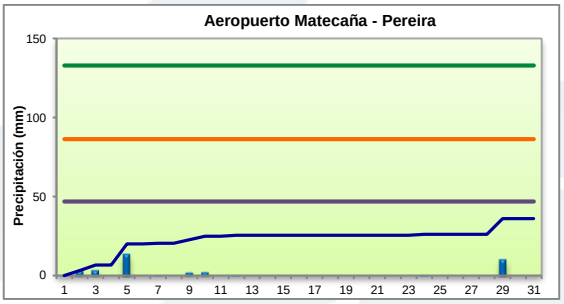


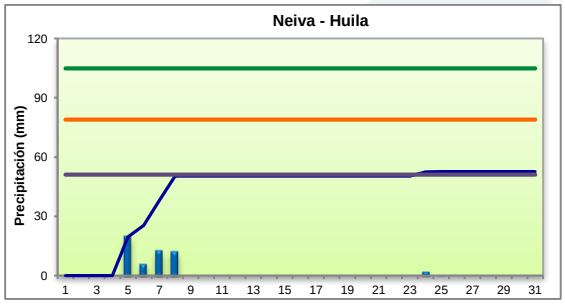
REGIÓN ANDINA

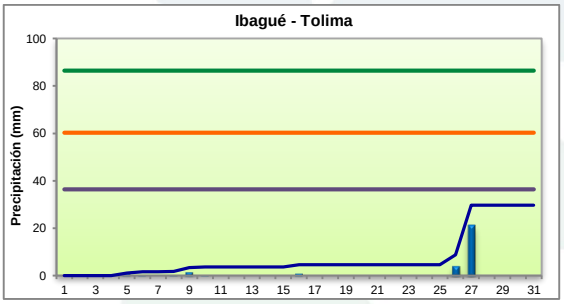


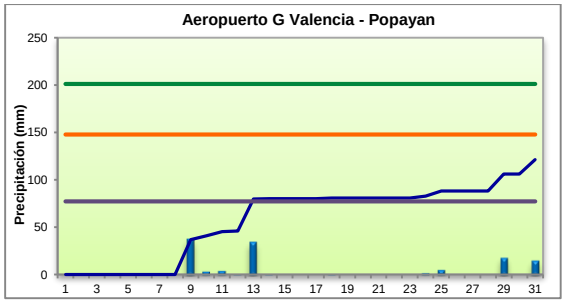


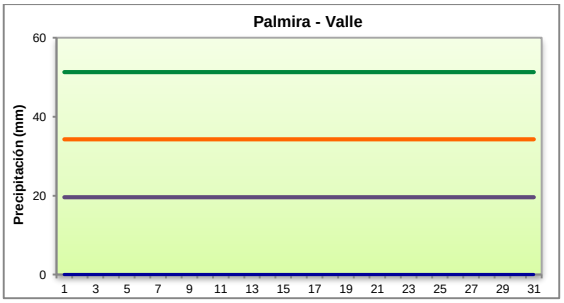


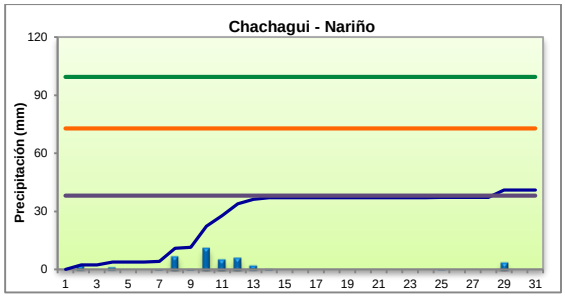


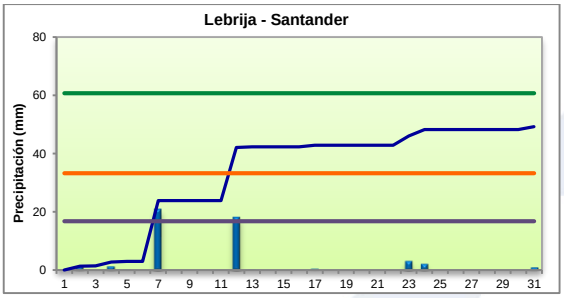


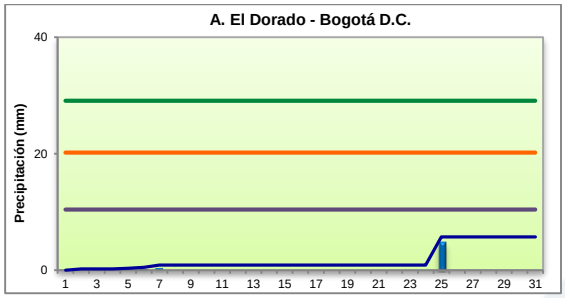


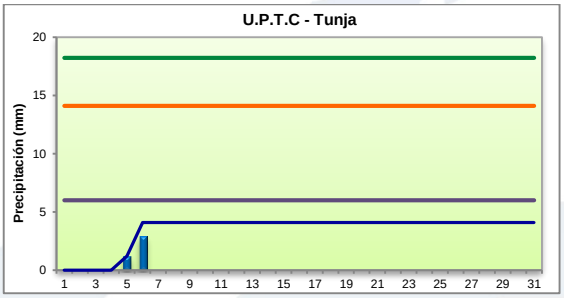




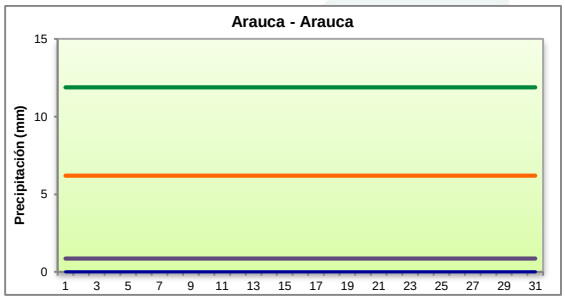


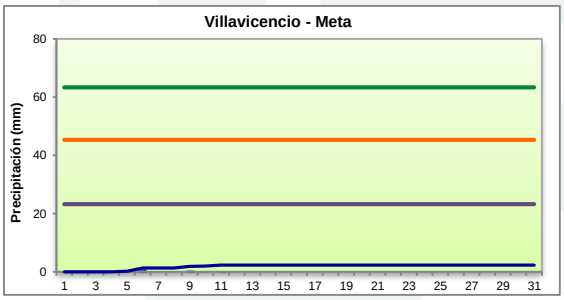






REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA





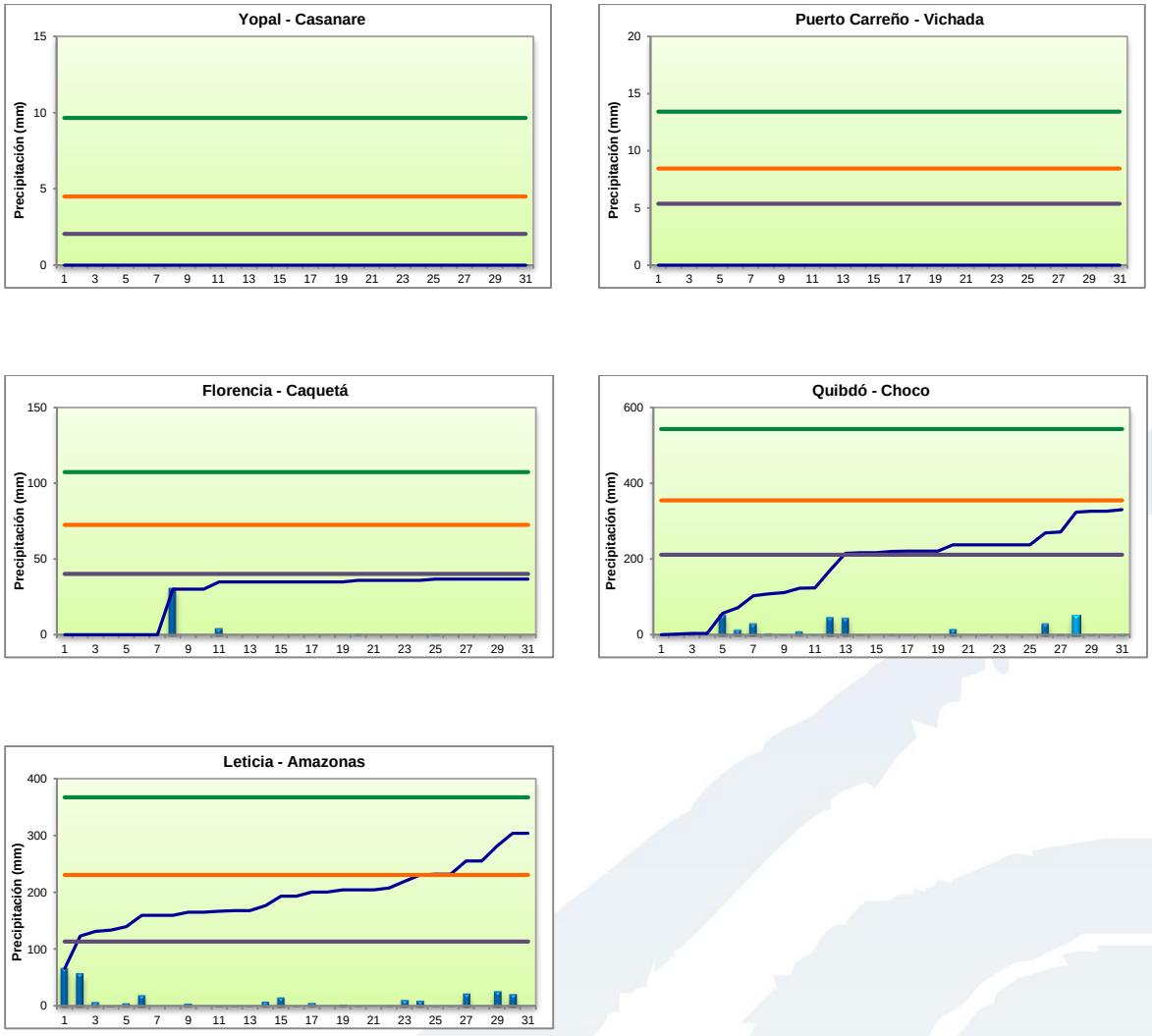
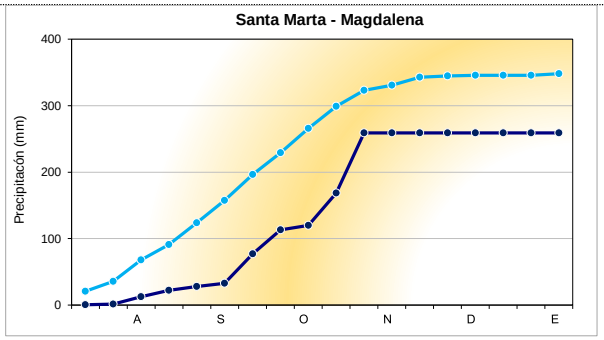


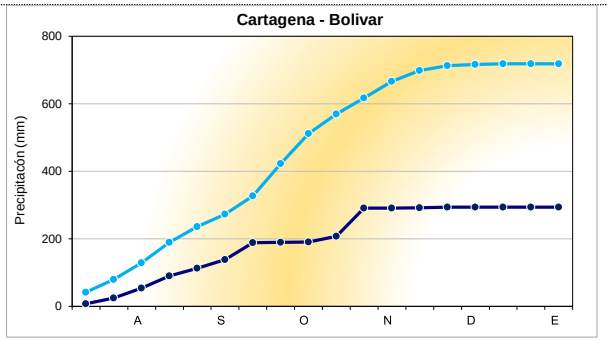
Figura 6. *Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos medios, máximos y mínimos (Periodo 1981-2010).*

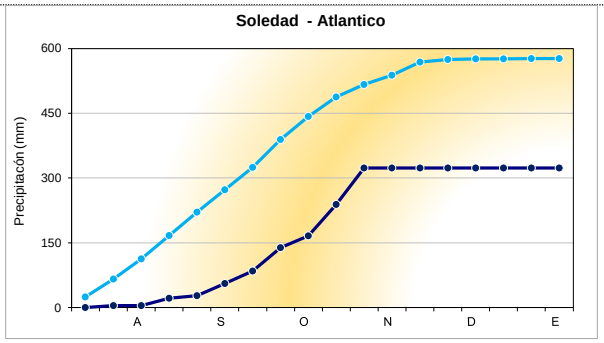
3.5.2 SEGUIMIENTO DECADIARIO DE LA LLUVIA

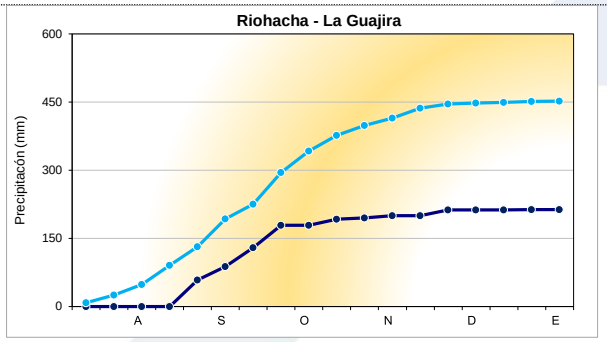
En la figura 7 se relaciona el comportamiento decadiario (Lluvia acumulada en diez días - línea morada), respecto al promedio histórico 1981-2010 (línea azul clara) durante los últimos seis meses.

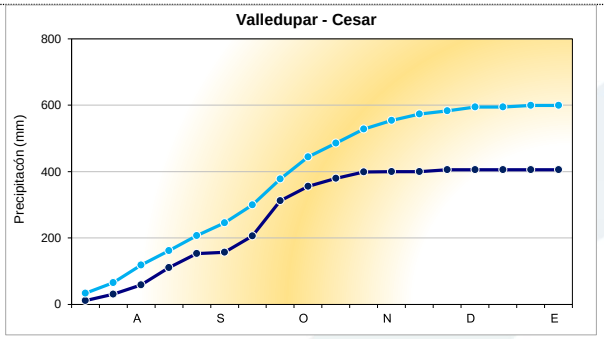
REGIÓN CARIBE

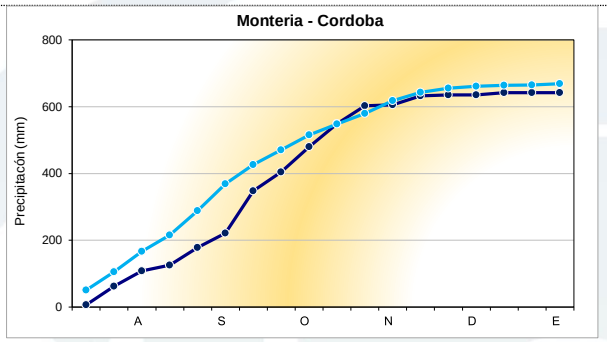


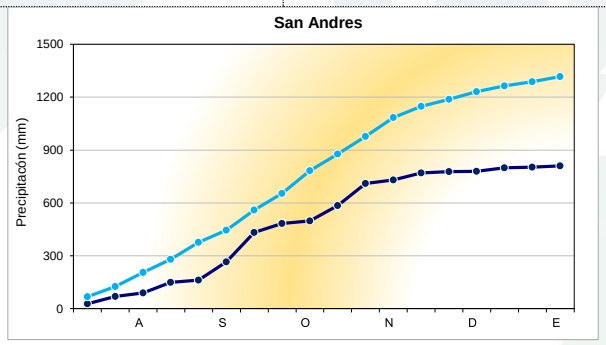




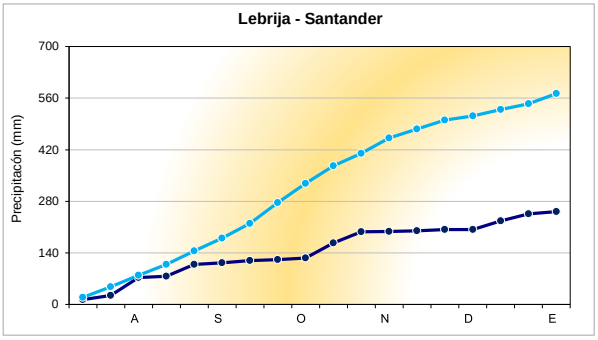


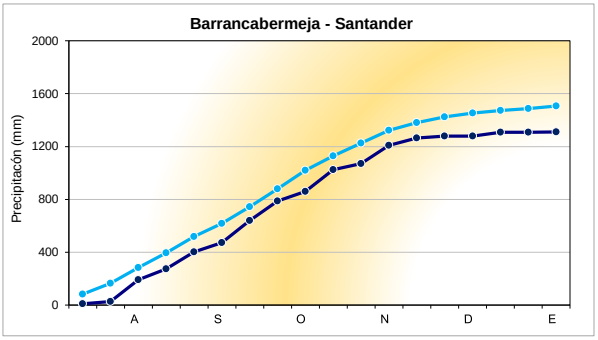


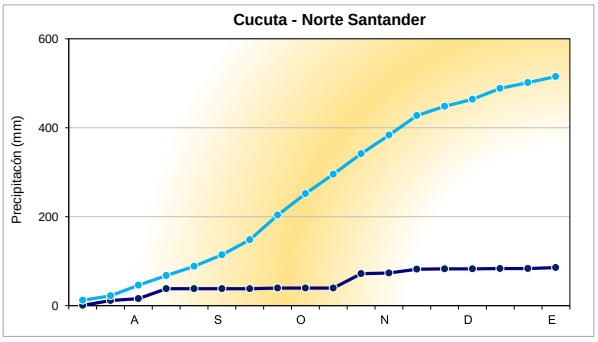


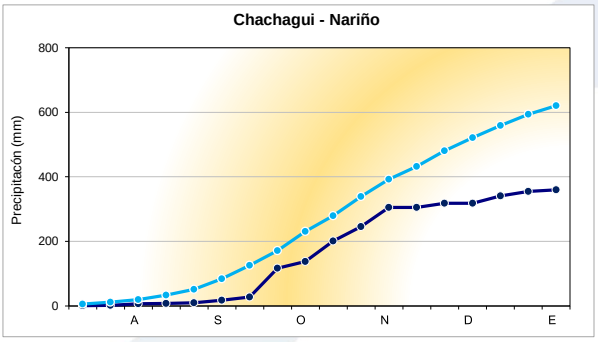


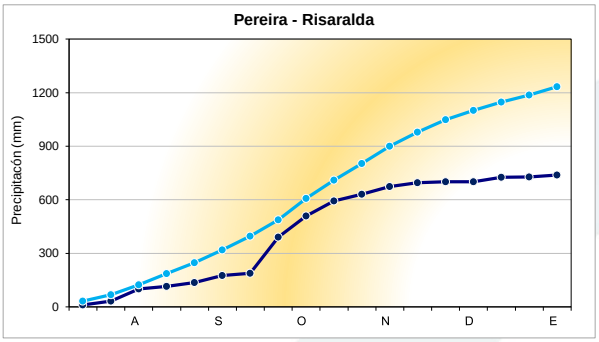
REGIÓN ANDINA

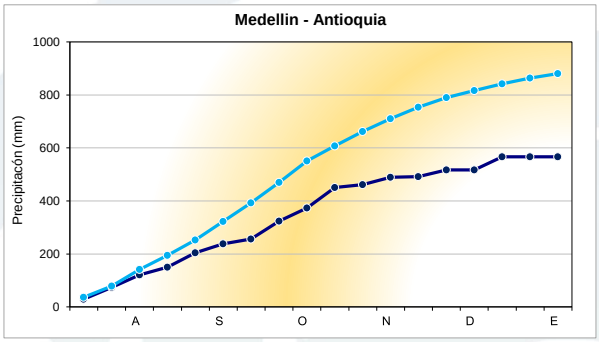


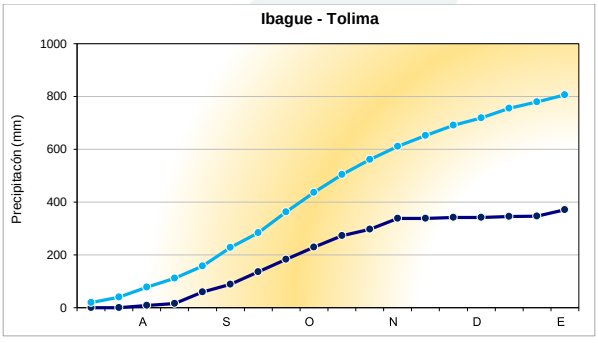


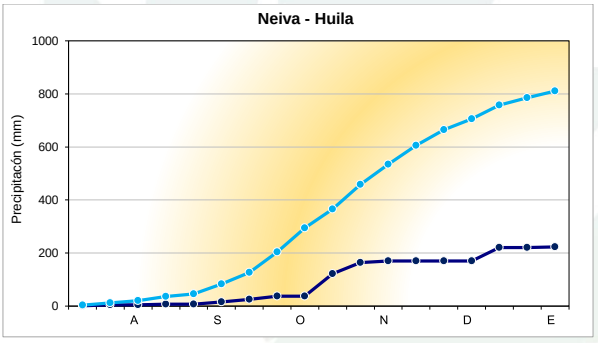


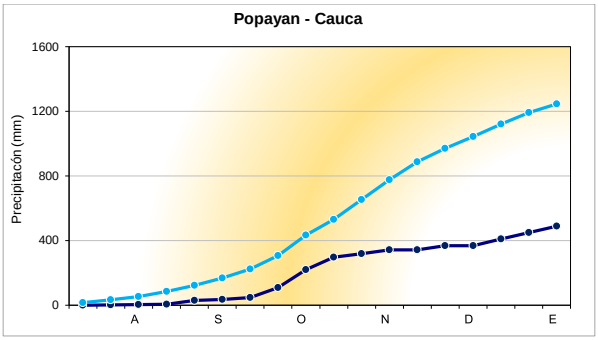


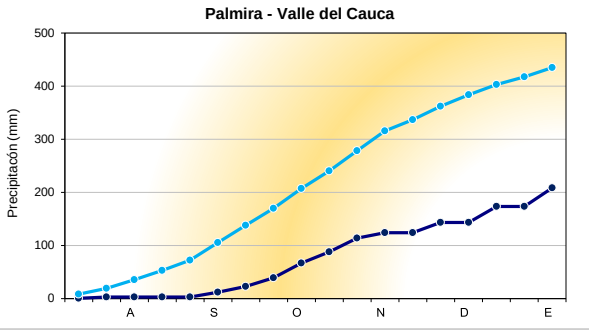


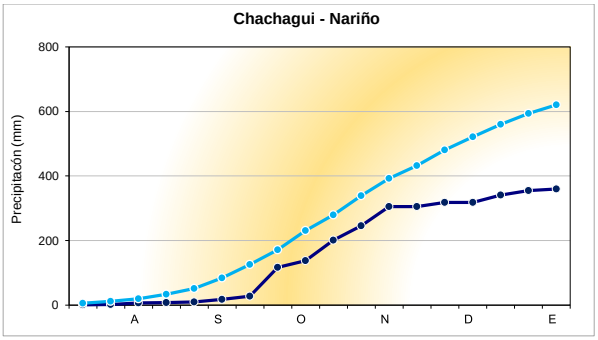


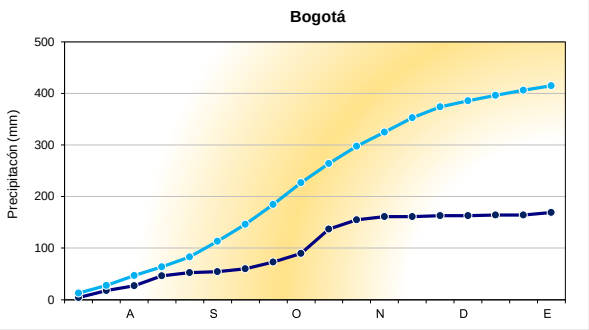


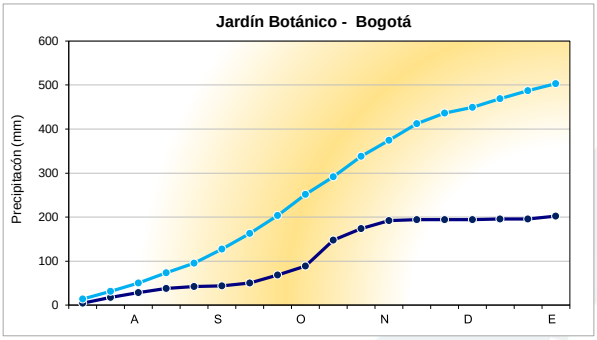


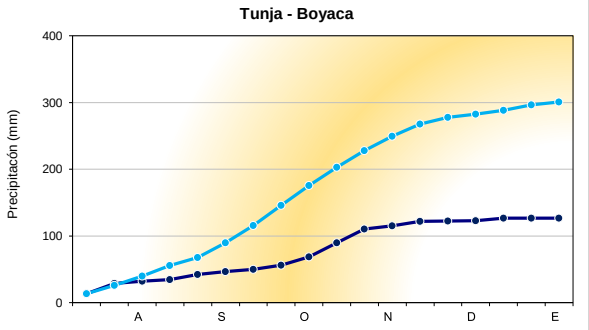




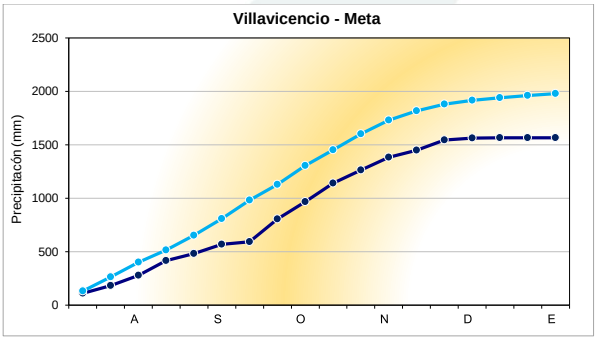


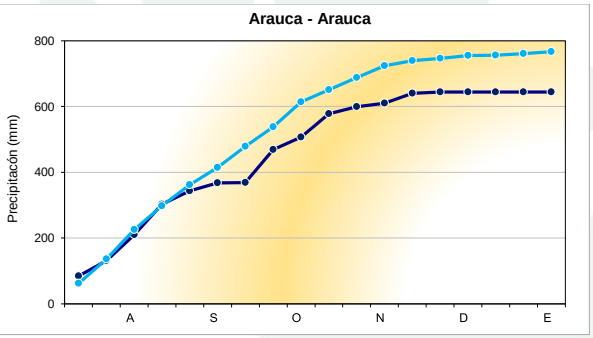






REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACIFICA





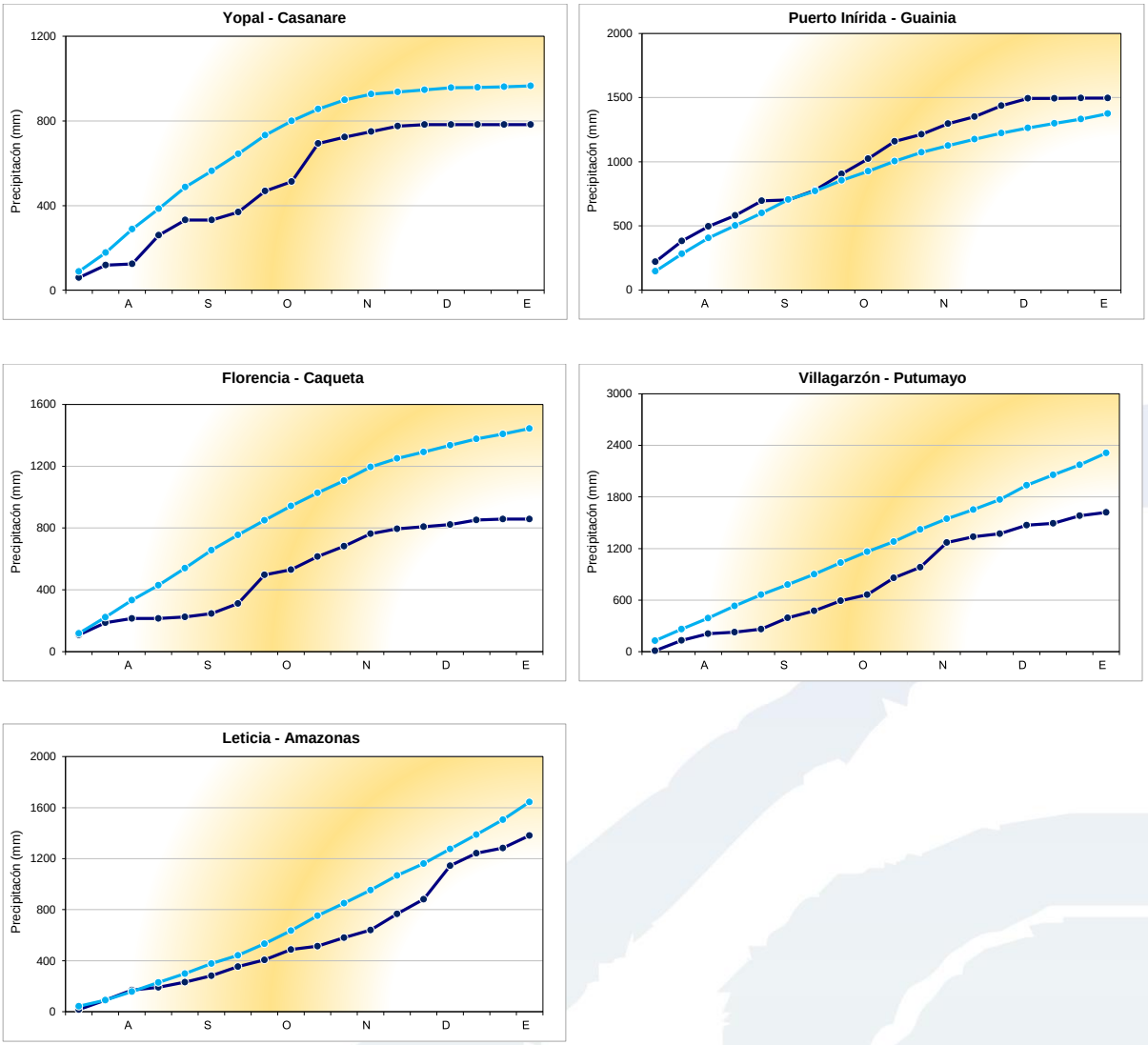
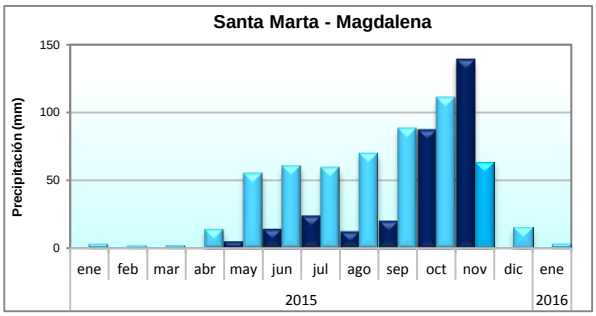


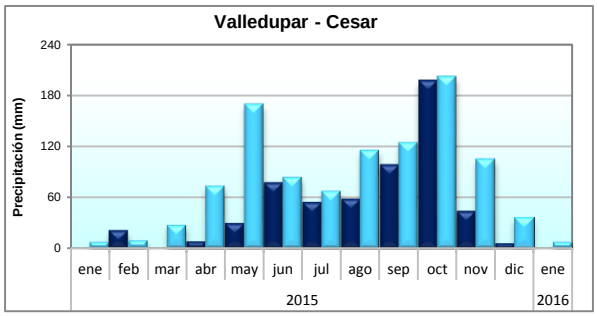
Figura 7. *Comportamiento decadiario de la precipitación, comparada con los registros históricos (1981-2010).*

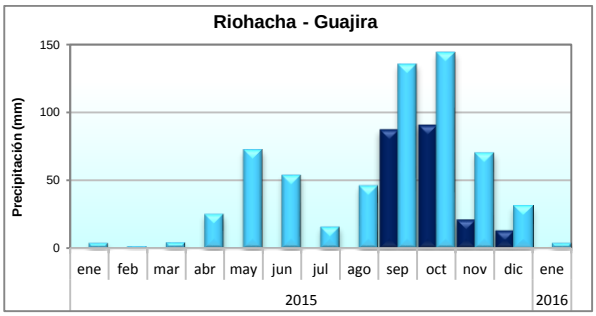
3.5.3 SEGUIMIENTO MENSUAL DE LA LLUVIA

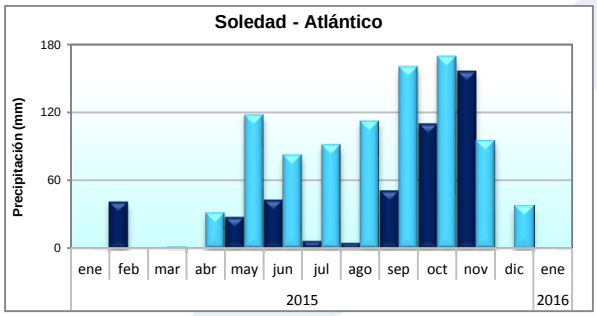
La figura 8 muestra la precipitación mensual actual (barra naranja) y la ocurrida durante el año anterior (barra azul oscuro), comparado con el promedio histórico (1981-2010-barra azul clara).

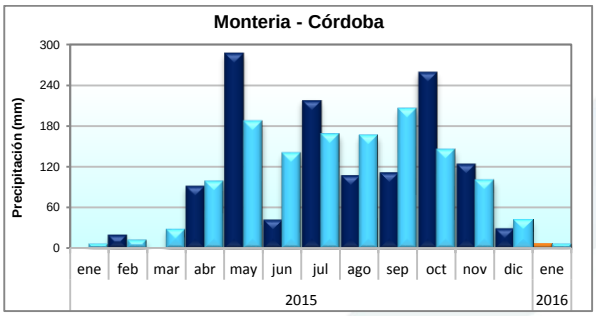
REGIONES CARIBE Y ANDINA

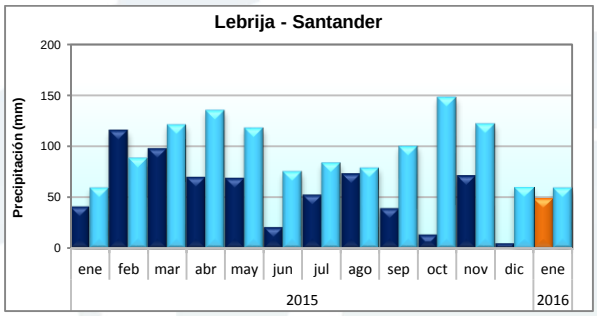


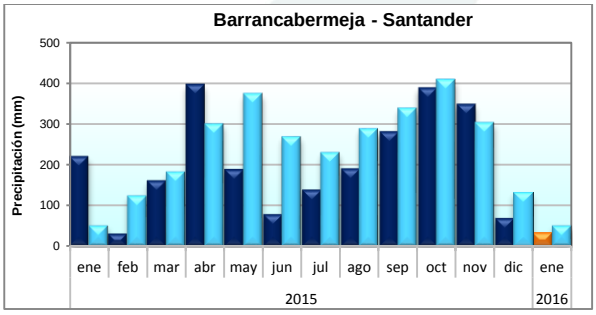


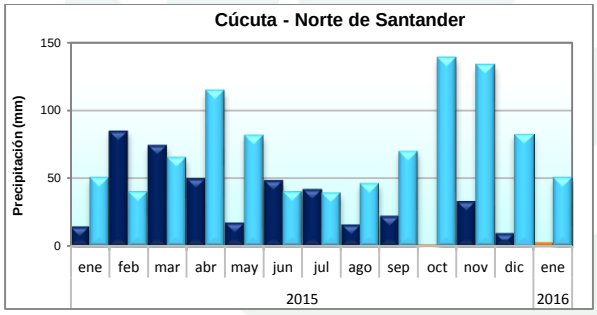


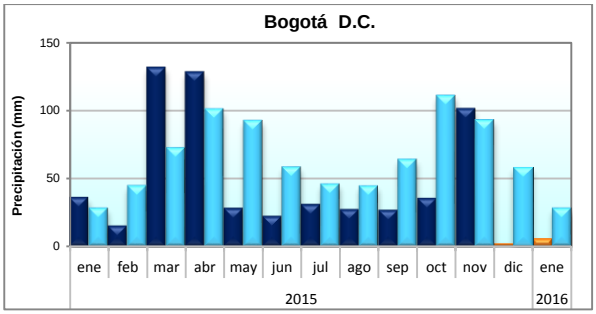


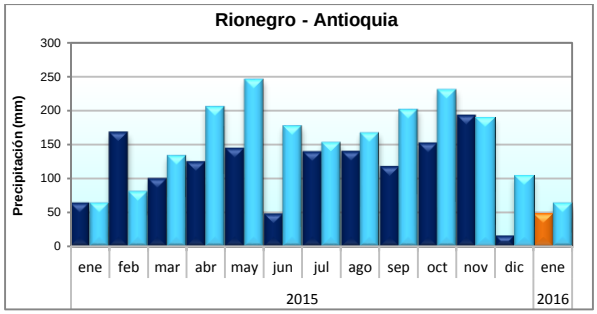


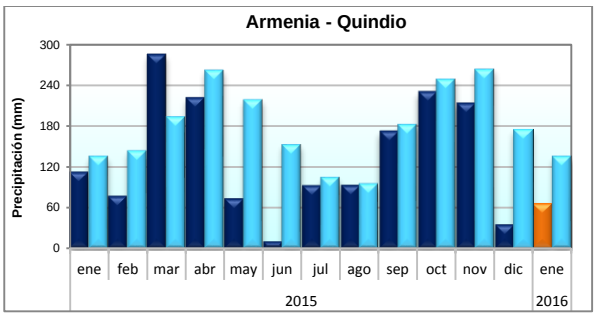


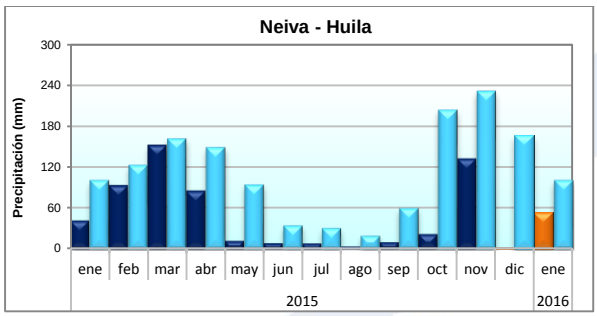


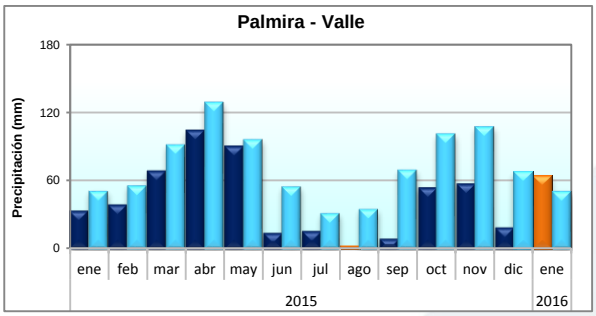


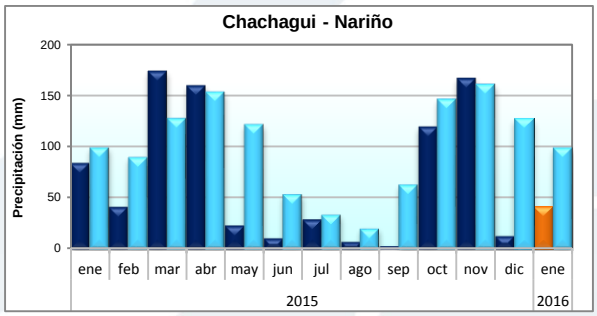




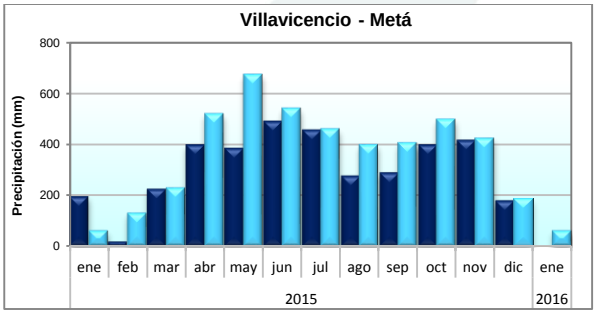


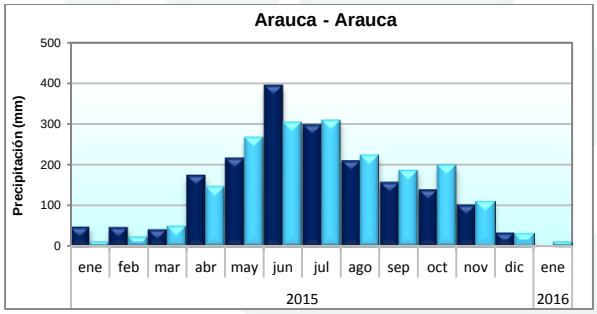






REGIONES ORINOQUIA - AMAZONIA Y PACÍFICA





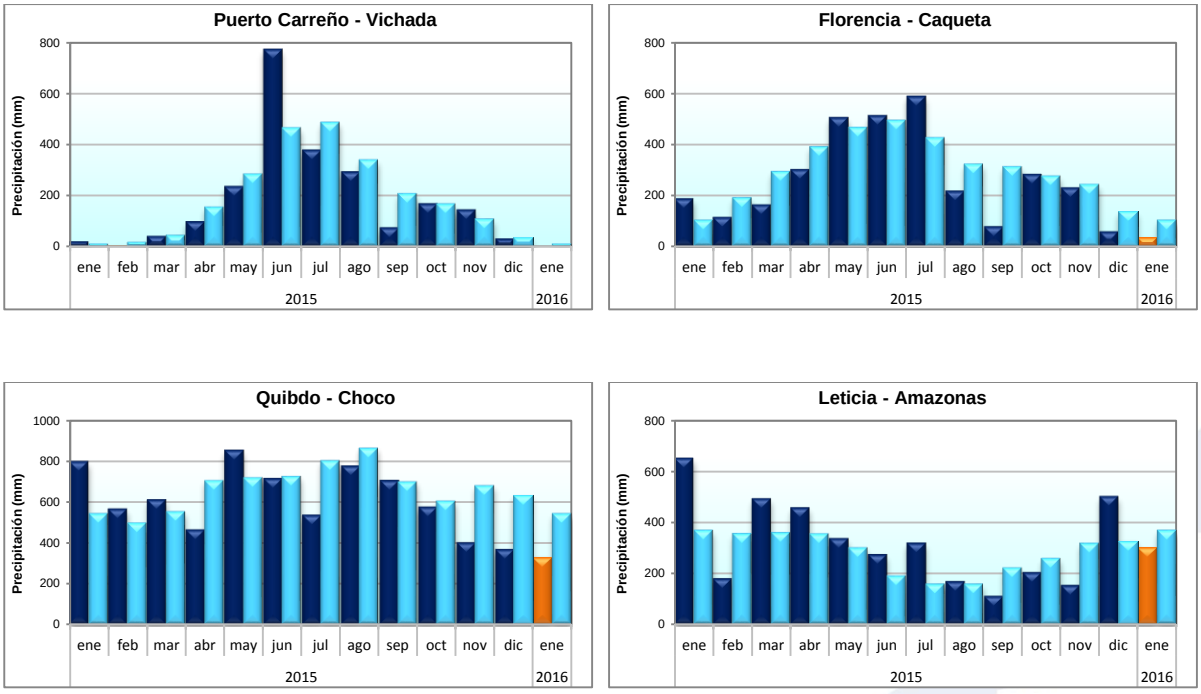
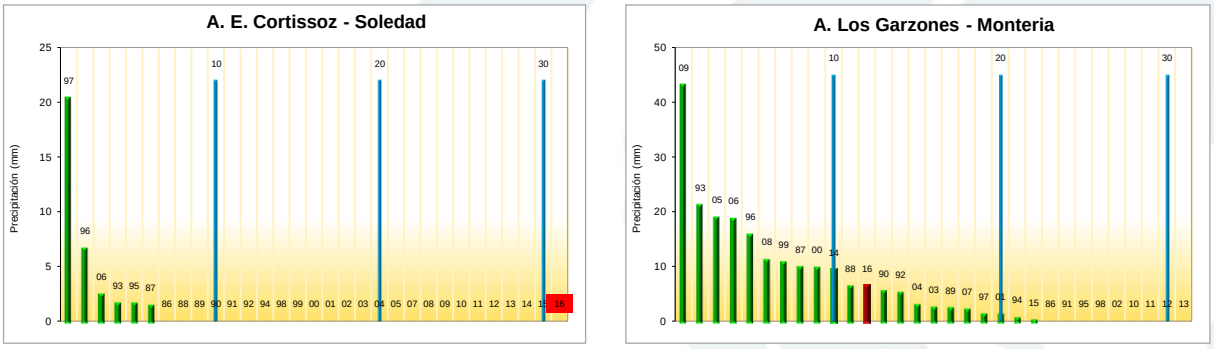
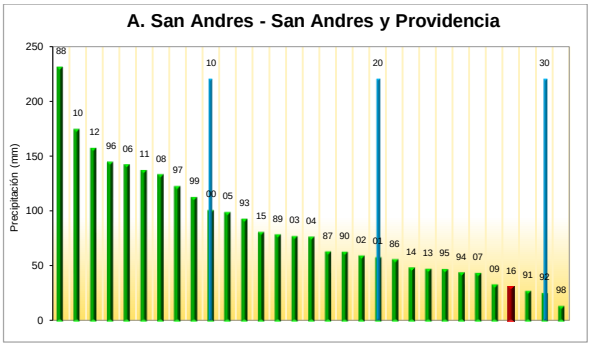


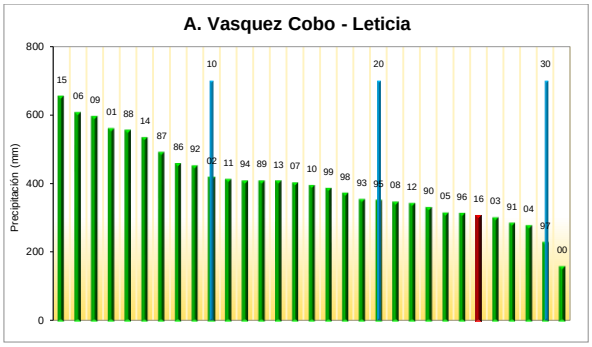
Figura 8. *Lluvia mensual actual (barra azul); lluvia del 2013 (barras blancas) y promedio histórico (barras negras).*

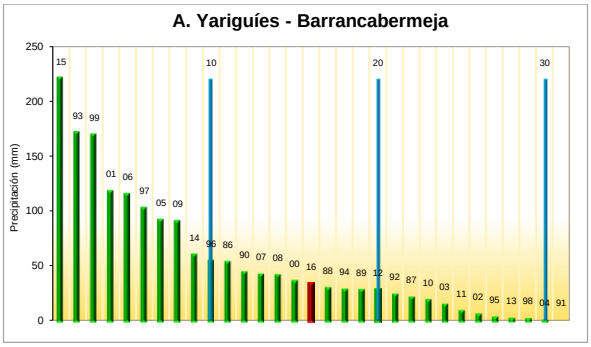
En la figura 9 aparece el número de órden en el cual está ubicado el total de lluvia del mes actual (resaltado en rojo), con relación a los valores para el mismo mes, registrados en los últimos 30 años (barras verdes); las décadas (periodos de 10 años), están diferenciadas por las barras azules.

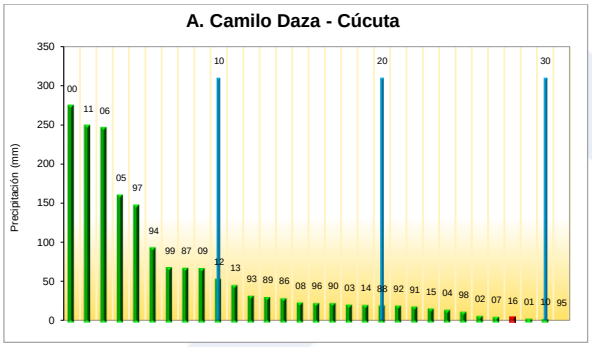
REGIONES CARIBE Y ANDINA

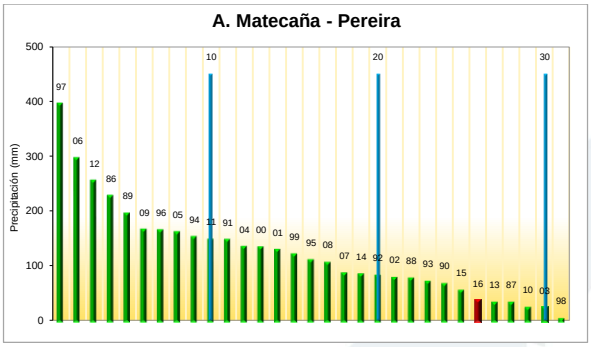


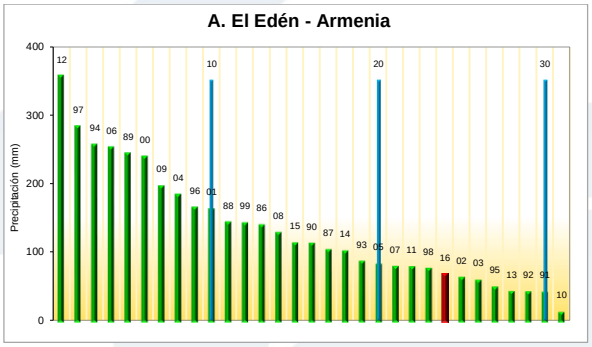

A. San Andres - San Andres y Providencia
Precipitación (mm)
0
50
100
150
200
250
10
20
30

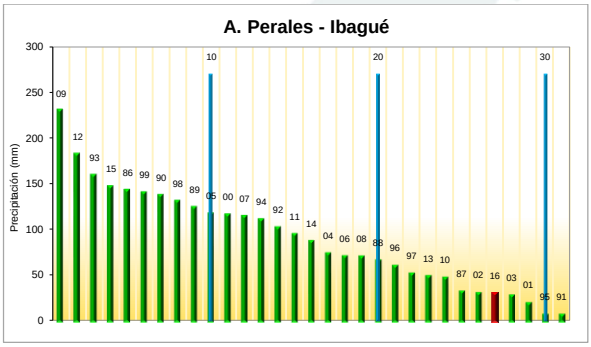

A. Vasquez Cobo - Leticia
Precipitación (mm)
0
200
400
600
800
10
20
30

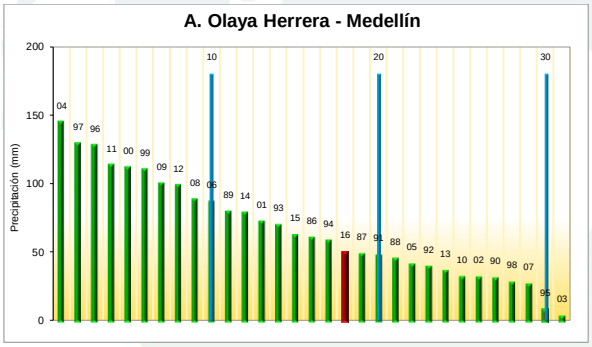

A. Yariguíes - Barrancabermeja
Precipitación (mm)
0
50
100
150
200
250
10
20
30

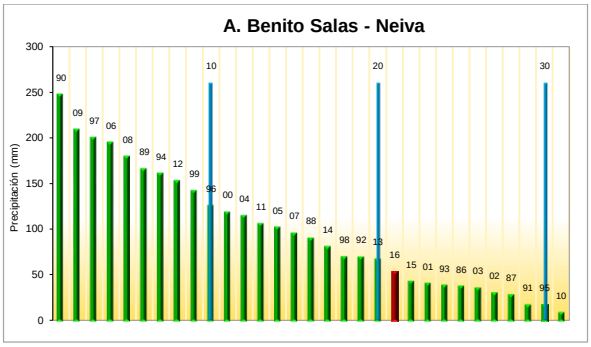

A. Camilo Daza - Cúcuta
Precipitación (mm)
0
50
100
150
200
250
300
350
10
20
30

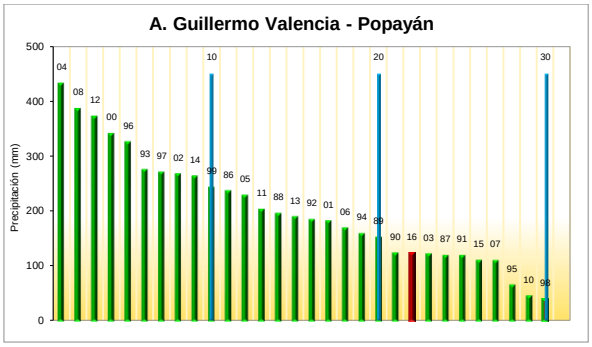

A. Matecaña - Pereira
Precipitación (mm)
0
100
200
300
400
500
10
20
30

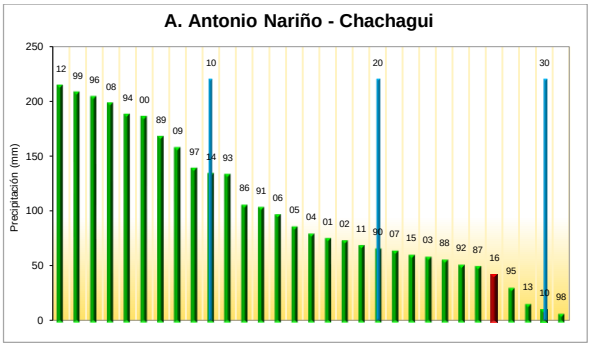

A. El Edén - Armenia
Precipitación (mm)
0
100
200
300
400
10
20
30

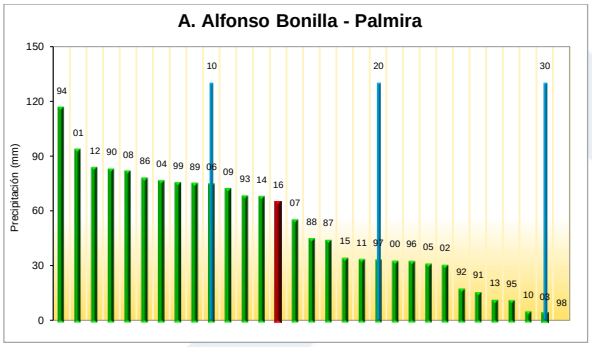

A. Perales - Ibagué
Precipitación (mm)
0
50
100
150
200
250
300
10
20
30

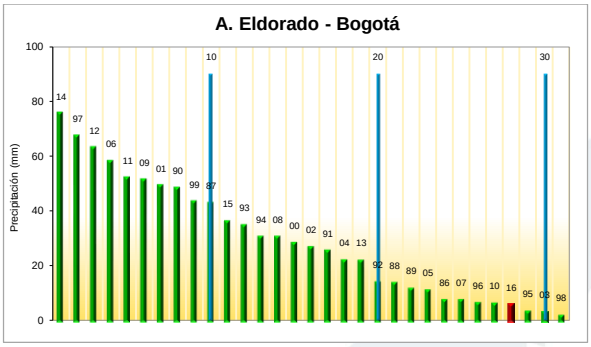

A. Olaya Herrera - Medellín
Precipitación (mm)
0
50
100
150
200
10
20
30

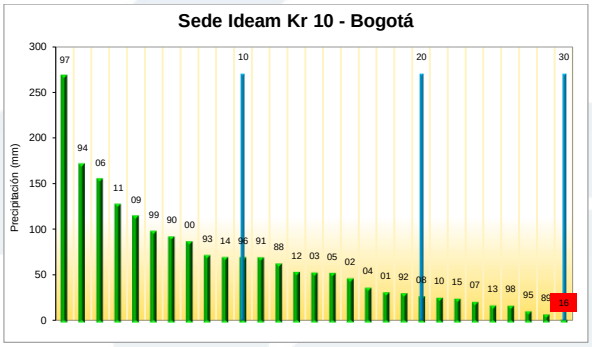

A. Benito Salas - Neiva
Precipitación (mm)

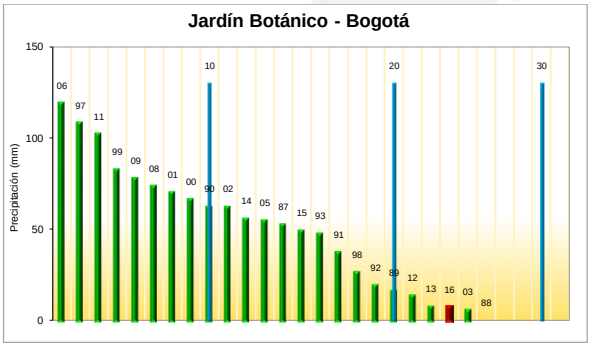

A. Guillermo Valencia - Popayán
Precipitación (mm)

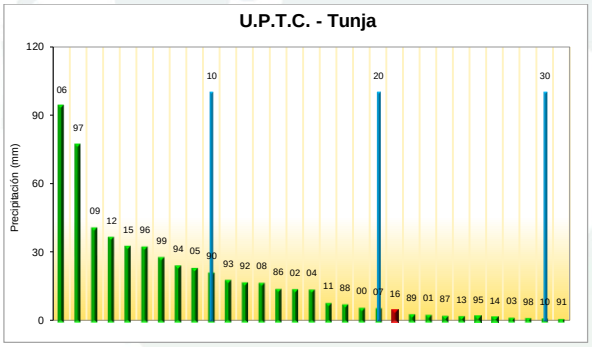

A. Antonio Nariño - Chachagui
Precipitación (mm)


A. Alfonso Bonilla - Palmira
Precipitación (mm)


A. Eldorado - Bogotá
Precipitación (mm)


Sede Ideam Kr 10 - Bogotá
Precipitación (mm)


Jardín Botánico - Bogotá
Precipitación (mm)


U.P.T.C. - Tunja
Precipitación (mm)

REGIONES ORINOQUIA - AMAZONIA Y PACÍFICA

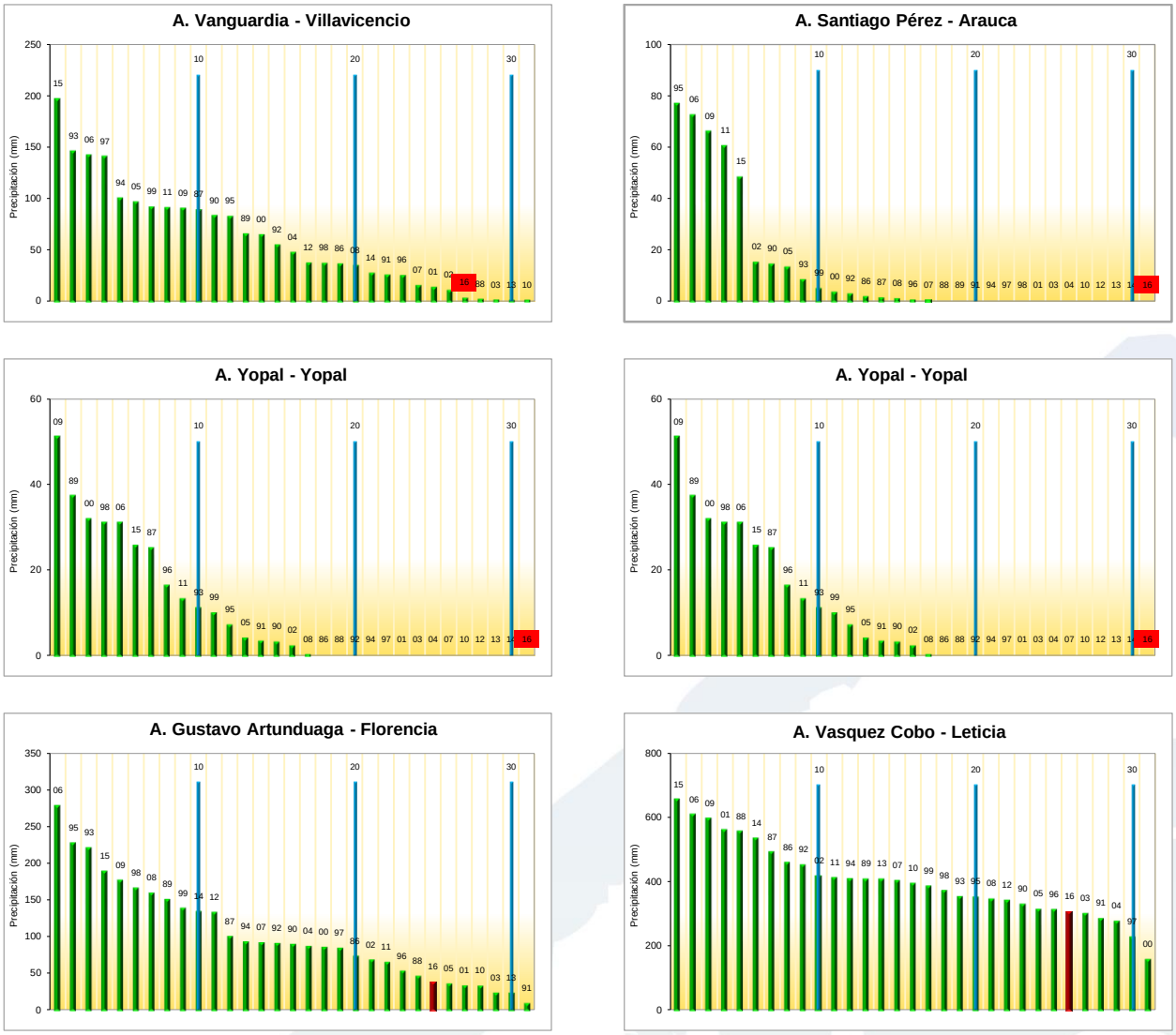


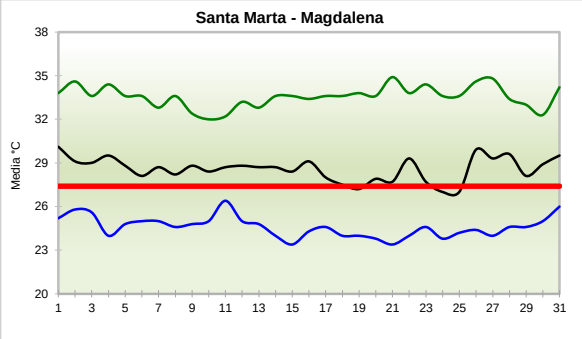
Fig. 9 *Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.*

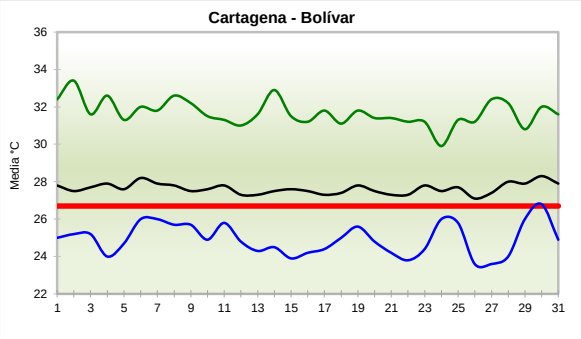
SEGUIMIENTO DE LA TEMPERATURA

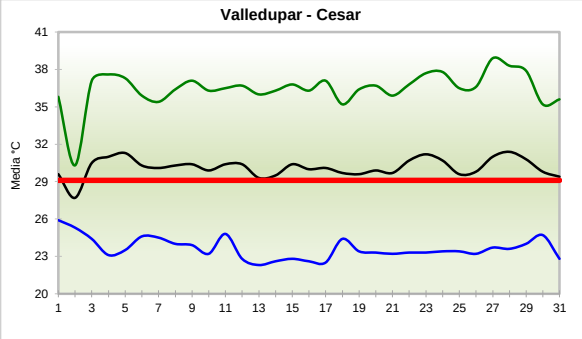
En la figura 10 aparece el seguimiento de la temperatura máxima y mínima. La línea azul corresponde a la temperatura mínima, la negra a la temperatura media y la verde a la máxima.

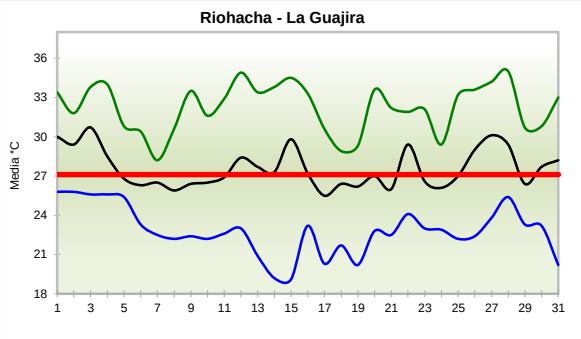
La línea roja representa la temperatura media histórica promediada para el periodo (1981-2010).

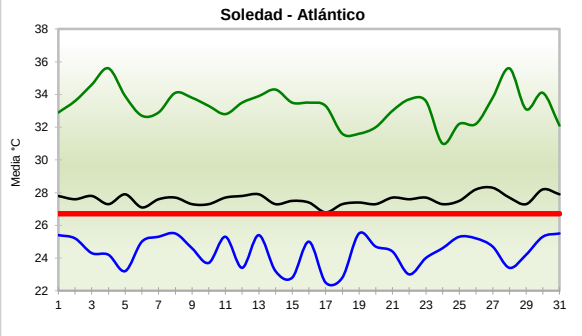
REGIÓN CARIBE

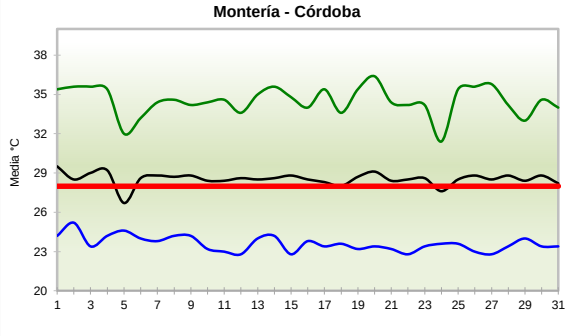


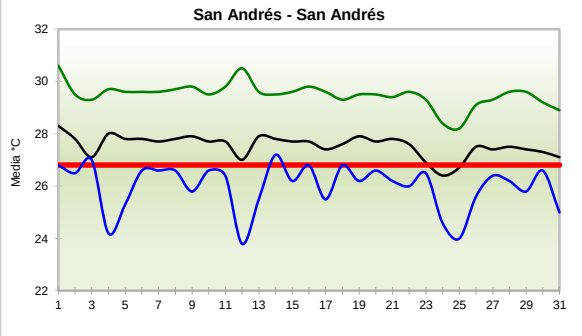


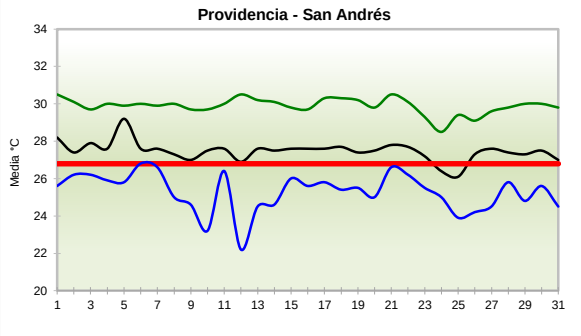




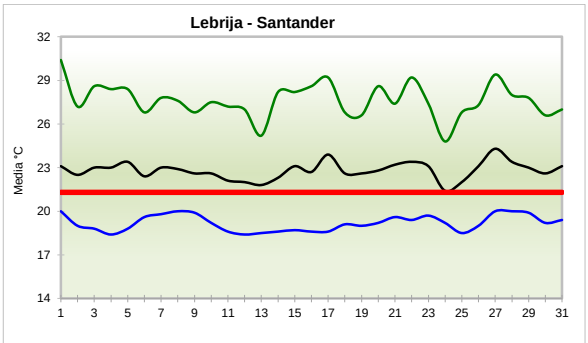


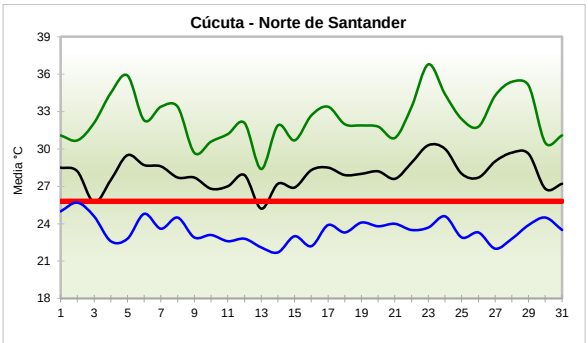


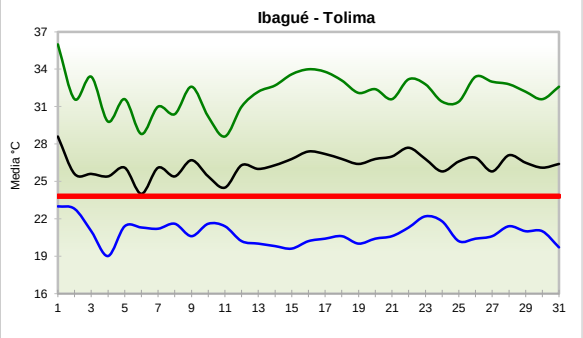


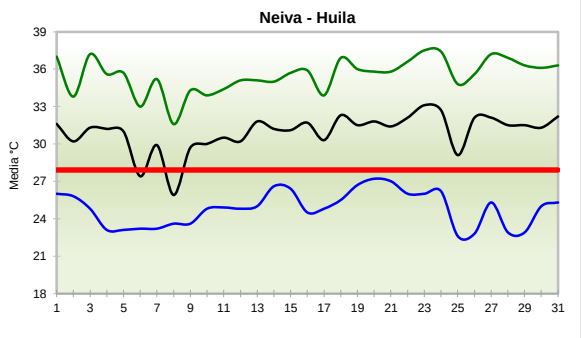


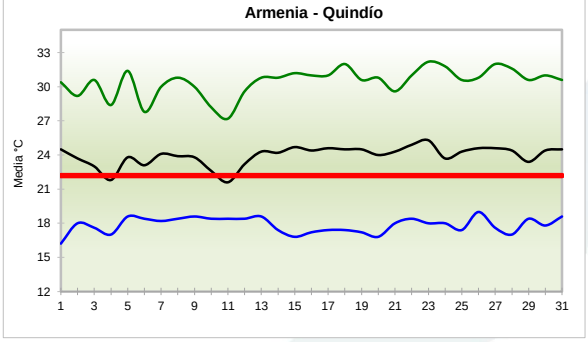
REGIÓN ANDINA

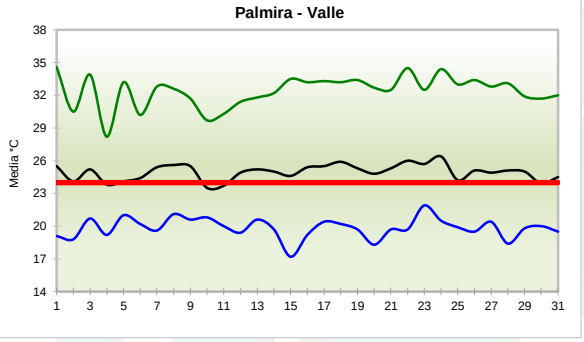


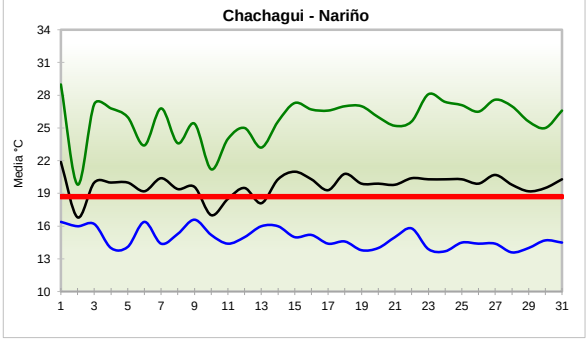


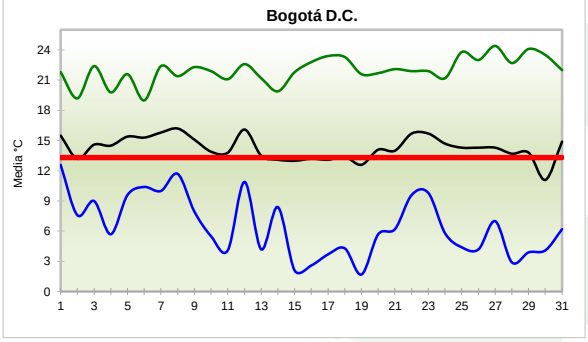












REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA

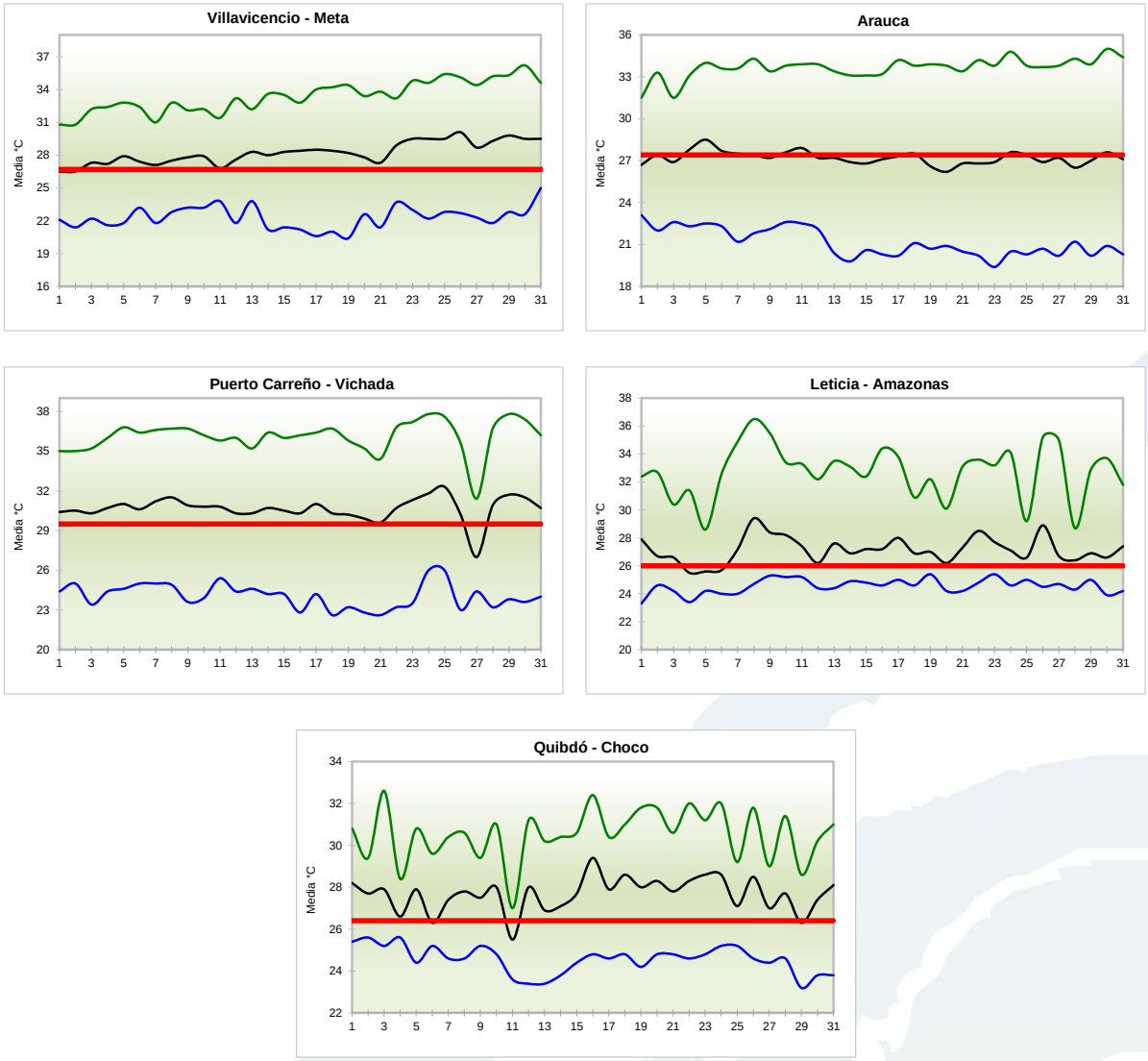
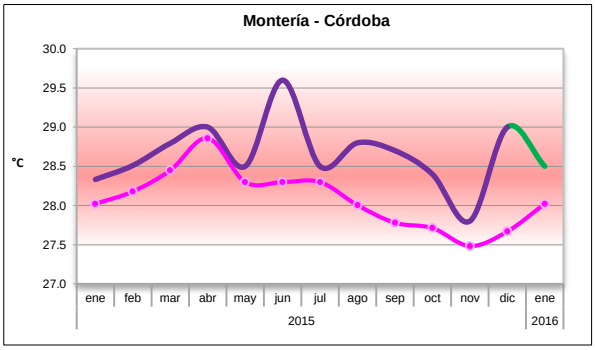
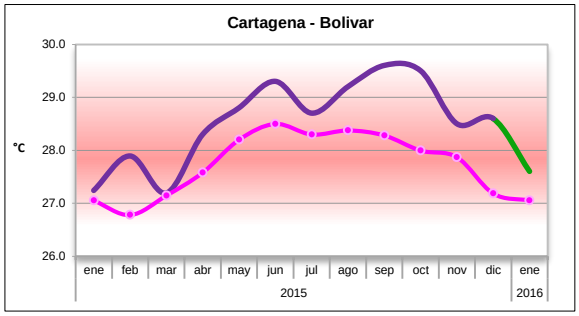


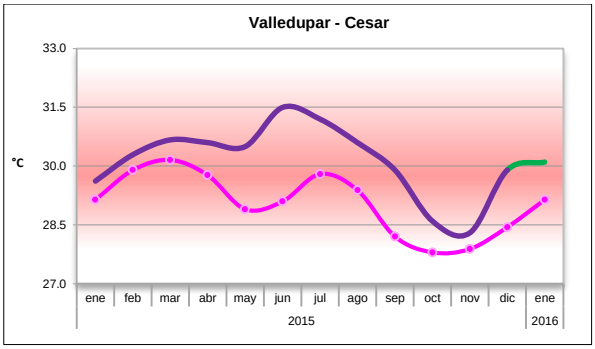
Figura 10. *Comportamiento de la temperatura máxima y mínima.*

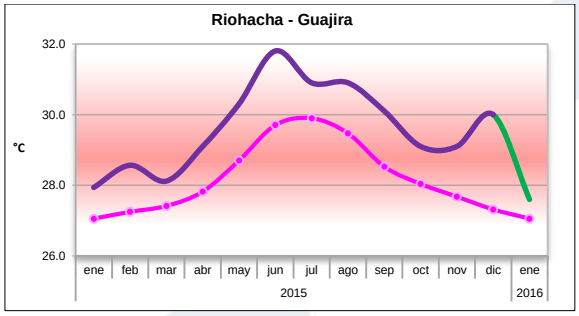
En la figura 11 se relaciona la temperatura media. La línea de color morado claro corresponde al promedio histórico (1981-2010) y la línea morado oscuro representa el registro mensual del año anterior, el valor para lo corrido del 2016, aparece resaltado en color verde.

REGIÓN CARIBE

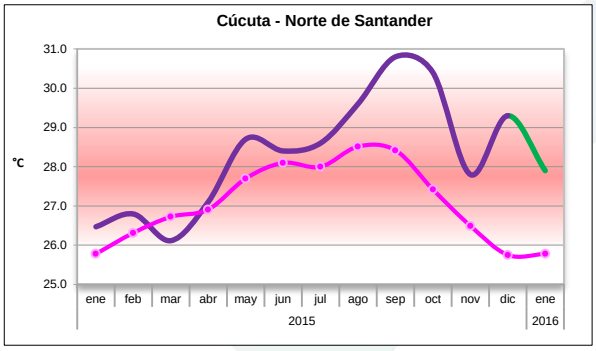


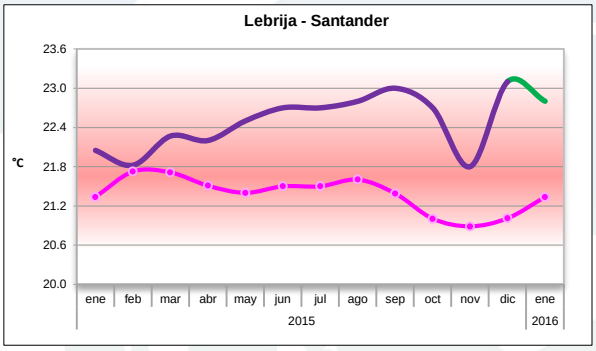


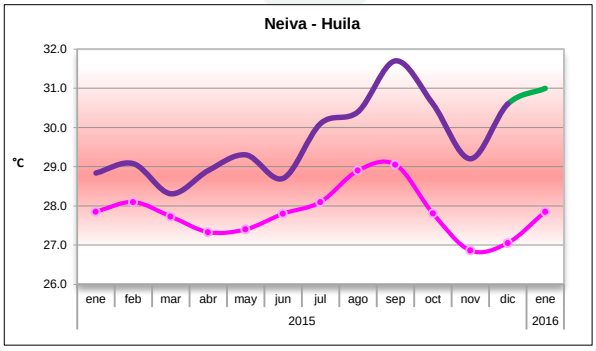


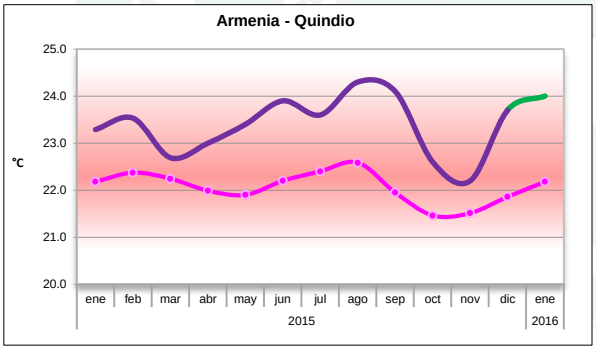


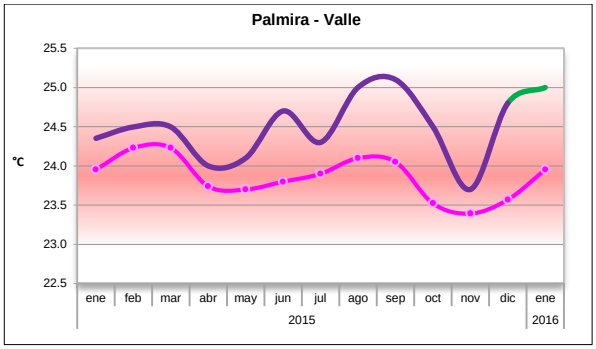
REGIÓN ANDINA

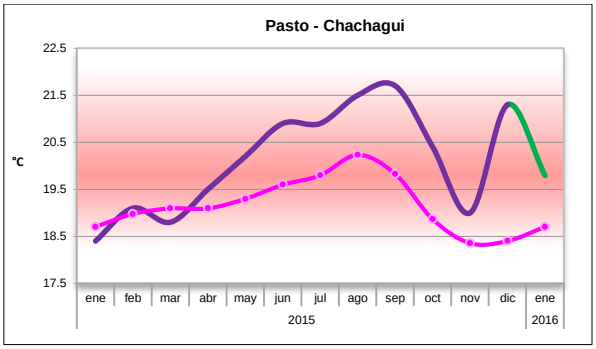


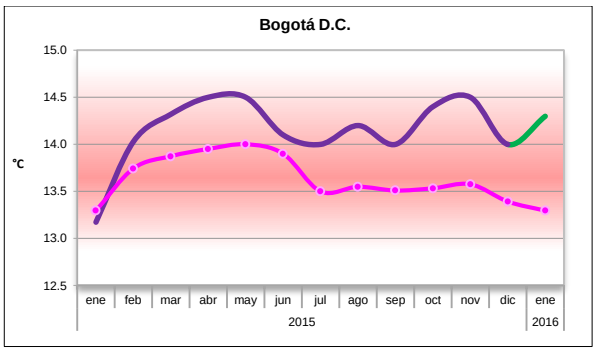


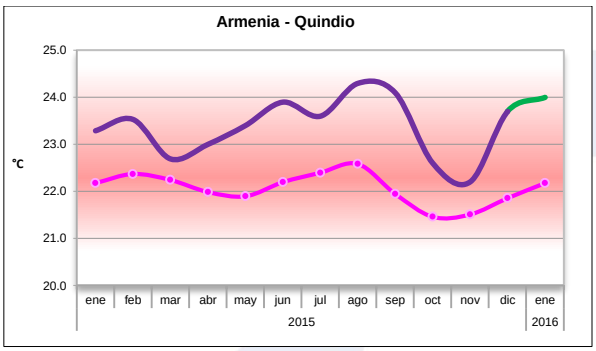




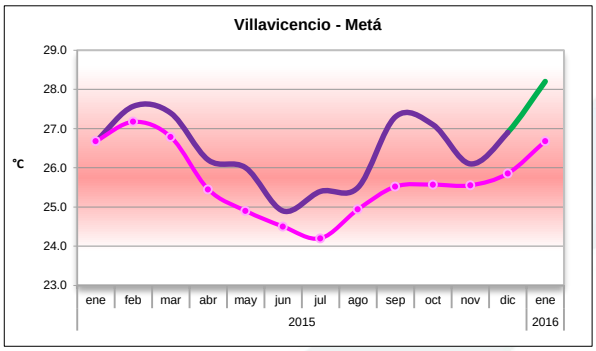


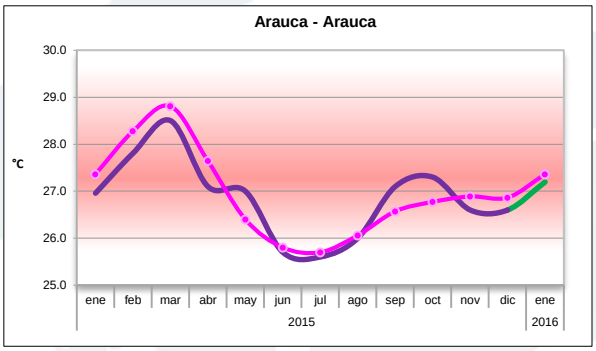


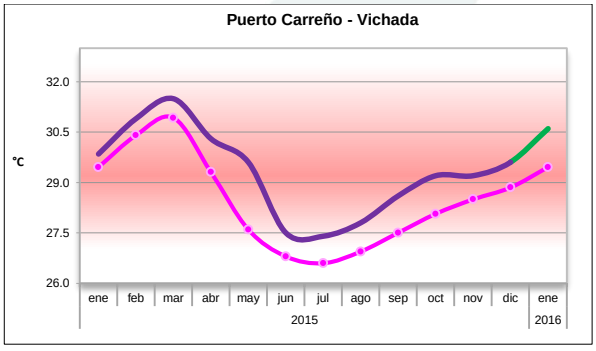




REGIONES ORINOQUIA Y AMAZONIA







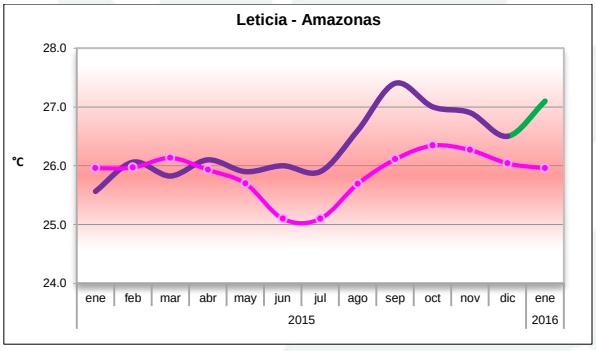


Figura 11. Comportamiento de la temperatura media, máxima y mínima.

Omar FRANCO TORRES. Director General

Franklyn RUÍZ MURCIA, Subdirector de Meteorología

Elaboró: Martha Cadena, Araminta Vega

Grupo de Climatología y Agroclimatología

Internet: http://www.ideam.gov.co

Correo electrónico: meteorologia@ideam.gov.co

Calle 25 D Numero 96 B 70 Piso 3, Bogotá, D. C.

Teléfono. 3527180 Ext. 1401