

MAYO 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 SEGUIMIENTO DIARIO-DECADAL-MENSUAL Y SEMESTRAL DE LA PRECIPITACIÓN Y LA TEMPERATURA

1. LO MÁS DESTACADO

Durante mayo de 2016, El Niño se disipó y retornó la condición EL Niño-Oscilación Sur (ENSO) neutral, como lo reflejaron las anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) que estuvo cerca o por debajo del promedio a través del Océano Pacífico Ecuatorial, (exceptuando el extremo oeste de la Región Niño 4), los índices ONI estuvieron cerca de cero para finales de Mayo y las anomalías atmosféricas sobre el Océano Pacífico Tropical fueron también consistentes con condiciones ENSO-neutral.

Los modelos muestran una alta probabilidad de ocurrencia de un evento La Niña, para el segundo semestre del año, pero hay incertidumbre sobre el mes de inicio y se espera que la intensidad estuviera entre débil y moderada si se produce el evento.

Dadas las condiciones actuales y ante la finalización de El Niño las precipitaciones han estado muy cercanas a lo esperado o al promedio climatológico excepto en la Región Caribe, donde aún se observa algún déficit de lluvia en Sucre, Bolívar y Magdalena.

Debido a las precipitaciones ocurridas en mayo, el índice estandarizado de precipitación SPI, muestra una tendencia hacia la condición normal y húmeda para la escala mensual y una recuperación en el acumulado trimestral, que sin embargo sigue deficitario en sectores puntuales de la Regiones Andina y Caribe. En las escalas de seis y doce meses, aún prevalece la condición moderadamente seca a lo largo de las Regiones Andina y Caribe, aunque con una notable disminución en el déficit de lluvias.

En cuanto al Índice de Disponibilidad Hídrica (IDH), a lo largo del periodo se presentó una condición entre adecuada y semi-húmeda en gran parte del país, exceptuando sectores puntuales de la Región Caribe, sobre Bolívar y Magdalena, donde se mantiene entre semi-seco y seco, especialmente hacia las dos últimas décadas del mes.

Las anomalías de la temperatura máxima y mínima reflejaron anomalías positivas en gran parte del país, con rangos mayores a 2°C para las máximas en departamentos como Cundinamarca, Santander, Cesar, Antioquia y Valle del Cauca. Se presentaron anomalías de la temperatura mínima inferiores a 1°C en los municipios de Chiscas y Chita en Boyacá.

2. CONDICIONES DE MACROESCALA

La TSM estuvo cerca del promedio a través del Pacífico Ecuatorial Central y Oriental. Los últimos índices mensuales del ONI fueron +0.3°C para la región Niño 3, +0.3°C para la Región Niño 3.4 y +0.3°C para la Región Niño 1+2. La profundidad de la termoclina oceánica se mantuvo por debajo de la media a través del Pacífico ecuatorial Central y Oriental y las temperaturas sub superficiales correspondientes fueron entre 1 y 3°C por debajo del promedio. Adicionalmente, los vientos en niveles altos e inferiores, estuvieron cercanos al promedio a través del Pacífico Central y Oriental. En conjunto estas anomalías oceánicas y atmosféricas reflejan una transición del fenómeno El Niño a condiciones ENSO neutrales.

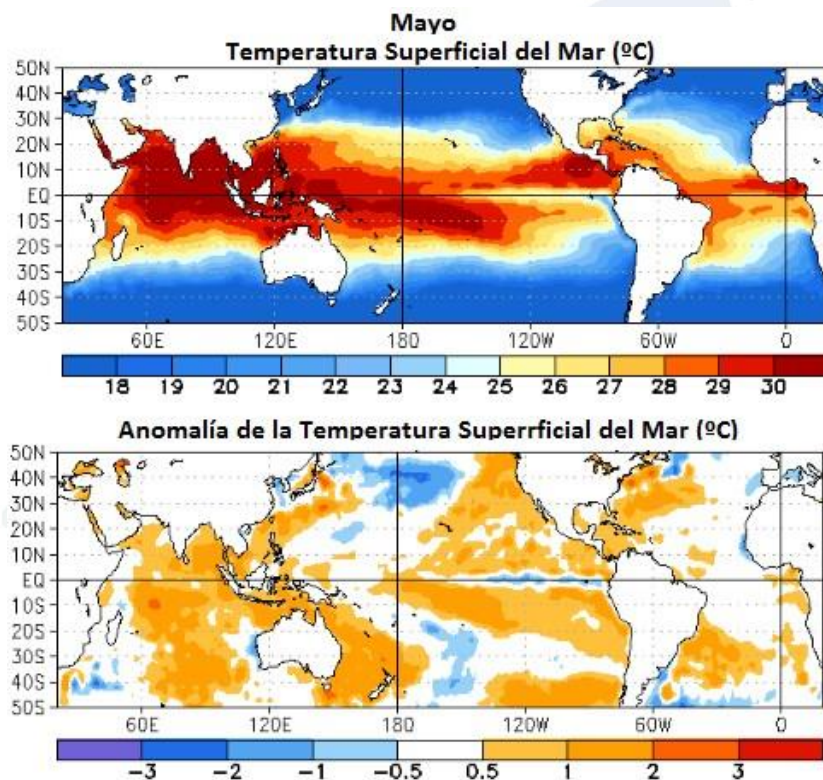


Figura 1. Comportamiento medio de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) (arriba) y la anomalía (debajo), calculado a partir del promedio mensual para el periodo (1981-2010 - Smith and Reynolds 1998) Fuente: NOAA-Climate Prediction Center (CPC). Los colores rojos muestran calentamiento y los azules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

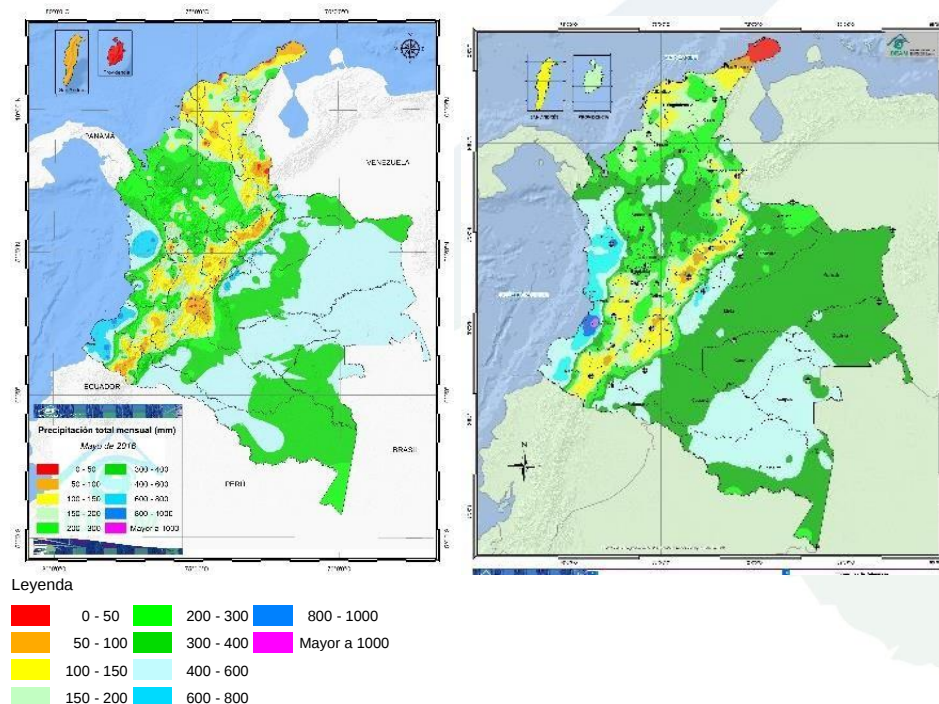
El Niño se disipó y en este momento se retornó a la condición EL Niño-Oscilación Sur (ENSO) neutral, como lo reflejaron las condiciones de la TSM que estuvo cerca o por debajo del promedio a través del Océano Pacífico Ecuatorial. Excepto el extremo oeste de la Región Niño 4, los índices ONI estaban cerca de cero para finales de Mayo. Las temperaturas en la sub-superficie estuvieron por debajo del promedio y se extendieron a la superficie a través del este del Pacífico Ecuatorial. Durante 2016, en mayo las anomalías atmosféricas sobre el Océano Pacífico Tropical fueron también consistentes con condiciones ENSO neutral.

Los modelos muestran una alta probabilidad de ocurrencia de un evento La Niña, para el segundo semestre del año, pero hay incertidumbre sobre el mes de inicio y se espera que la intensidad estuviera entre débil y moderada si se produce el evento.

3. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

3.1 PRECIPITACIÓN

Mayo es uno de los meses más lluviosos del primer semestre en gran parte del país, los volúmenes de lluvia oscilan entre 100 y 150 mm a lo largo del centro y sur de la Región Andina y el Litoral Caribe y en el resto del país, superan los 200 mm (Figura 2-derecha). Dadas las condiciones actuales y ante la finalización de El Niño las precipitaciones han estado muy cercanas a lo esperado o al promedio climatológico excepto en la Región Caribe, donde aún se observa algún déficit de lluvia en Sucre, Bolívar y Magdalena (Figura 2izquierda).



En cuanto a la anomalía de precipitación, es decir la diferencia entre lo registrado y el promedio histórico, La condición fue cercana al promedio en el 60% del país; los excesos se concentraron sobre la Orinoquia y Amazonia y se mantiene algún déficit sobre las Regiones Caribe y Andina, que se refleja también en el número de días lluviosos (Fig. 2a) - Tablas 1 y 2 y (Fig. 2b).

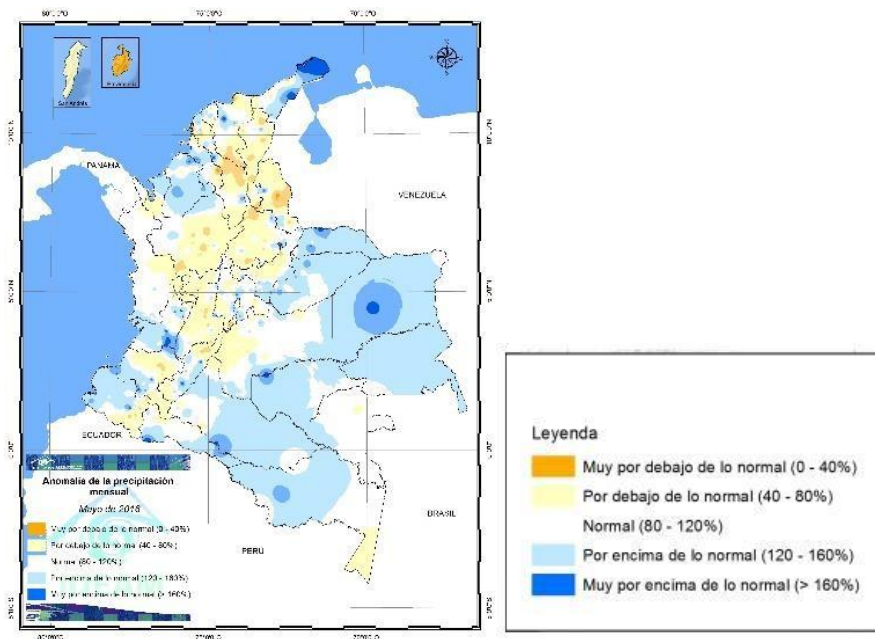


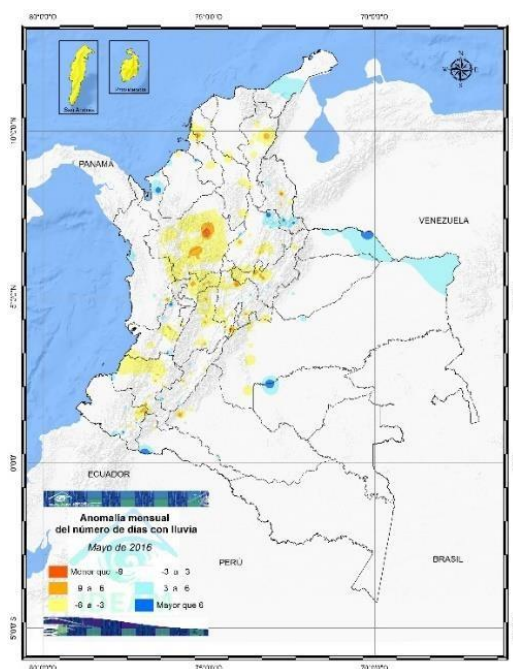
Figura 2(a). Anomalía de la precipitación, respecto al promedio histórico (1981-2010). (Positiva o arriba de lo normal colores azules, negativa o por debajo de lo esperado en amarillo y condición normal en blanco).

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%)	0,2
Ligeramente por debajo de lo normal (40-80%)	12,9
Normal (80 - 120%)	58,0
Ligeramente por encima de lo normal (120 - 160%)	27,4
Muy por encima de lo normal (> 160%)	1,5

Tabla 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	2,8	67,6	29,6
Andina	34,6	56,5	8,9
Caribe	22,9	48,7	28,5
Orinoquia	0,4	42,5	57,1
Pacífico	1,8	85,7	12,5



Leyenda

Menor que -9	-6 a -3	3 a 6
-9 a -6	-3 a 3	Mayor que 6

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

3.2 ÍNDICE ESTANDARIZADO DE PRECIPITACIÓN

El Índice Estandarizado de Precipitación 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).

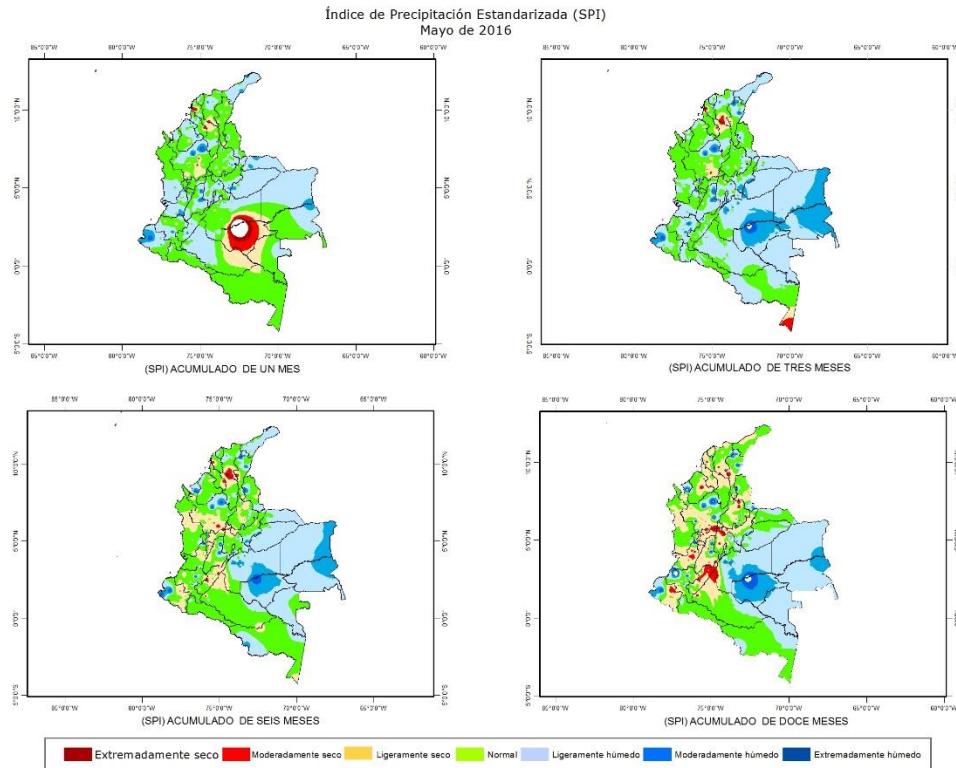


Figura 3. Índice Estandarizado de Precipitación (SPI), para uno (arriba-izquierda), tres (arriba-derecha), seis (abajo-izquierda) y doce meses (abajo-derecha).

Debido a las precipitaciones ocurridas en mayo, el índice muestra una tendencia hacia la condición normal y húmeda para la escala mensual y una recuperación en el acumulado trimestral, que sin embargo sigue deficitario en sectores puntuales de la Región Caribe. En las escalas de seis y doce meses, aún prevalece la condición moderadamente seca a lo largo de las Regiones Andina y sectores de la Región Caribe, aunque con una notable disminución en el déficit de lluvias.

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 se presentó una condición entre adecuada y semi húmeda en gran parte del país, exceptuando sectores puntuales de la Región Caribe, sobre Bolívar y Magdalena; donde se mantiene entre semi seco y seco, especialmente hacia las dos últimas décadas del mes (Fig. 4a).

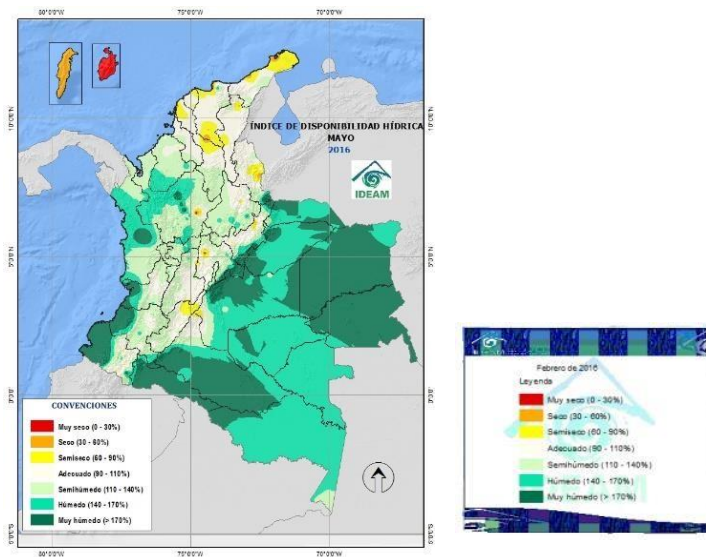


Figura 4. Índice de Disponibilidad Hídrica (IDH). (Condición seca en la gama del rojo al amarillo y excesos o humedad en verde y azul).

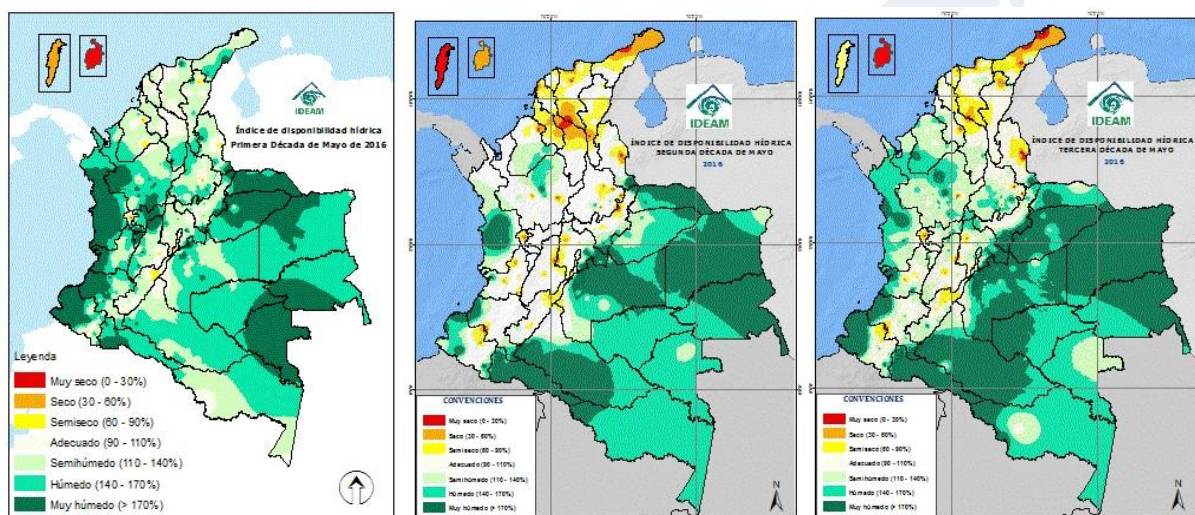


Figura 4a. Índice de disponibilidad hídrica en la escala decadiaria.

3.4 TEMPERATURA

En la figura 5 aparece el comportamiento de la temperatura máxima durante mayo; los registros siguen estando por encima de lo normal en amplios sectores de la Región Caribe y en el centro de la Andina; los valores más altos se registraron en estaciones ubicadas en Cundinamarca, Santander, Cesar, Antioquia y Valle del Cauca.

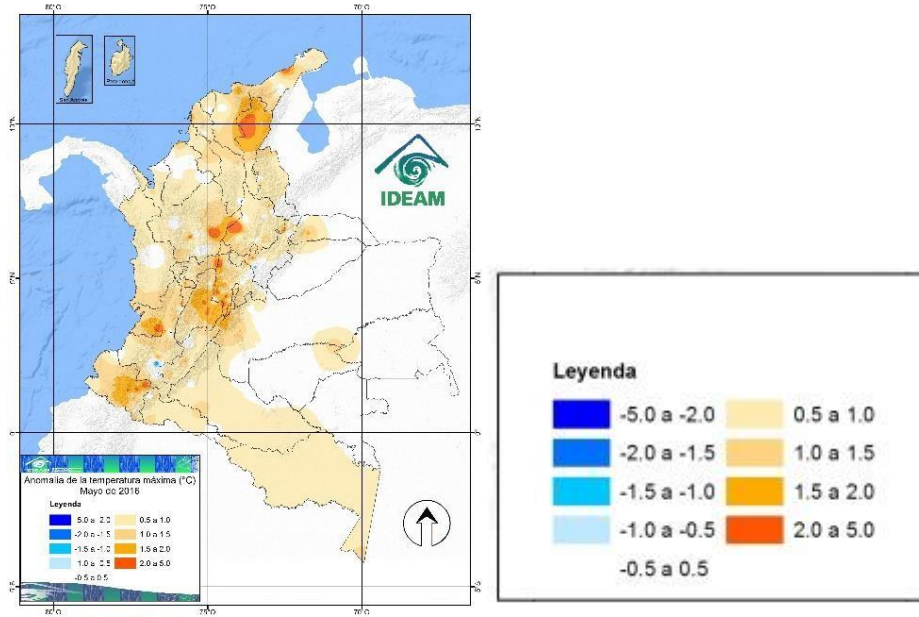


Figura 5. Anomalía de la temperatura máxima, respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio esperado y los colores azules, indican disminución.

Las anomalías de la temperatura máxima por encima de 3.0°C, aparecen en la tabla 3.

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

ESTACION	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	DATO
CARARE	Puerto Parra	SANTANDER	4.3
NUS GJA EXP EL	San Roque	ANTIOQUIA	3.6
APTO PALANQUERO	Puerto Salgar	CUNDINAMARCA	3.1
GUAYMARAL	Bosconia	CESAR	3.1
U. DEL VALLE	Cali	VALLE DEL CAUCA	3.2

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).

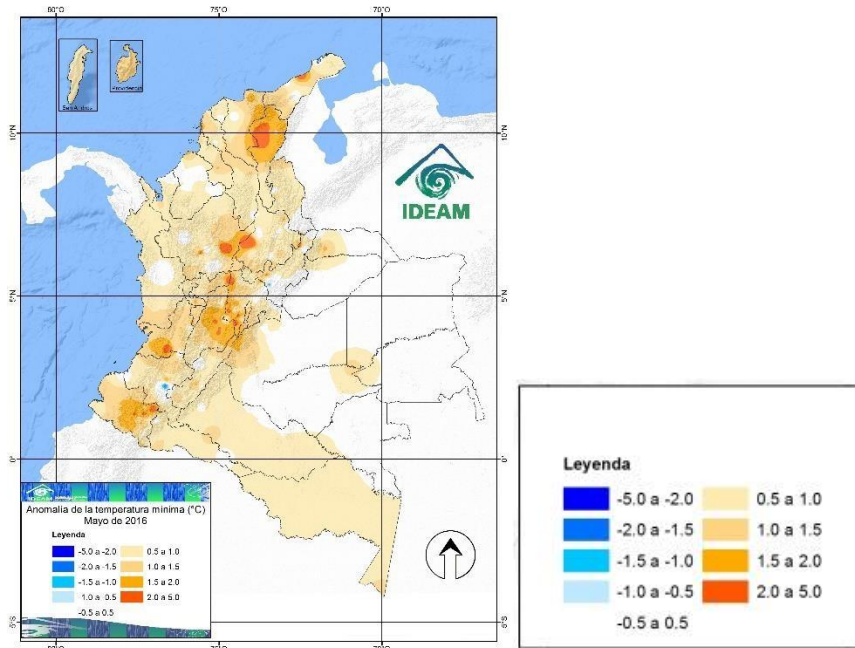


Figura 5a. Anomalía de la temperatura mínima, respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio esperado y los colores azules, indican disminución.

Las anomalías de la temperatura mínima por debajo de 1.0°C, aparecen en la tabla 3a.

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

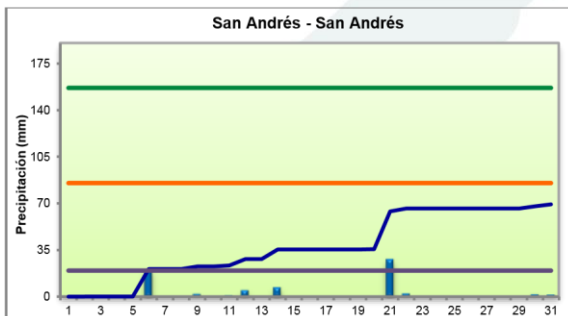
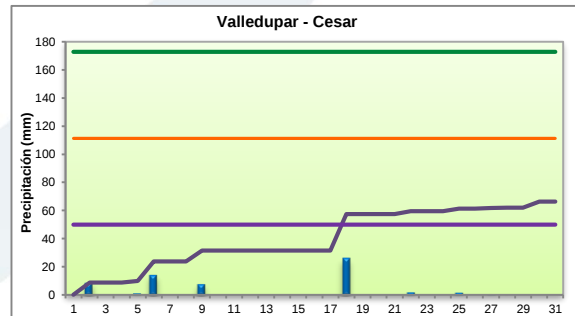
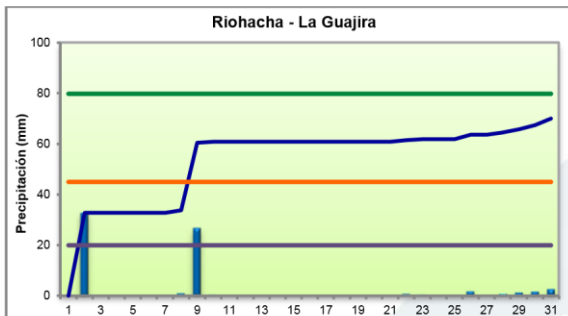
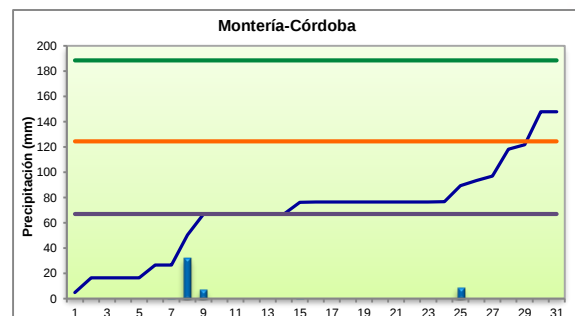
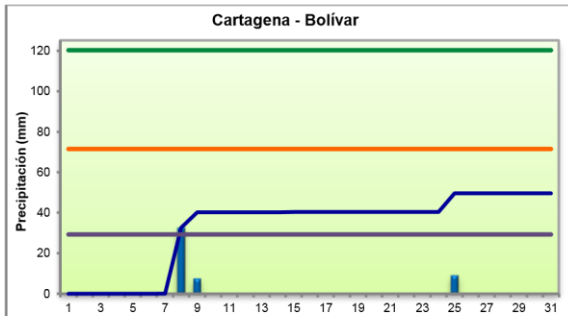
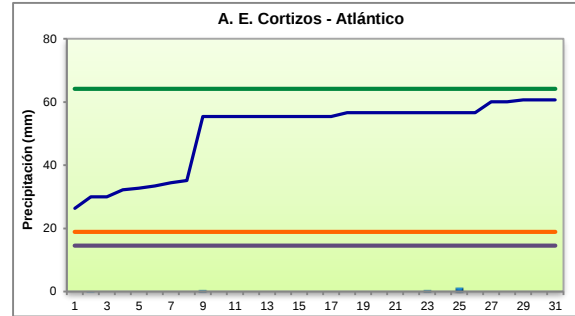
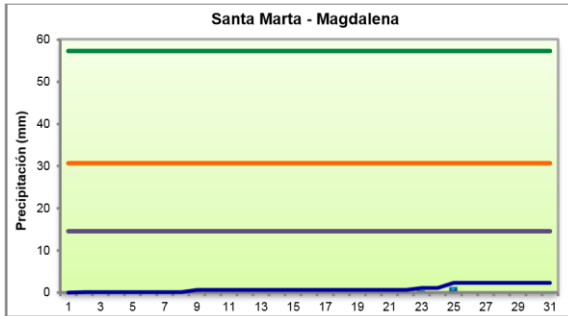
ESTACION	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	DATO
CHISCAS	Chiscas	BOYACÁ	-1.5
CHITA	Chita	BOYACÁ	-4.4
TESORITO	Manizales	CALDAS	-1.3
SAN BERNARDO	San Bernardo	NARIÑO	-1.3

3.5 PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURA

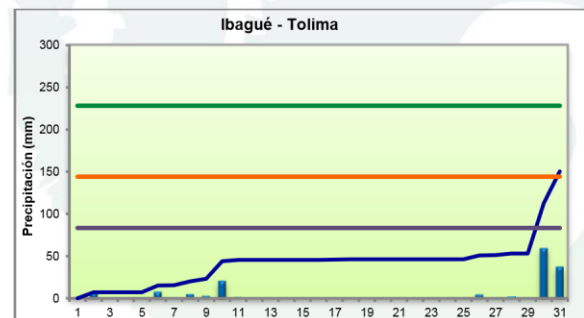
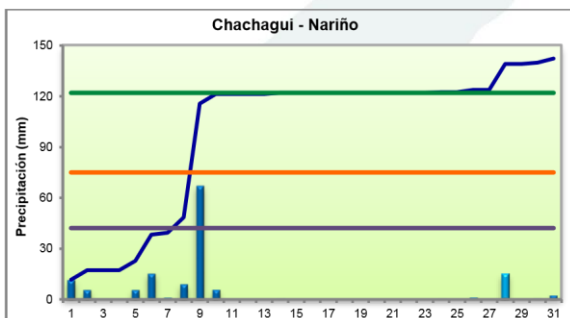
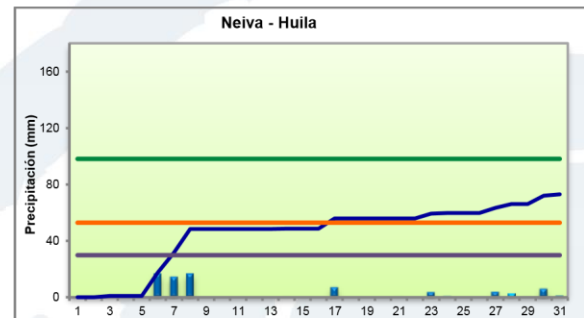
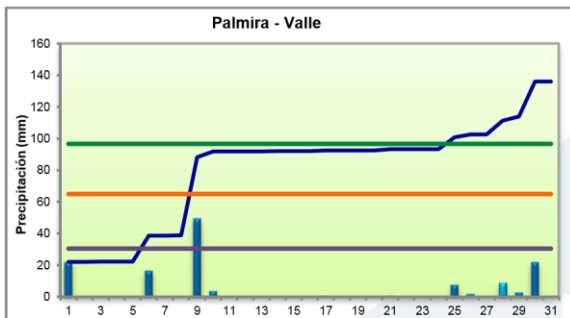
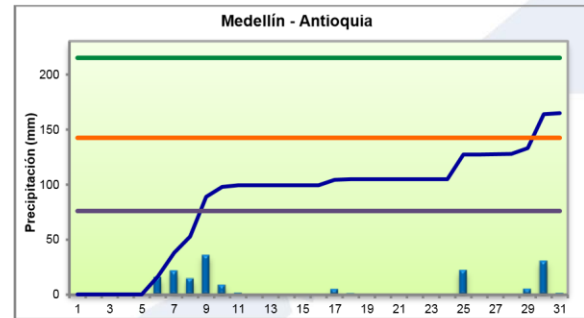
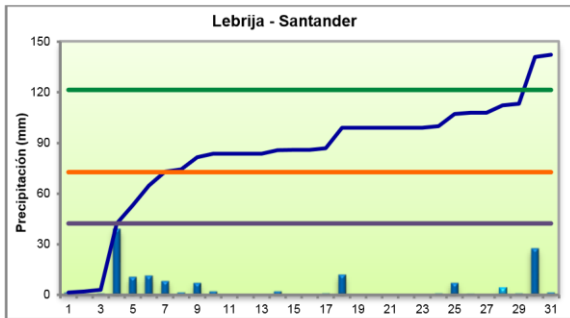
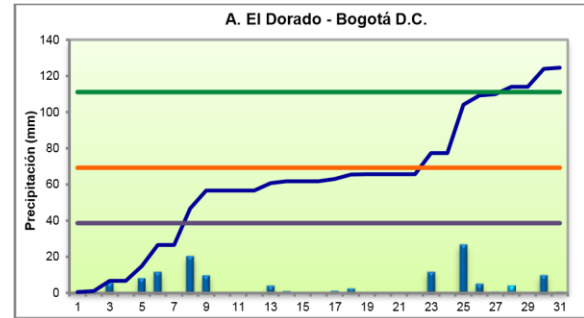
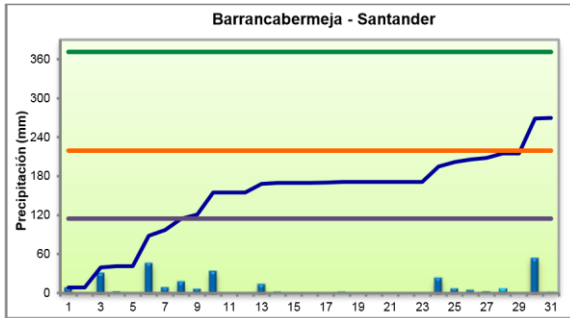
SEGUIMIENTO DIARIO DE LA PRECIPITACIÓN

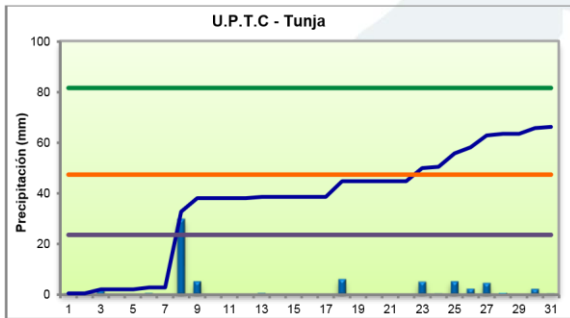
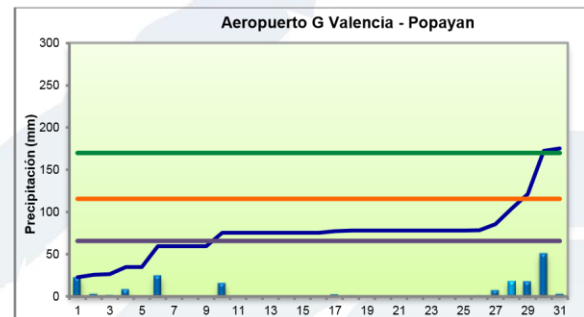
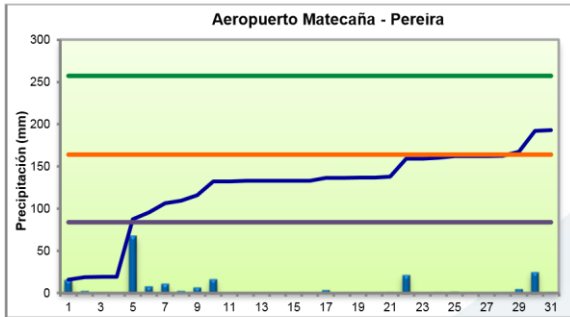
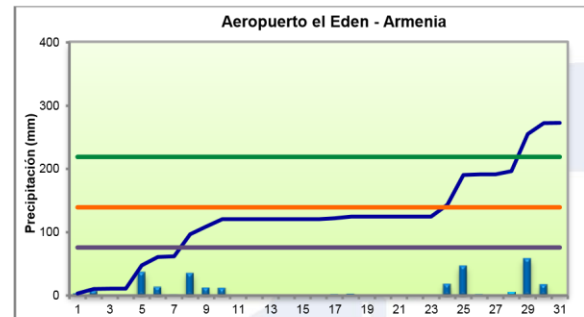
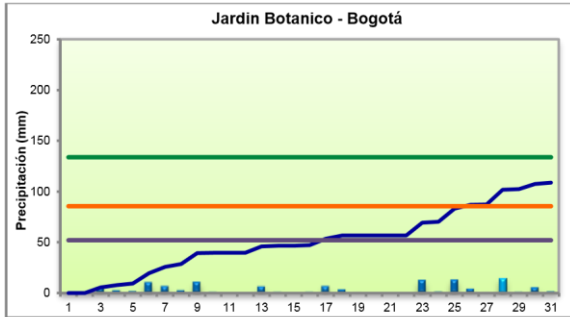
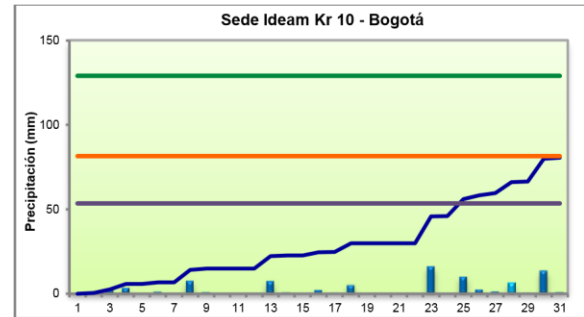
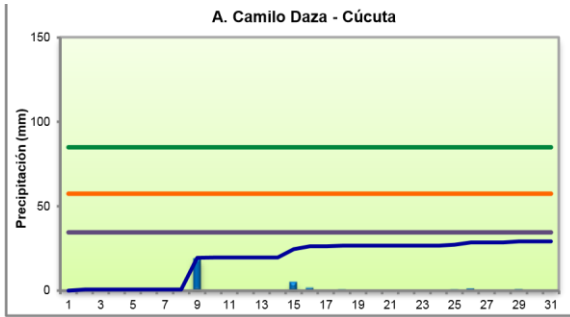
En la figura 6 se presenta el comportamiento diario de la lluvia en cada región del país. La línea azul representa el volumen de precipitación que se va acumulando durante el mes actual, la línea morada, corresponde a la precipitación promedio de la primera década, la naranja al promedio acumulado hasta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

REGIÓN CARIBE



REGIÓN ANDINA





REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA

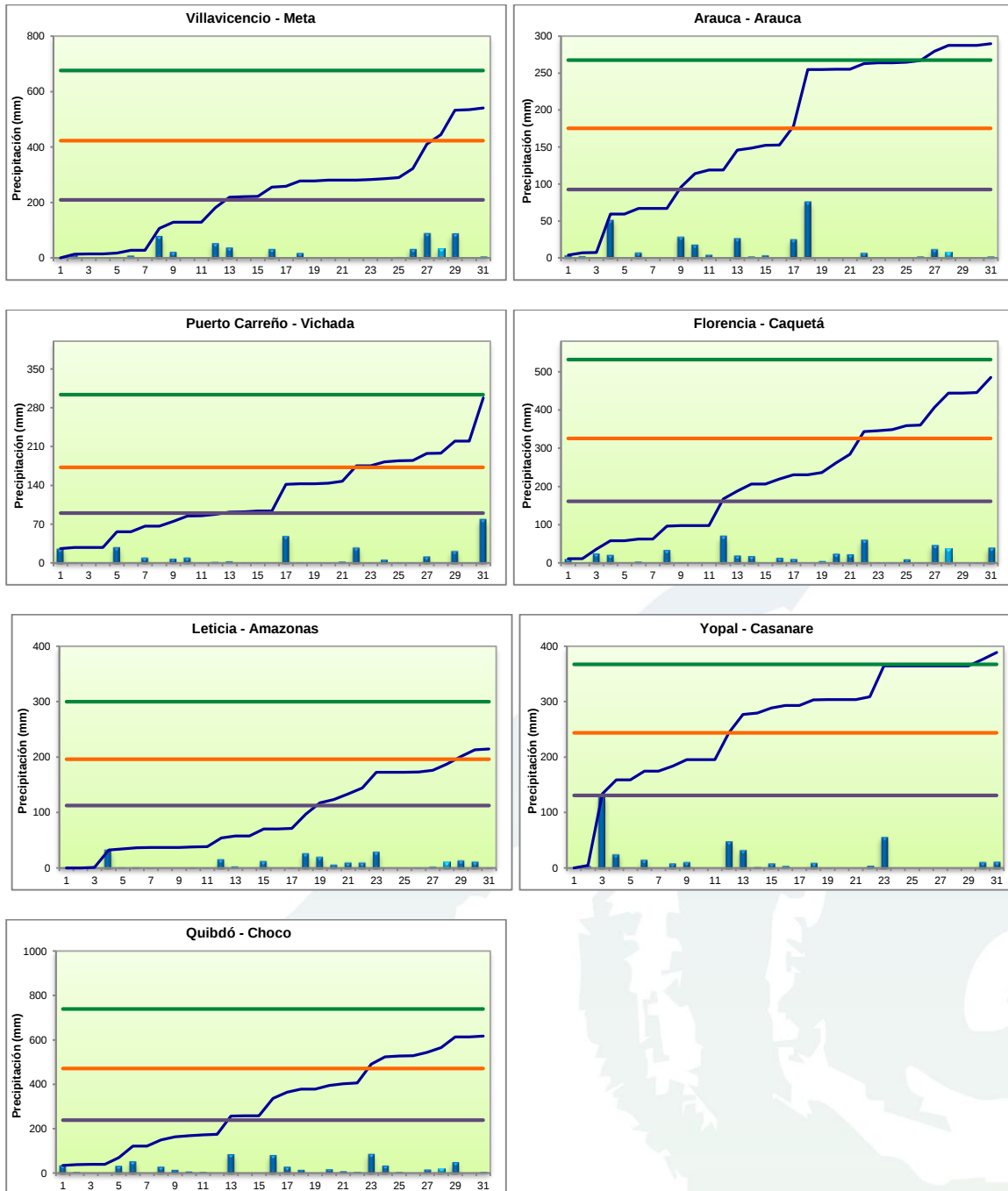
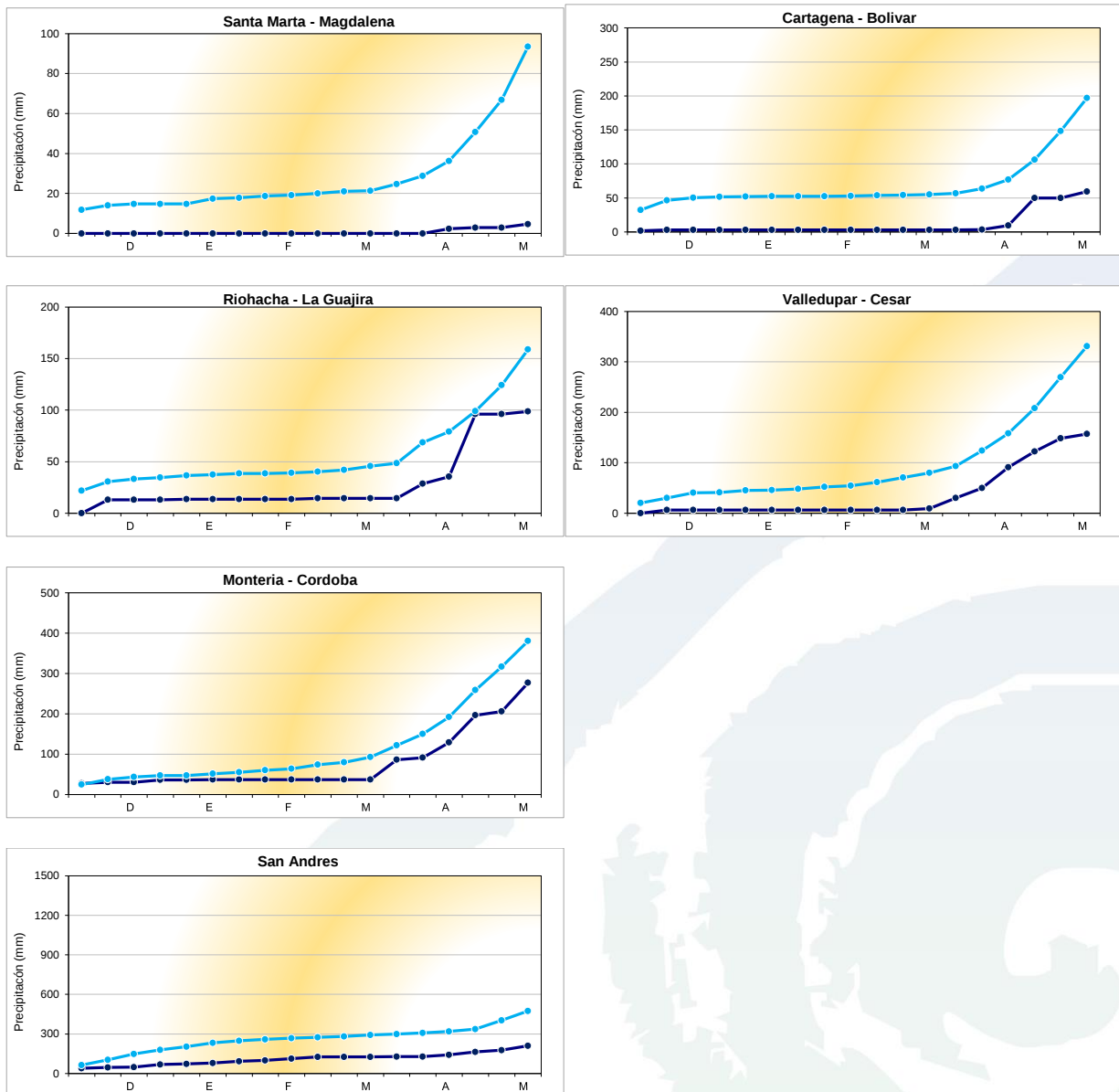


Figura 6. Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos medios, máximos y mínimos (Periodo 1981-2010).

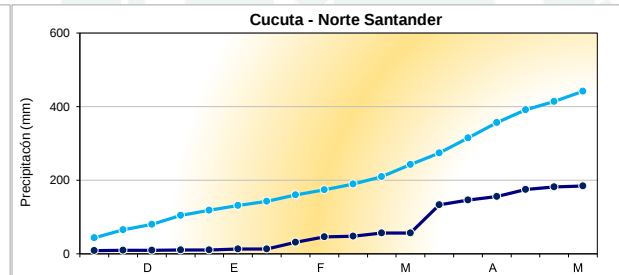
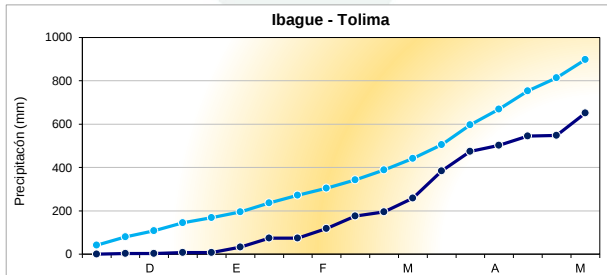
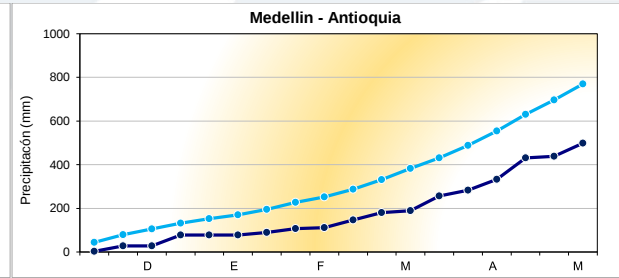
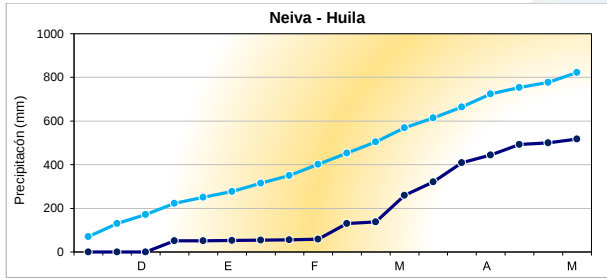
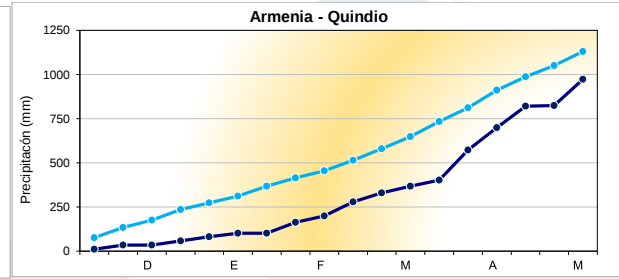
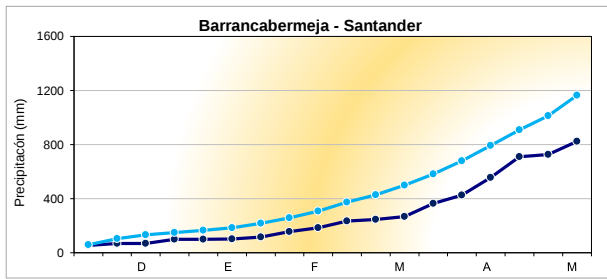
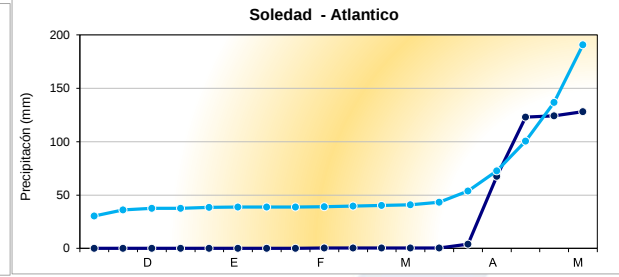
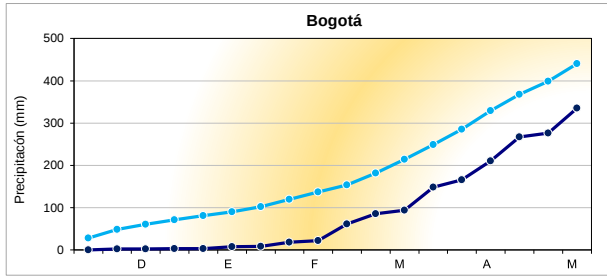
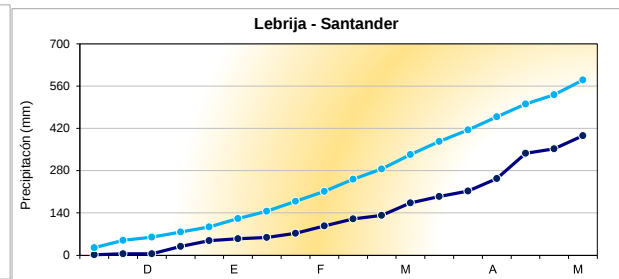
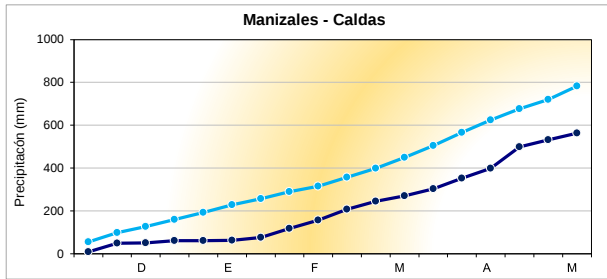
SEGUIMIENTO DECADIARIO DE LA LLUVIA

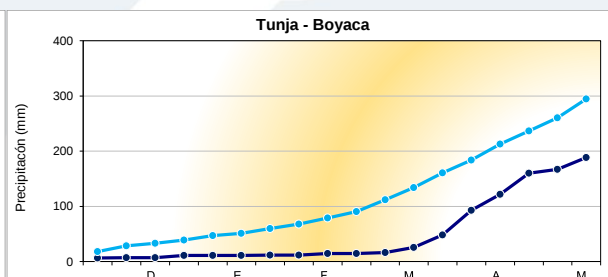
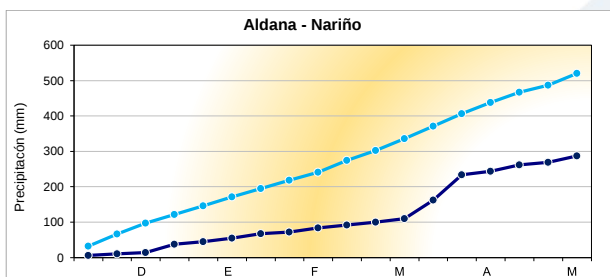
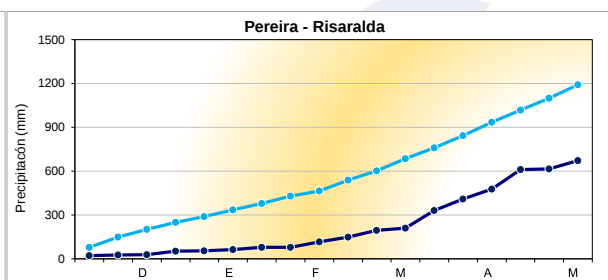
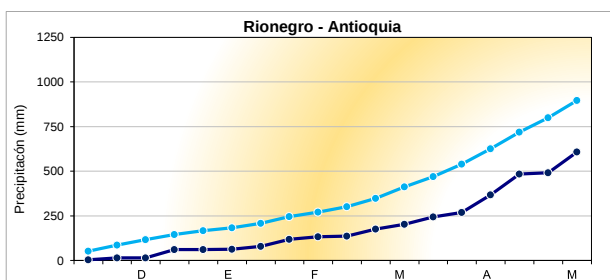
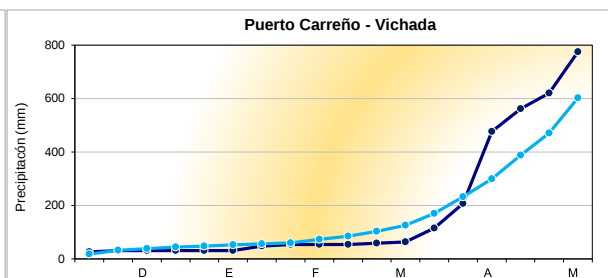
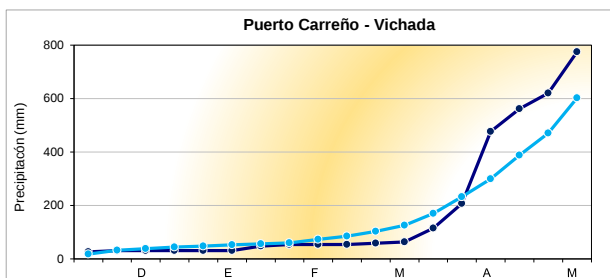
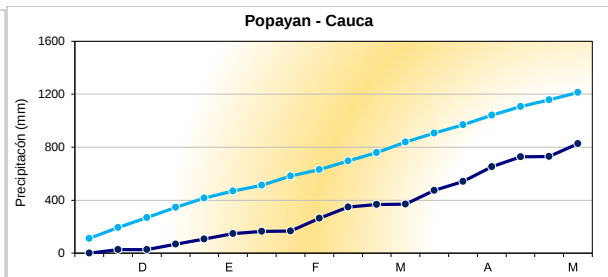
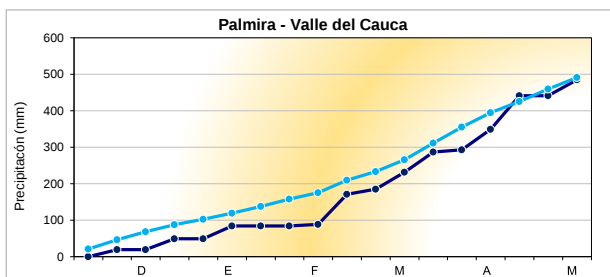
En la figura 7 se relaciona el comportamiento decadiario (Lluvia acumulada en diez días - línea morada), respecto al promedio histórico 1981-2010 (línea azul clara) durante los últimos seis meses.

REGIÓN CARIBE

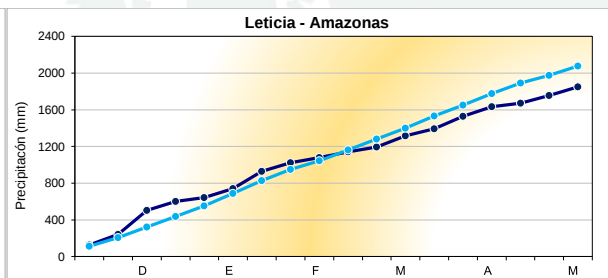
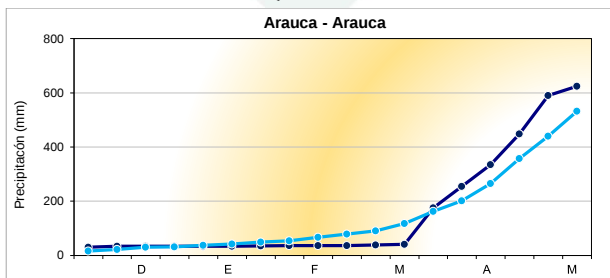


REGIÓN ANDINA





REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACIFICA



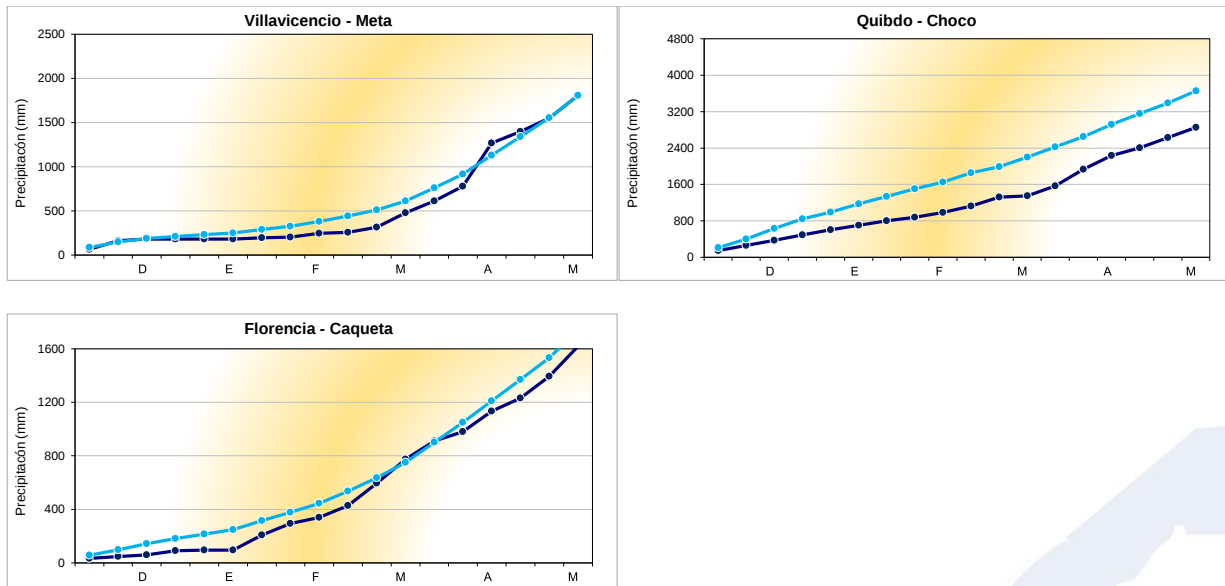
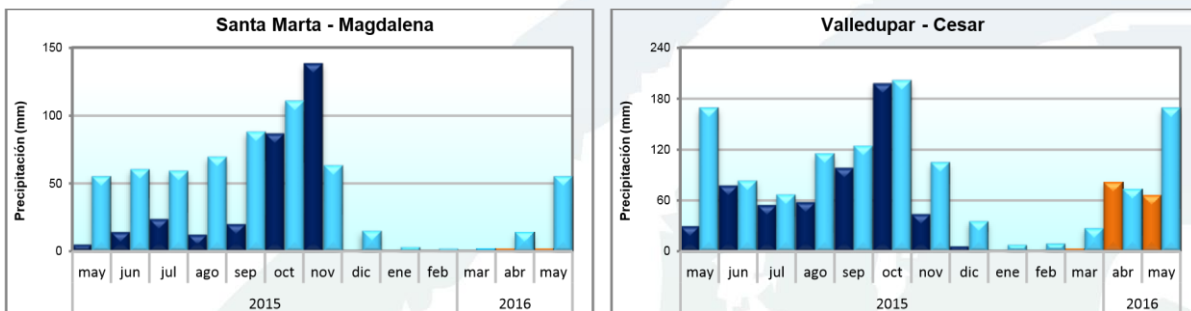


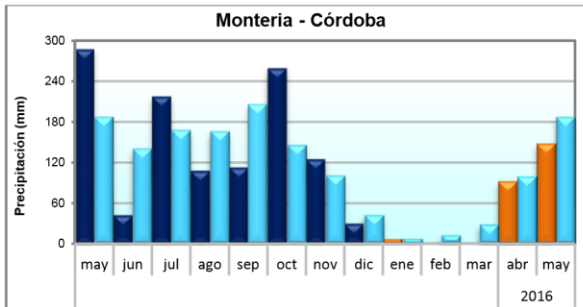
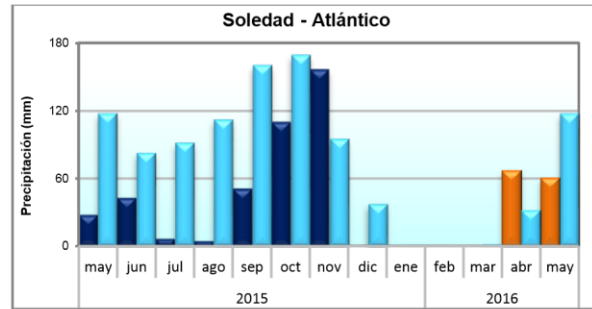
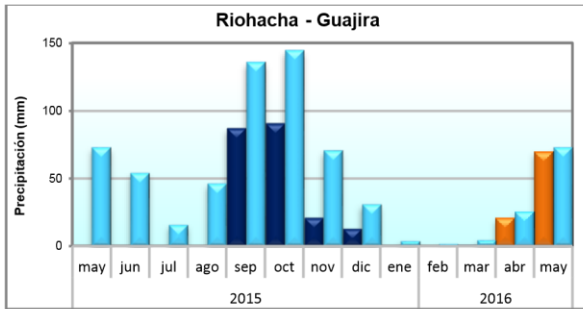
Figura 7. Comportamiento decadiario de la precipitación, comparada con los registros históricos (1981-2010).

1.1.1 SEGUIMIENTO MENSUAL DE LA LLUVIA

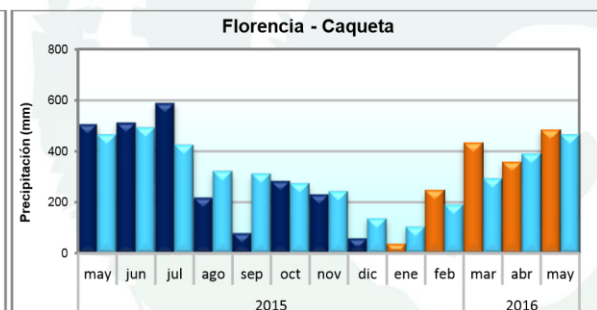
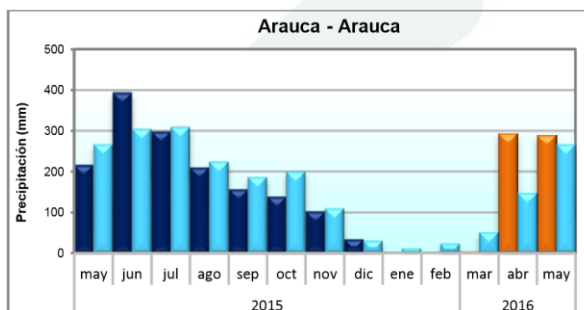
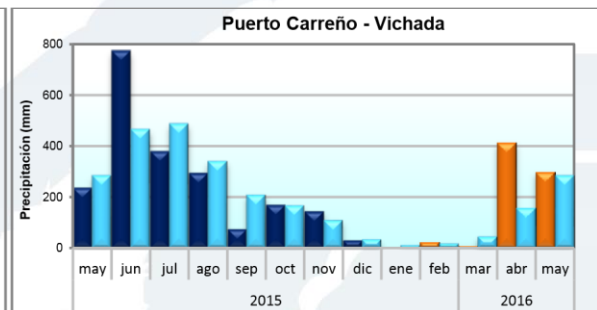
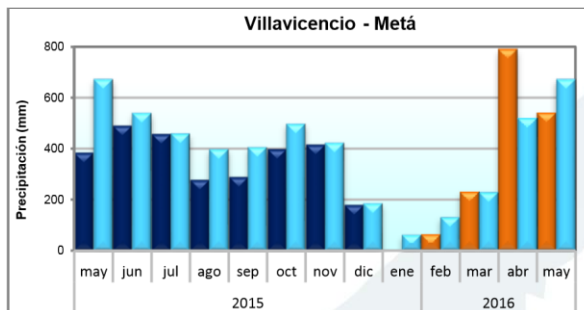
La figura 8 muestra la precipitación mensual actual (barra naranja) y la ocurrida durante el año anterior (barra azul oscuro), comparado con el promedio histórico (1981-2010-barra azul clara).

REGIONES CARIBE Y ANDINA





REGIONES ORINOQUIA - AMAZONIA Y PACÍFICA



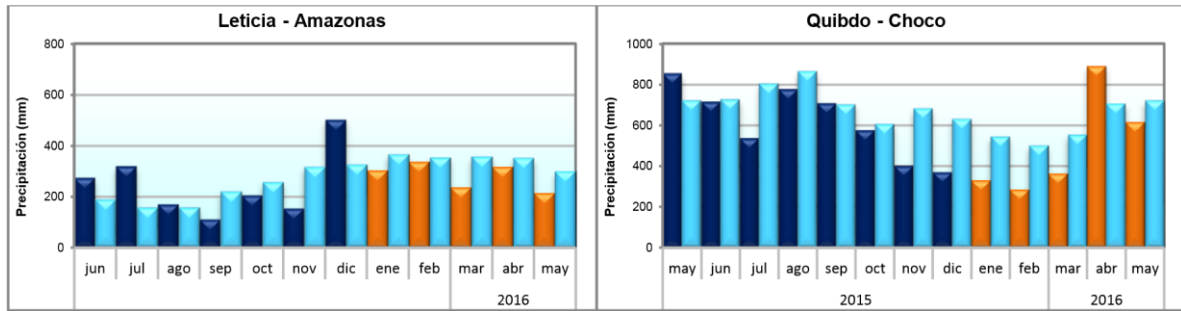
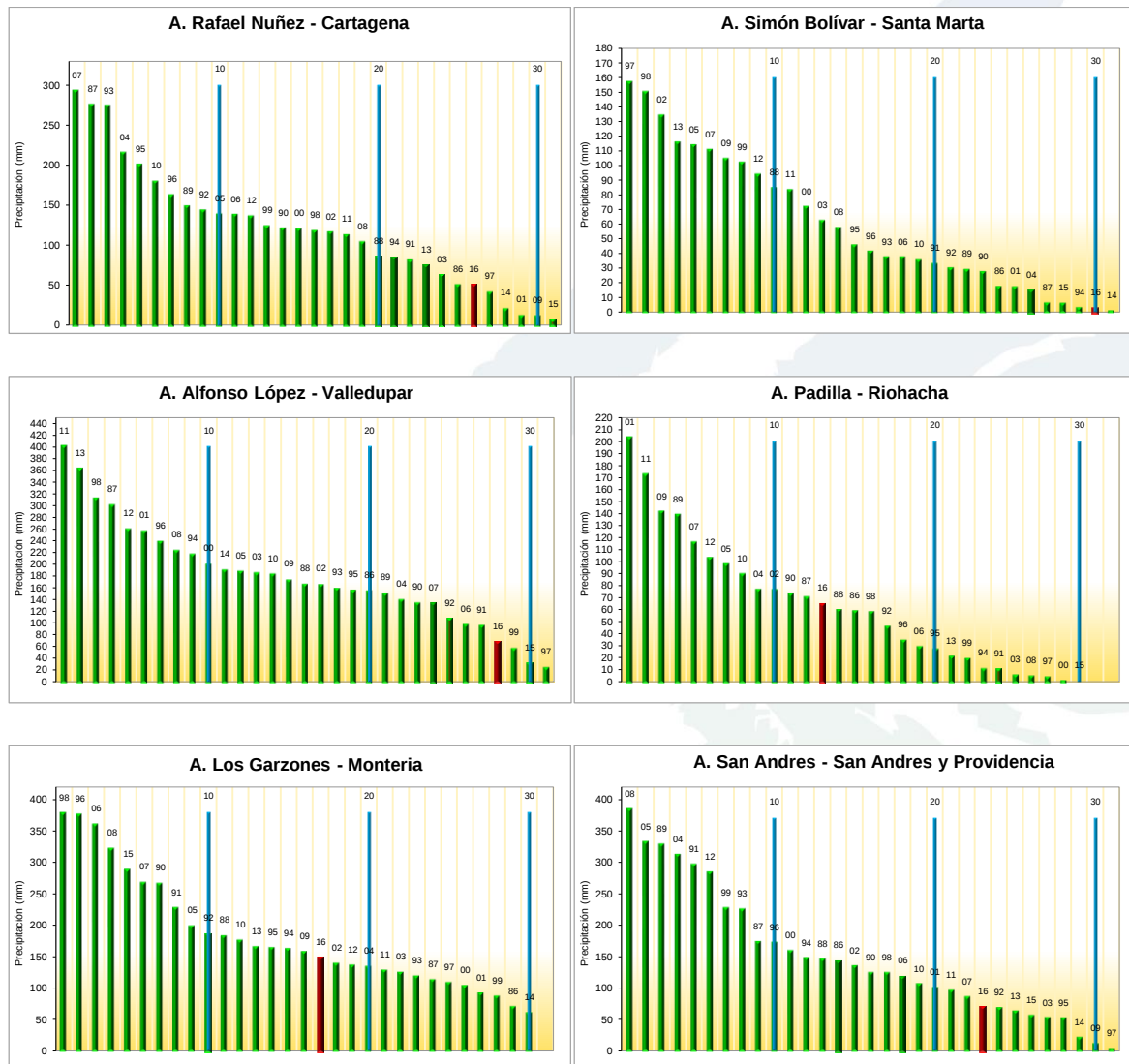
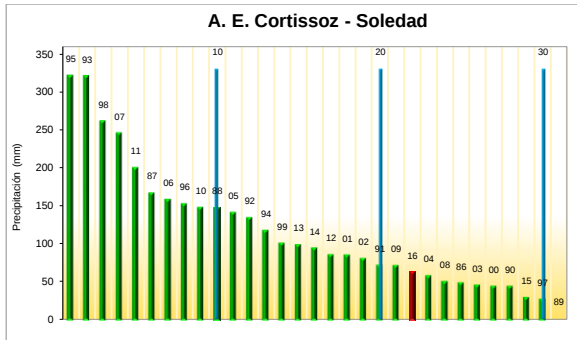


Figura 8. Lluvia mensual actual (barra azul); lluvia del 2013 (barras blancas) y promedio histórico (barras negras).

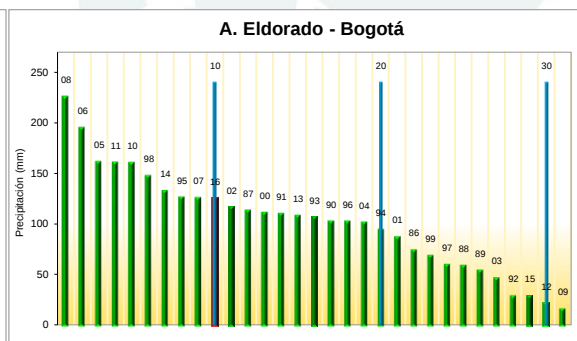
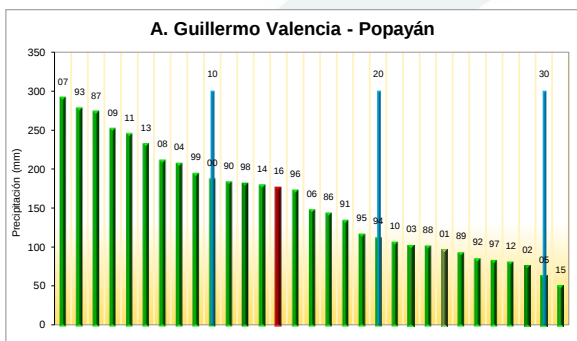
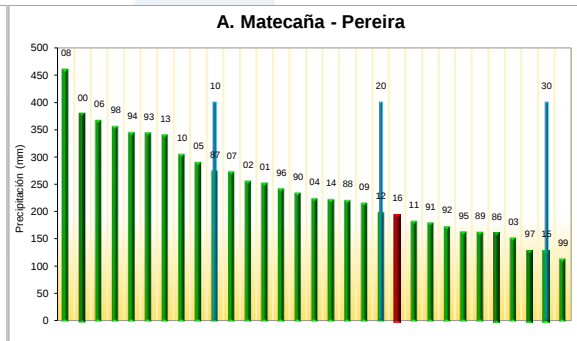
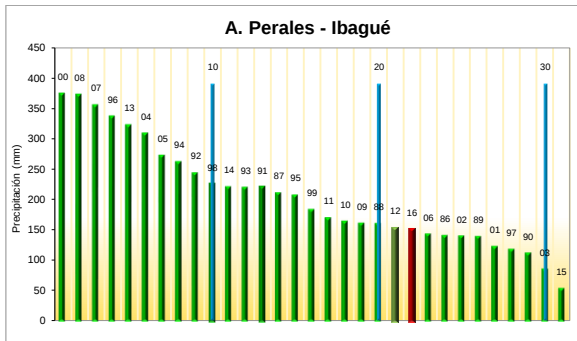
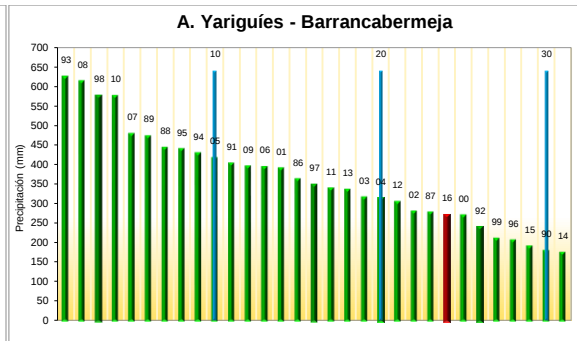
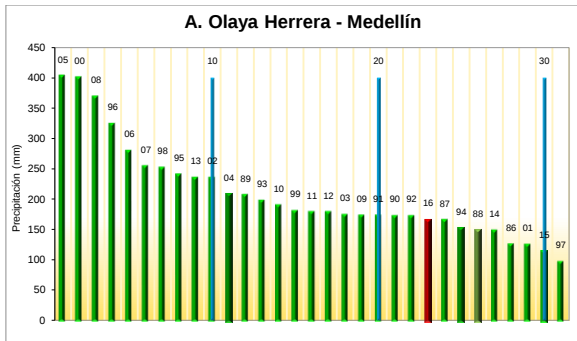
En la figura 9 aparece el número de orden en el cual está ubicado el total de lluvia del mes actual (resaltado en rojo), con relación a los valores para el mismo mes, registrados en los últimos 30 años (barras verdes); las décadas (periodos de 10 ños), están diferenciadas por las barras azules.

REGIÓN CARIBE

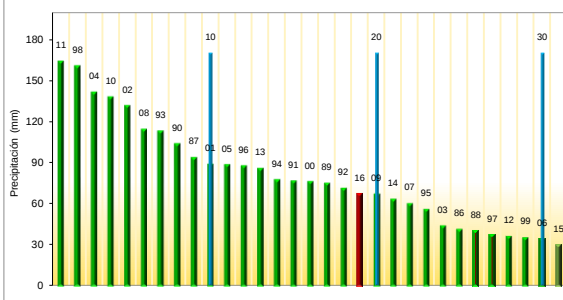




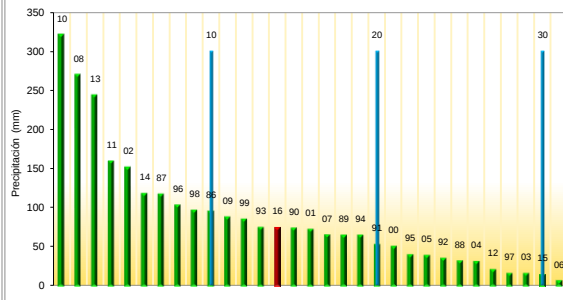
REGIÓN ANDINA



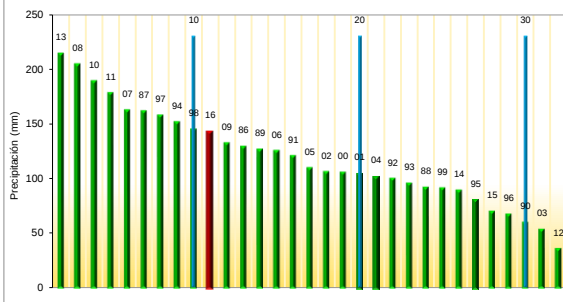
U.P.T.C. - Tunja



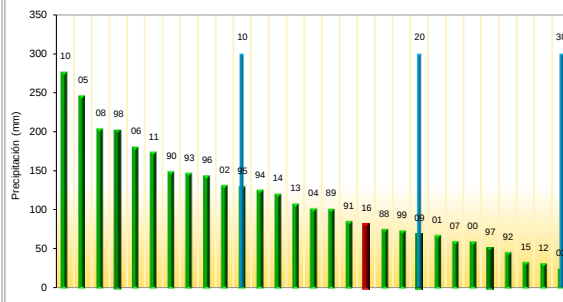
A. Benito Salas - Neiva



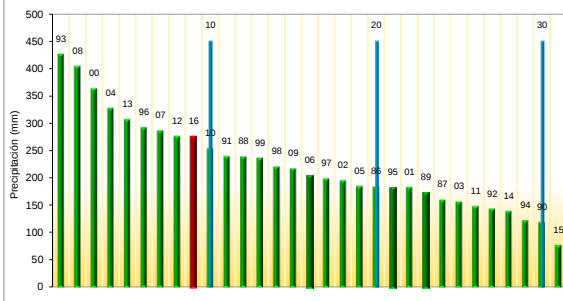
A. Palonegro - Lebrija



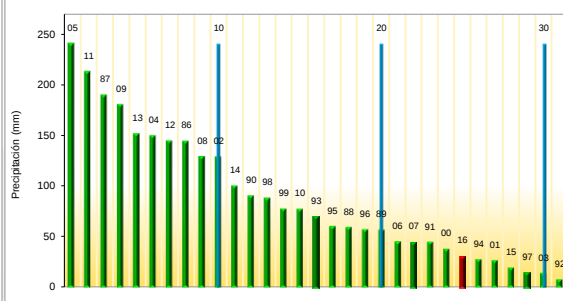
Sede Ideam Kr 10 - Bogotá



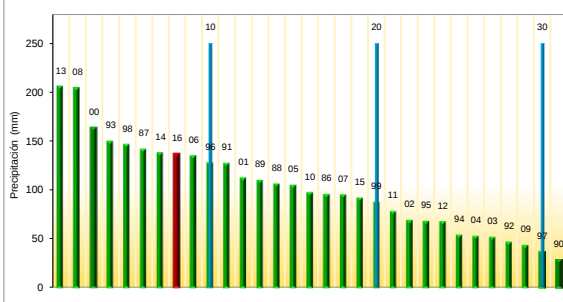
A. El Edén - Armenia



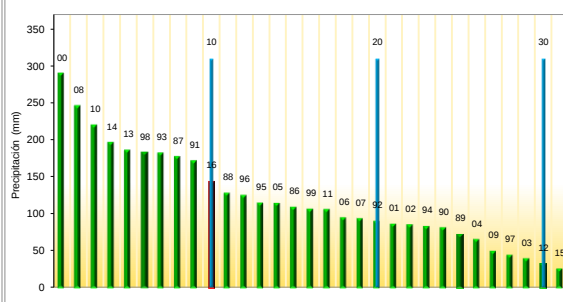
A. Camilo Daza - Cúcuta

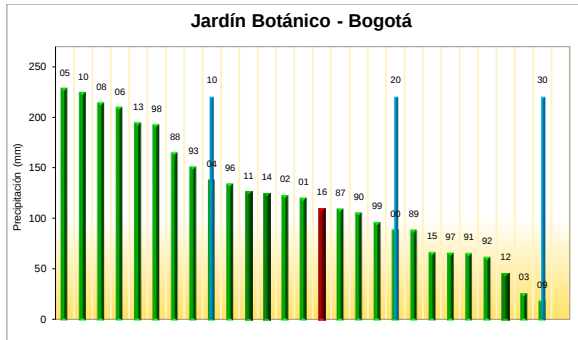


A. Alfonso Bonilla - Palmira

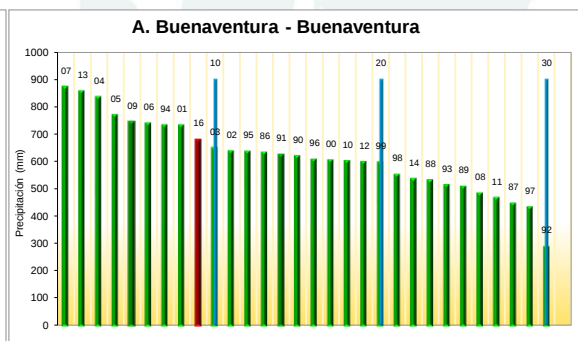
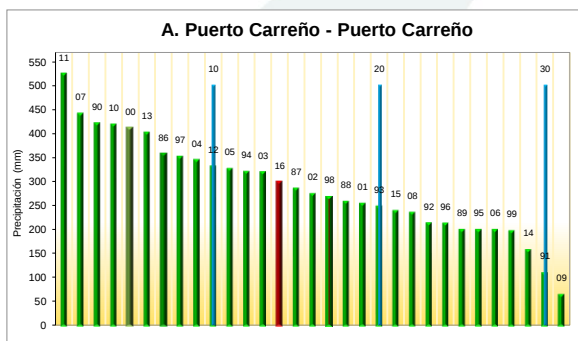
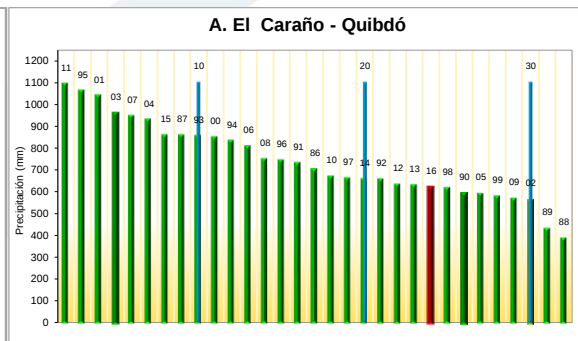
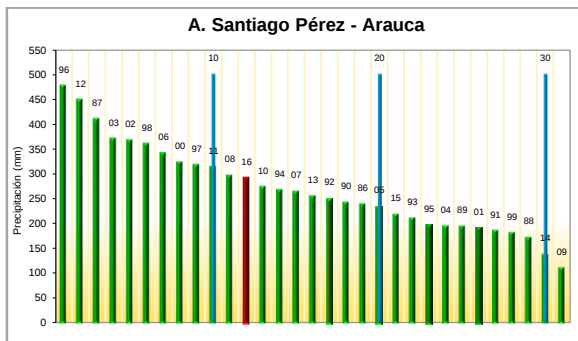
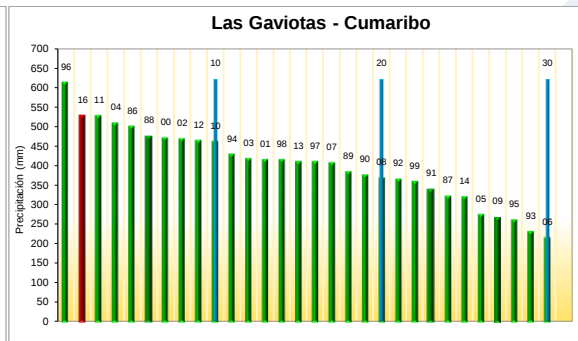
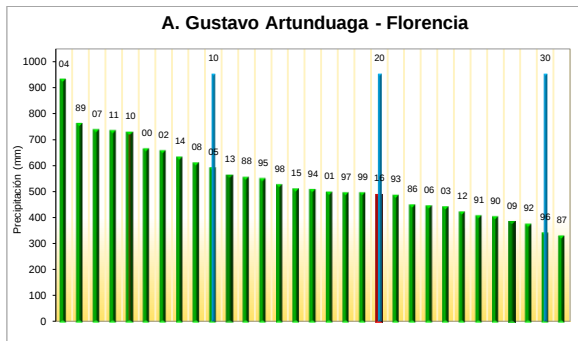


A. Antonio Nariño - Chachagui





REGIONES ORINOQUIA - AMAZONIA Y PACÍFICA



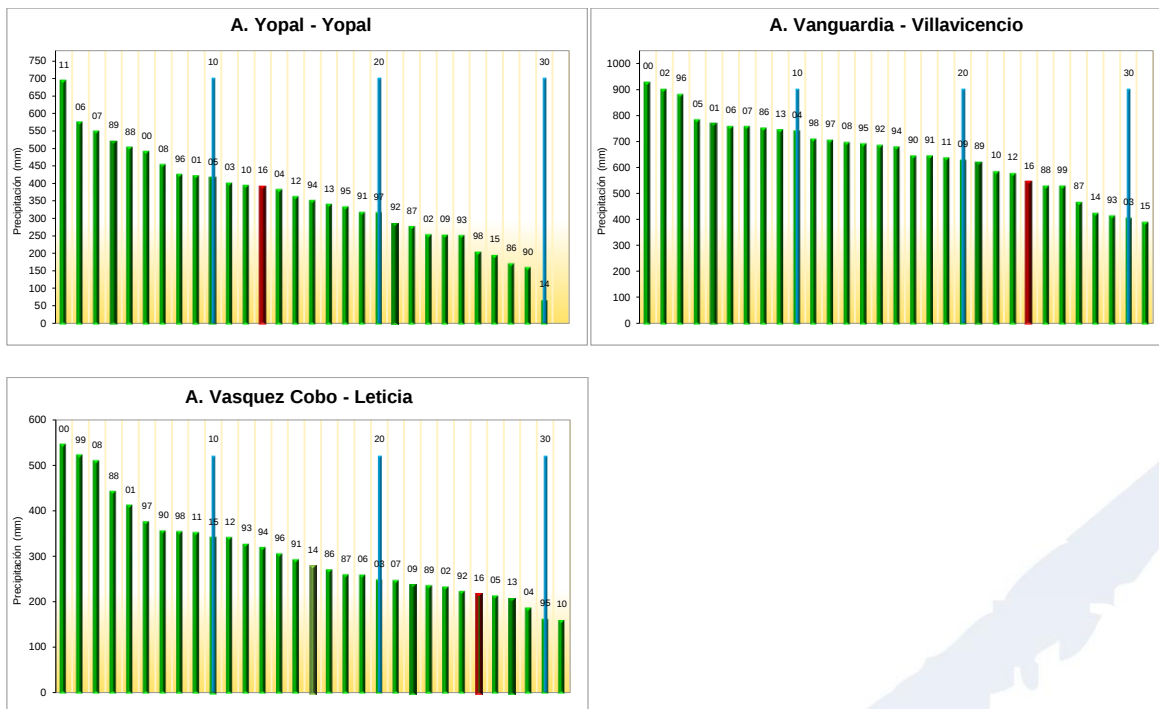


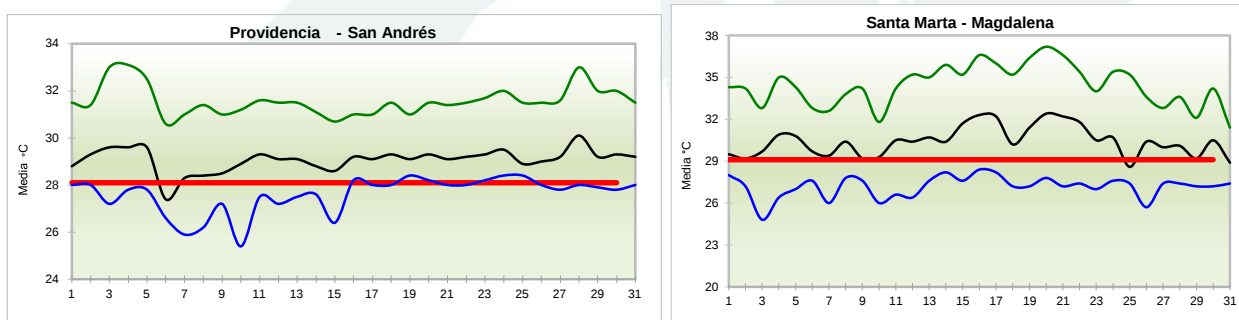
Fig. 9 Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.

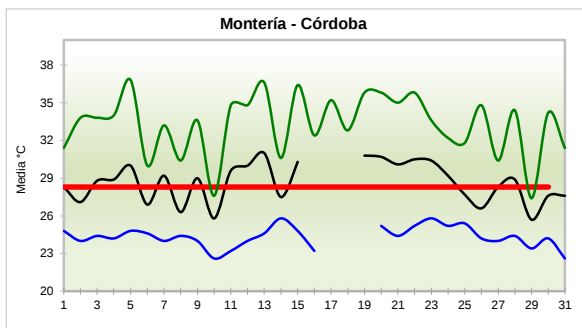
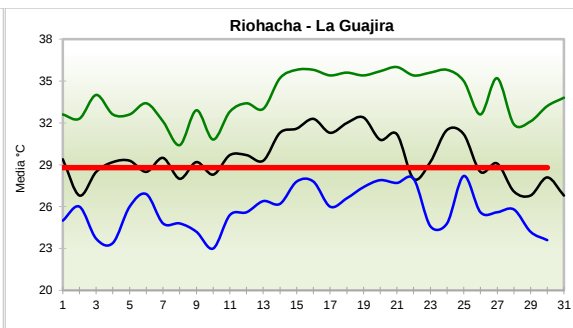
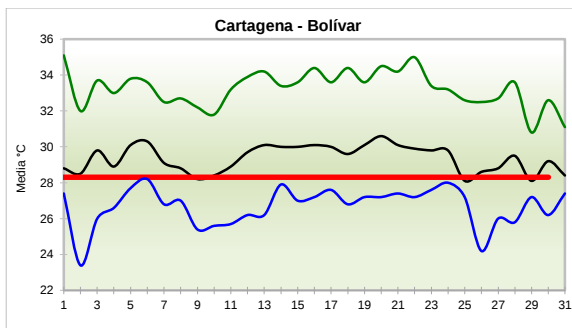
SEGUIMIENTO DE LA TEMPERATURA

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.

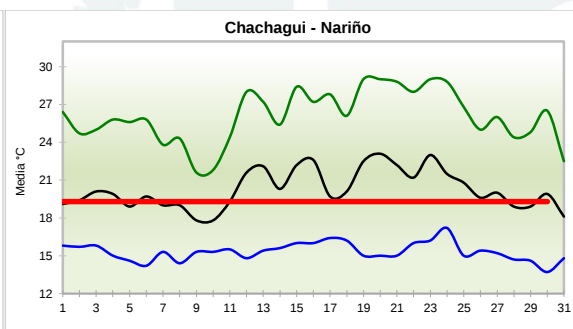
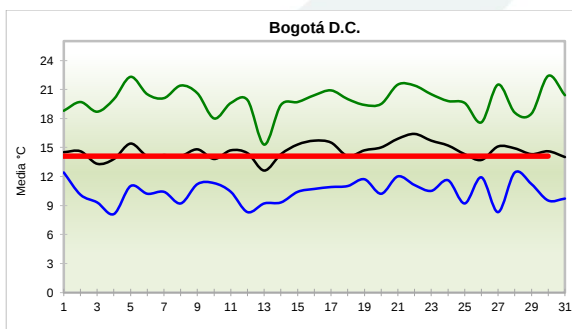
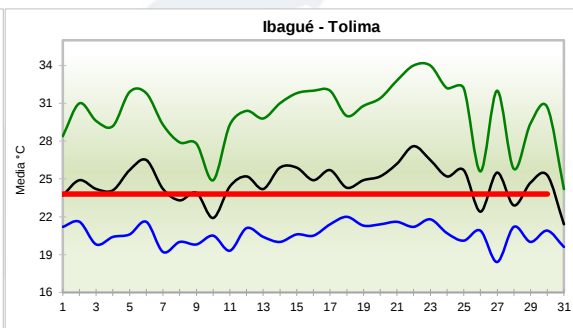
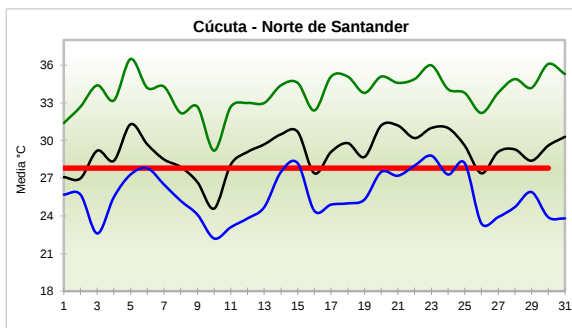
La línea roja representa la temperatura media histórica promediada para el periodo (1981-2010).

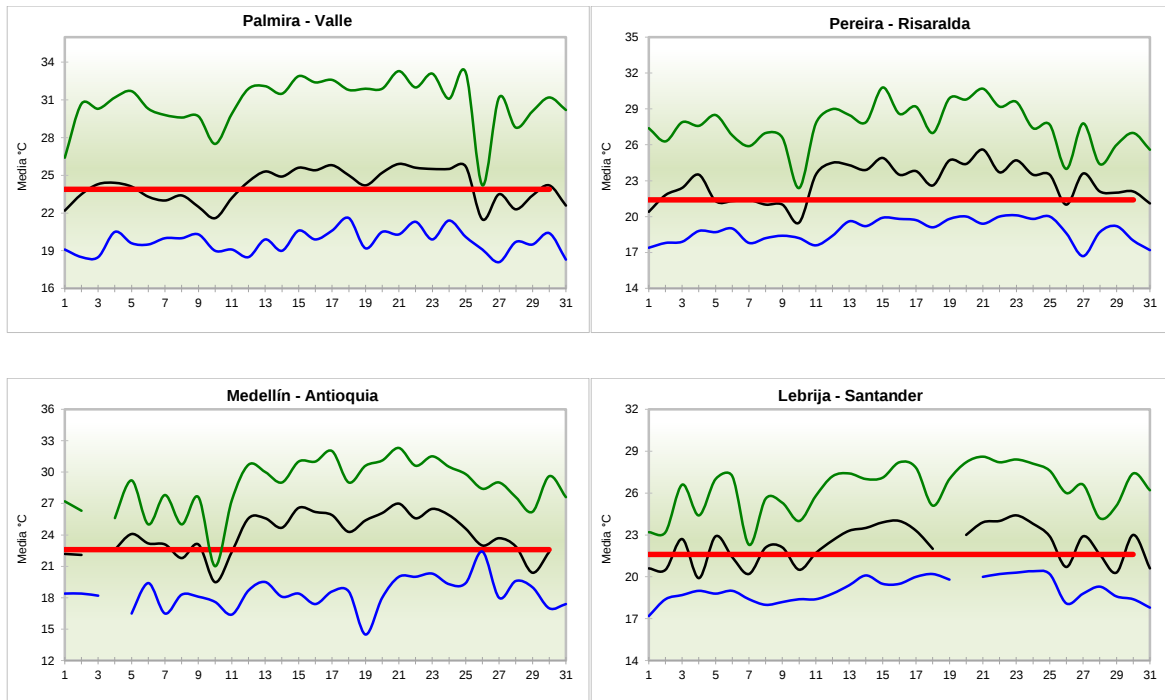
REGIÓN CARIBE





REGIÓN ANDINA





REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA

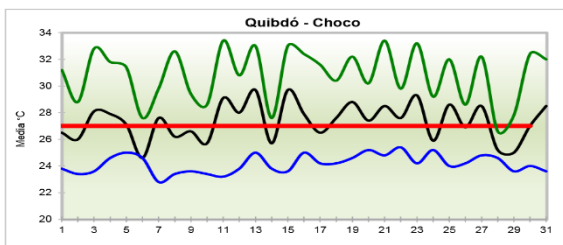
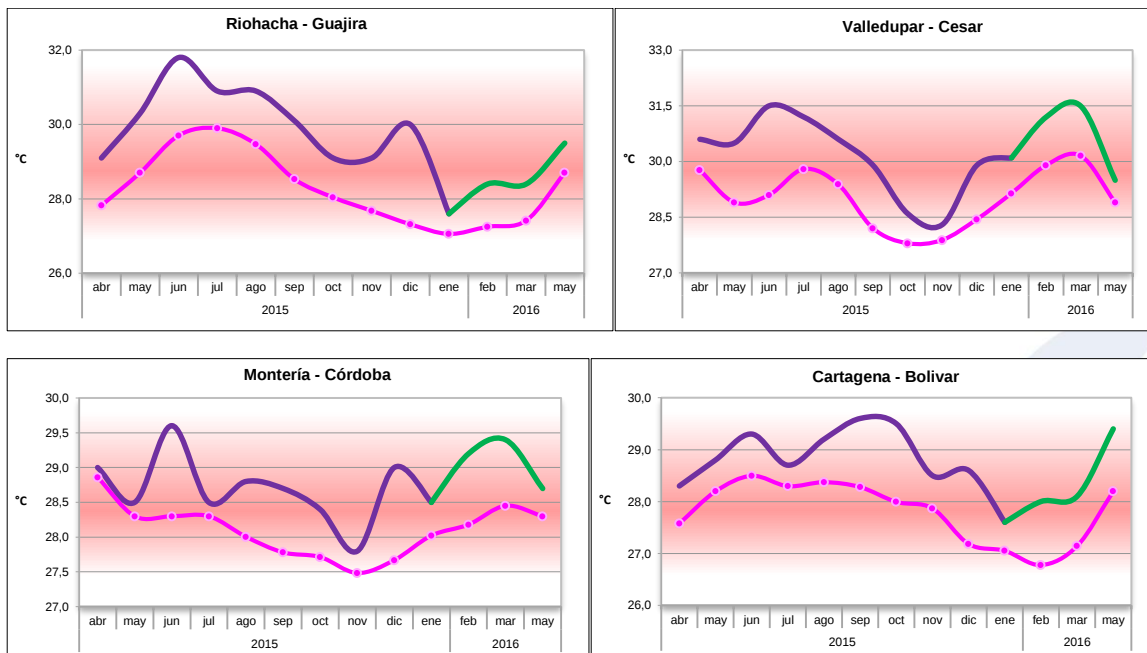


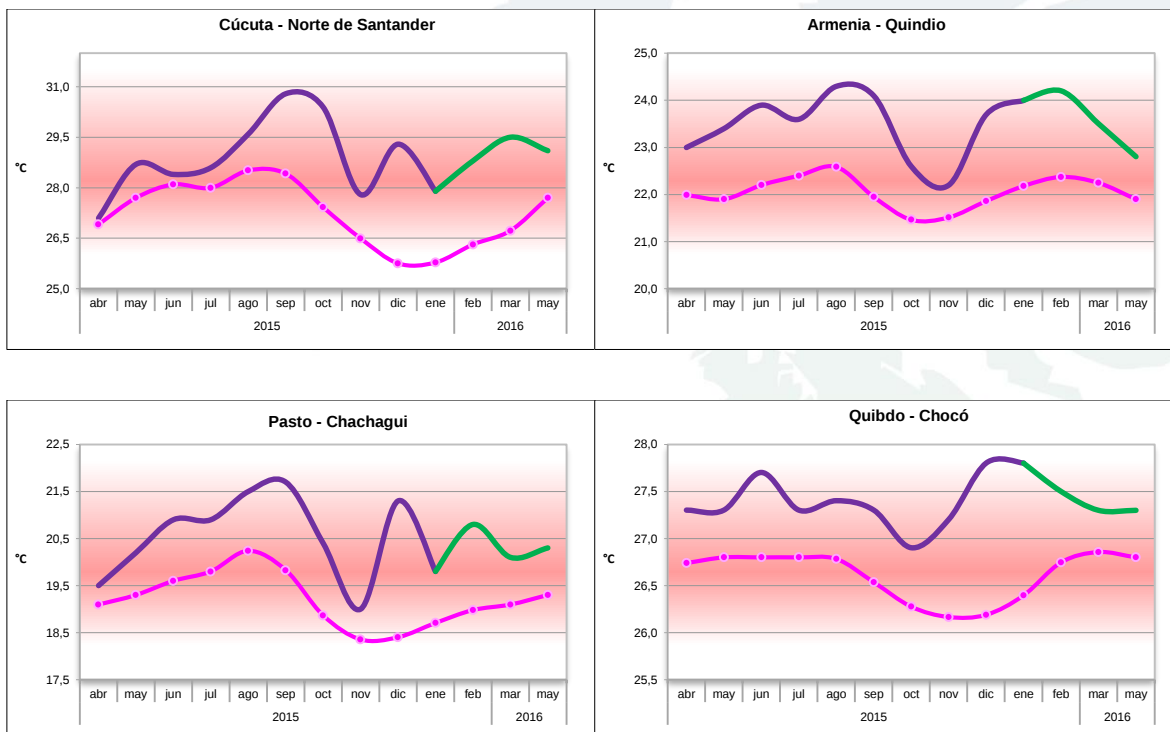
Figura 10. Comportamiento de la temperatura máxima y mínima.

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, AMAZONIA Y PACÍFICA

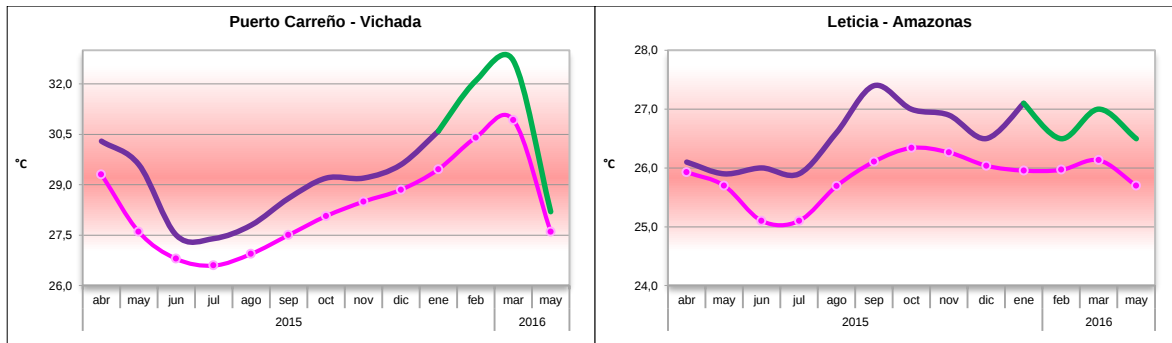


Figura 11. Comportamiento de la temperatura media, máxima y mínima.

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