

AGOSTO DE 2014

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

En la escala mensual, la posición de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) y el paso del ciclón tropical Cristóbal, produjo una activación de las lluvias sobre la Región Caribe, especialmente en la última década del mes.

Sobre la Región Andina continúan las lluvias deficitarias, principalmente hacia el sur en las estaciones ubicadas en los departamentos de Huila, Tolima, Valle, Nariño, Cundinamarca, Boyacá y Yopal en la Orinoquia.

2. CONDICIONES DE MACROESCALA

Durante Agosto de 2014, la TSM estuvo cercana al promedio a lo largo del Pacífico Centro-Oriental y por encima de la media hacia el Oriente y Centro-Occidente de la zona. La información de los últimos meses del Índice Oceánico El Niño ONI (media móvil de las anomalías de la superficie del mar durante tres meses consecutivos, con valores que superan $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ en la zona Niño 3.4), fue $+0.2^{\circ}\text{C}$ para la Región Niño 3.4 y $+1.3^{\circ}\text{C}$ para la Región 1+2.

La profundidad de la termoclina, (profundidad de la isoterma de 20°C , que determina el límite entre las aguas cálidas superficiales y las más frías de las capas profundas), estuvo por encima de la media en gran parte del Pacífico Ecuatorial, con temperaturas sub-superficiales entre 1 y 2°C por encima del promedio.

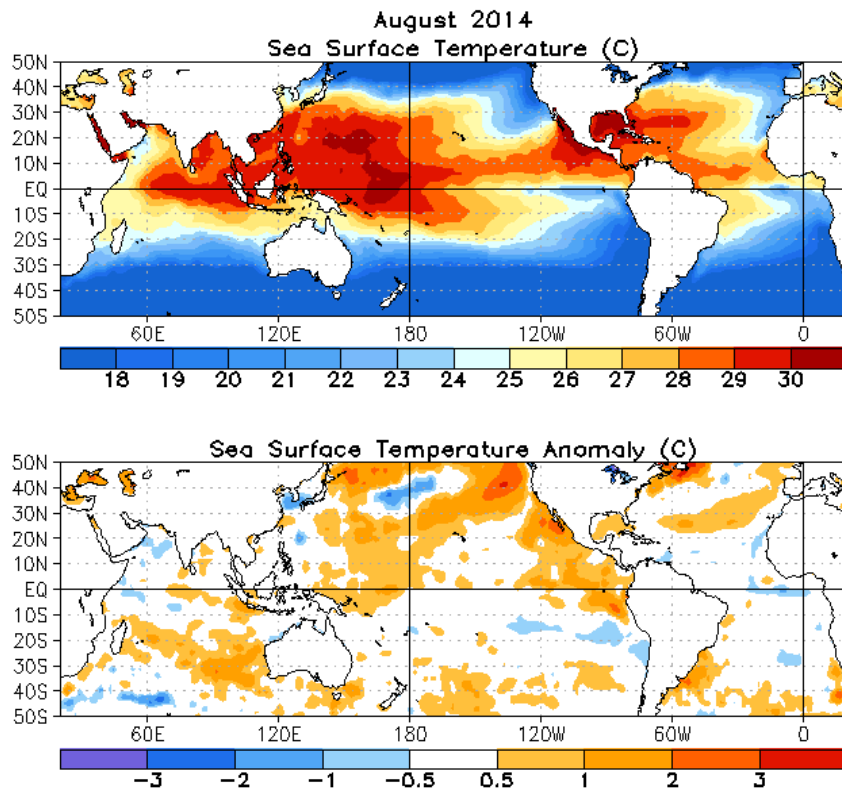


Figura 1 . Comportamiento medio de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) (arriba) y la anomalía (debajo), calculado a partir del promedio mensual para el periodo (1981-2010 - Smith and Reynolds 1998) Fuente: NOAA- Climate Prediction Center (CPC).

Adicionalmente los vientos en niveles bajos se mantuvieron cerca del promedio a través del Pacífico Occidental y Centro-occidental y no hay fortalecimiento de la convección, que por el contrario se encuentra inhibida. Las anomalías de las condiciones oceánicas y atmosféricas, reflejan una condición neutral.

Los modelos de pronóstico continúan prediciendo el desarrollo de El Niño con intensidad débil durante el trimestre septiembre-noviembre e inicios de 2015; la probabilidad se encuentra entre el 60 y 65%. NOAA- Climate Prediction Center (CPC).

En la escala sinóptica, la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) se ubicó sobre el norte del país y sectores de Centroamérica; esta condición, unida al paso del Ciclón Tropical Cristóbal durante la última década del mes, fortaleció las precipitaciones hacia el Norte y Occidente de la Región Caribe y al norte de las Regiones Andina y Pacífica.

La oscilación Madden-Julian (MJO) se caracterizó por permanecer en fase subsidente (inhibiendo las lluvias) y neutra durante las dos primeras décadas del mes, razón por la cual no influyó de manera significativa, durante este periodo.

3. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

3.1 PRECIPITACIÓN

Durante Agosto de 2014 (izquierda), predominaron las lluvias entre 0 y 50 mm al norte de la Guajira, a lo largo del Centro y Sur de la Región Andina y en el departamento de Norte de Santander; lluvias entre 50 y 100 mm, se presentaron bordeando la Región Andina y sobre el Litoral Central del Caribe; rangos entre 100 y 150 mm de precipitación, se concentraron sobre el centro del Caribe, sur de la Guajira y sectores de norte de Santander y piedemonte de Arauca. En el resto del país, se registraron lluvias mayores a 200 mm y superiores a 400 mm, en sectores del Pacífico y oriente de la Orinoquia (Figura 2).

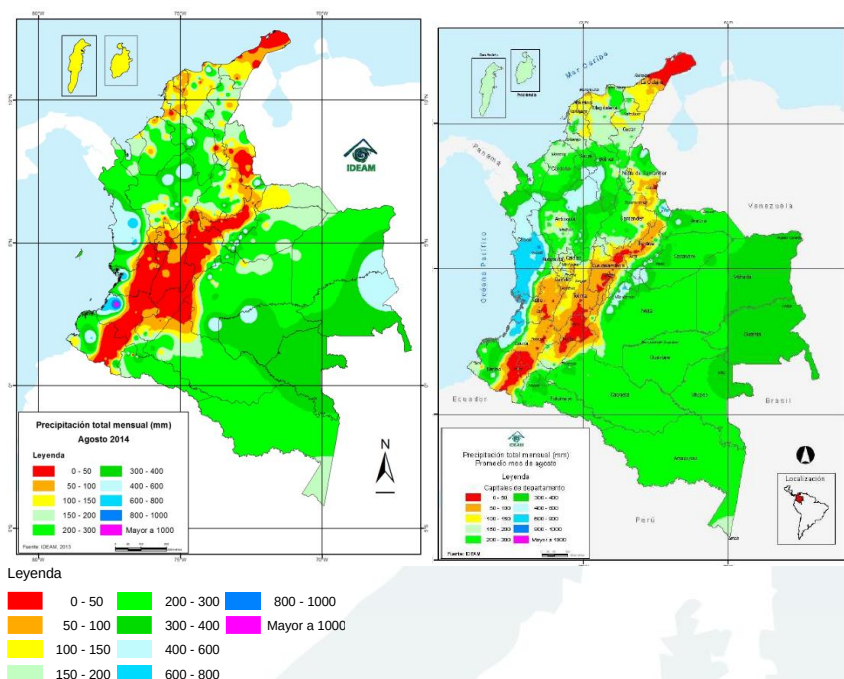


Figura 2. Lluvia total mensual (Izquierda) y promedio histórico o condición normal (derecha). Periodo 1981-2010.

En cuanto a la anomalía de precipitación, se observó una condición muy por debajo de lo normal, en algunos sectores de la Región Andina, donde predominó el déficit a lo largo del periodo. Las regiones Pacífica y Orinoquia, presentaron lluvias ligeramente por debajo de lo esperado y sobre el Caribe y la Amazonia, predominaron las condiciones moderadamente por encima del promedio (Fig. 2a) - Tabla 1.

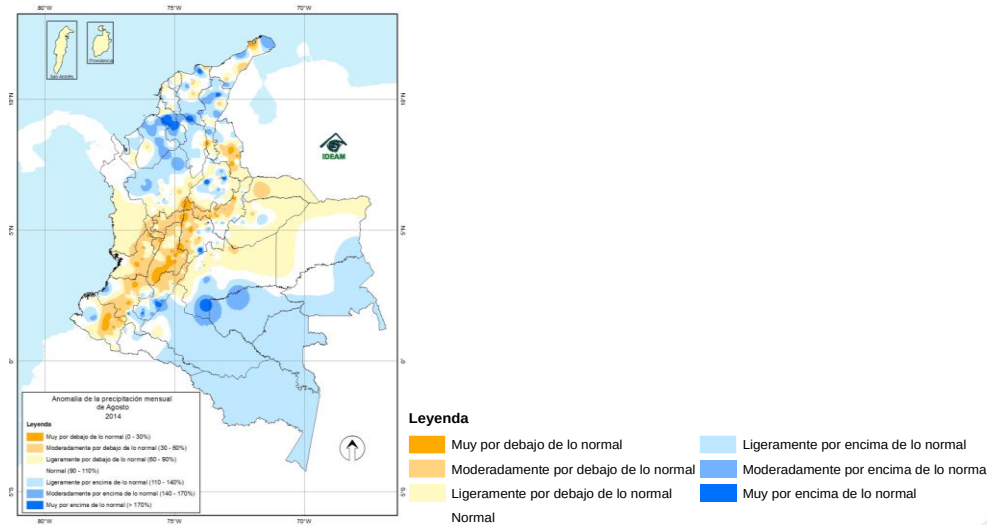


Figura 2(a). Anomalía de la precipitación, respecto al promedio histórico (1981-2010). (Positiva o arriba de lo normal colores azules, negativa o por debajo de lo esperado en rojo a amarillo y condición normal en blanco).

Tabla 1. Porcentaje de área afectada por anomalía de precipitación

Condición	Porcentaje de área en el país
Muy por debajo de lo normal (0-30%)	1.5
Moderadamente por debajo de lo normal (30 - 60%)	8.6
Ligeramente por debajo de lo normal (60-90%)	22.9
Normal (90 - 110%)	21.8
Ligeramente por encima de lo normal (110 - 140%)	40.2
Moderadamente por encima de lo normal (140 - 170%)	4.3
Muy por encima de lo normal (> 170%)	0.7

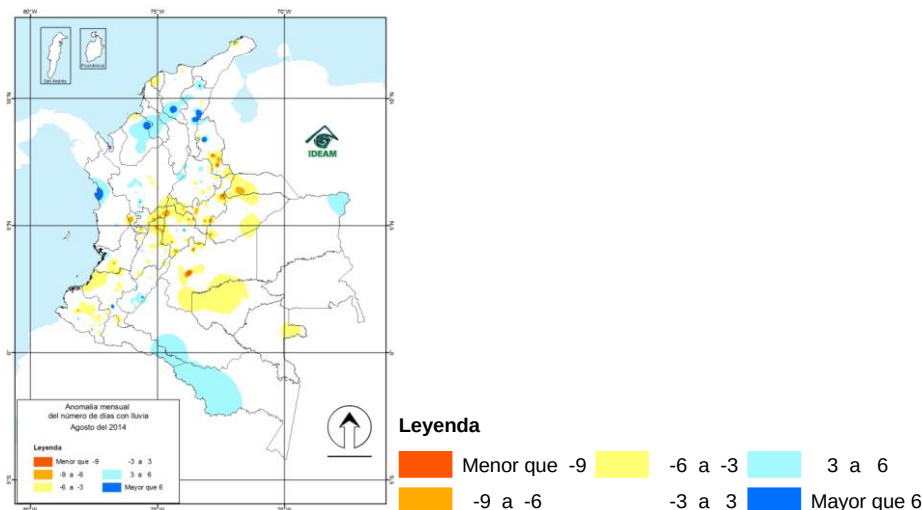
La región donde se registró el mayor déficit fue la Andina con 60.3%, seguida por la Orinoquia con 51.7% de su área total, en condiciones por debajo de lo normal. El Pacífico, también registró lluvia por debajo de lo esperado en la mitad de su área total; en la restante, se presentaron condiciones normales.

Los excesos se concentraron sobre la Amazonia y el Caribe, con 90 y 58% de sus áreas, con lluvias por encima del promedio (Tabla 2).

Tabla 2. Porcentaje de área afectada por anomalía de precipitación en las regiones.

Región	Por debajo del promedio	Normal o cercano al	Por encima del promedio
Amazonia	1.6	9.1	89.3
Andina	60.3	21.0	18.7
Caribe	16.9	25.8	57.3
Orinoquia	51.7	35.8	12.5
Pacífico	44.7	45.5	9.8

El número de días con lluvia, estuvo dentro de lo esperado para la época (Fig. 2b). Se destaca un mayor número de días lluviosos al sur de las Regiones Caribe y Amazónica y al norte del Pacífico. A lo largo de la Región Andina se registraron entre 6 y 9 días menos, de los días lluviosos esperados, especialmente en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Norte de Santander y Valle (Fig. 2b).



3.2 ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADA (SPI)

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), del trimestre (arriba-derecha), del semestre (abajo-izquierda) y del año inmediatamente anterior al mes actual (abajo-derecha).

De acuerdo con la figura, durante Agosto, las lluvias presentaron índices entre moderada y extremadamente húmedos en Córdoba y sectores del sur del Meta y moderadamente secos en Cundinamarca y norte del Meta.

Para los últimos tres meses, el índice seco se extiende a lo largo del norte y centro de la Región Andina y el Litoral Central y los excesos permanecen sobre la Amazonia y la Orinoquia. En la escala semestral, las condiciones secas se mantienen igualmente en el Caribe y el norte y centro de la Región Andina y finalmente en la lluvia para el último año, persisten las condiciones de sequía, en el Caribe, norte de la Región Andina y Arauca.

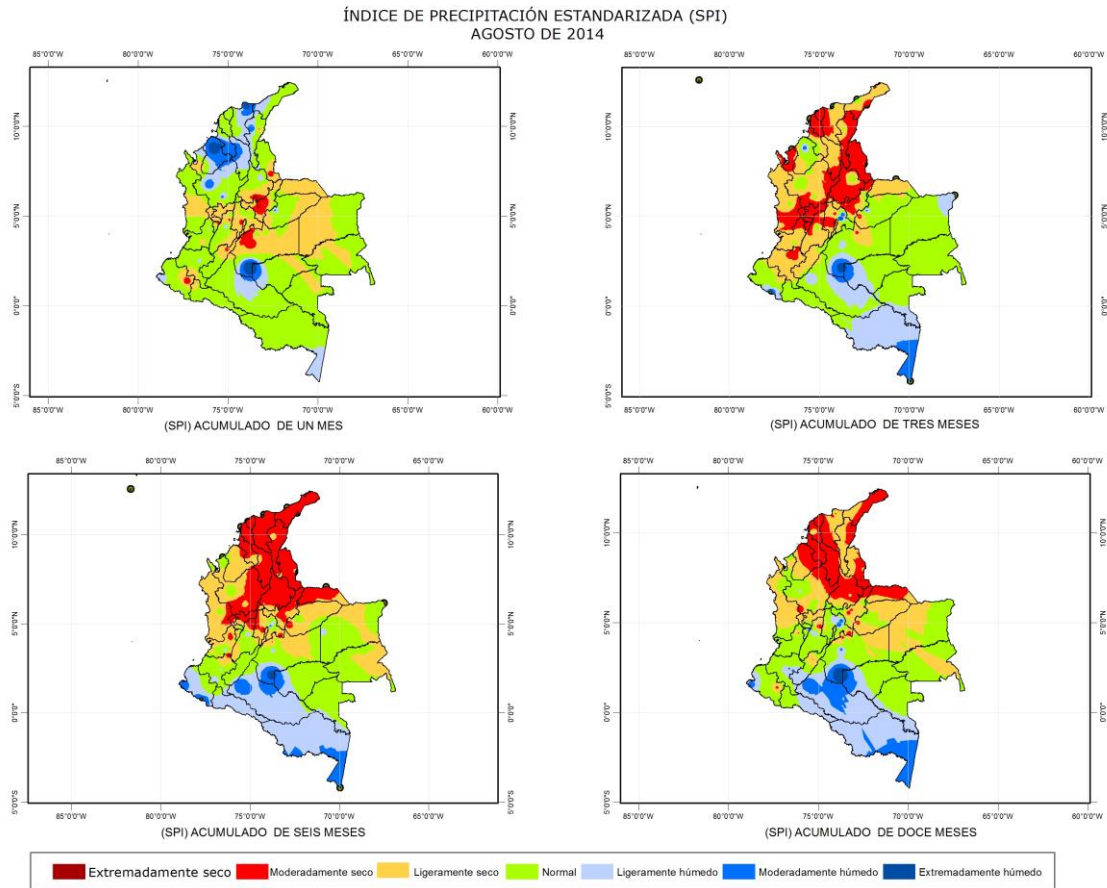


Figura 3. Índice Estandarizado de Precipitación (SPI), para uno (arriba-izquierda), tres (arriba-derecha), seis (abajo-izquierda) y doce meses (abajo-derecha).

3.3 ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA

En la figura 3, 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 (Fig. 3).

Durante Agosto, la zona más deficitaria o dentro del rango de las condiciones muy secas, donde hubo menos del 70% del agua requerida por la vegetación (colores amarillos a rojos), corresponde al norte de la Región Caribe y gran parte de la Andina; ésta última se caracterizó por presentar condiciones secas, con al menos entre 40 y 70% de la demanda de la vegetación insatisfecha (Fig. 3).

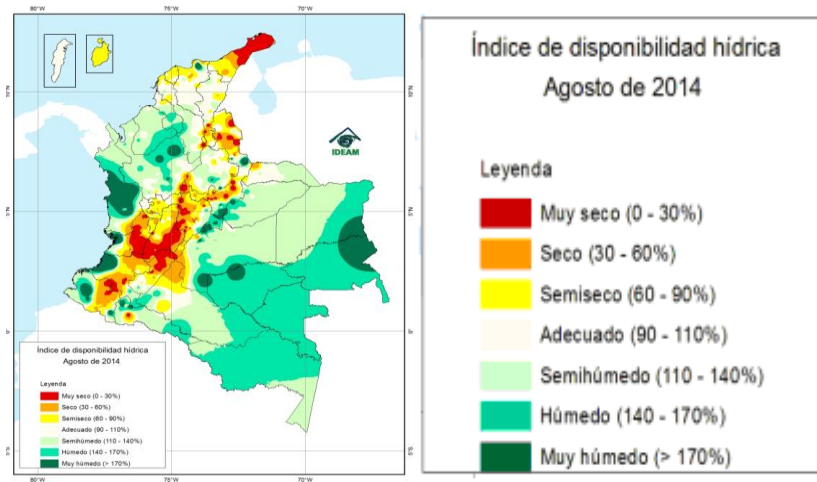


Figura 3. Índice de disponibilidad hídrica. (Condición seca en la gama del rojo al amarillo y excesos o humedad en verde y azul).

Debido a las condiciones antecedentes, se mantiene la condición seca y semiseca al sur de La Guajira y el Litoral Central; sin embargo las fuertes lluvias del periodo, recargaron el suelo, sobre el centro y sur del Caribe, que muestran condiciones entre adecuadas y semihúmedas. En el resto del país, hubo excesos, con índices húmedos y muy húmedos sobre el Pacífico, la Orinoquia, la Amazonia y Antioquia.

En la escala decadiaria (10 días), el déficit fue en aumento a lo largo del periodo, sobre la Región Andina y hubo alguna recuperación en las condiciones secas antecedentes de la Región Caribe, especialmente durante la última década. Las condiciones de mayor humedad se concentraron sobre la primera y segunda década en las Regiones Pacífica, Orinoquia, Amazonia y en Antioquia. (Fig. 3a).

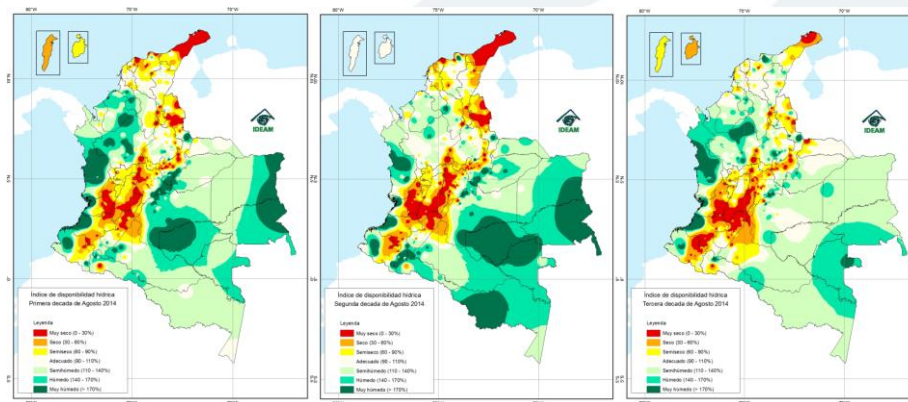


Figura 3a. Índice de disponibilidad hídrica con escala decadiaria.

3.4 TEMPERATURA

En la figura 5 aparece el comportamiento de la temperatura durante Agosto. Las temperaturas máximas estuvieron por encima de lo normal entre 0.5 y 1.5° C en las regiones Caribe y Andina,

(Tabla 3). En Vaupés y el centro de la Orinoquia, hubo temperaturas máximas entre 0.5 y 1.0°C por debajo de lo esperado (Tabla 3a).

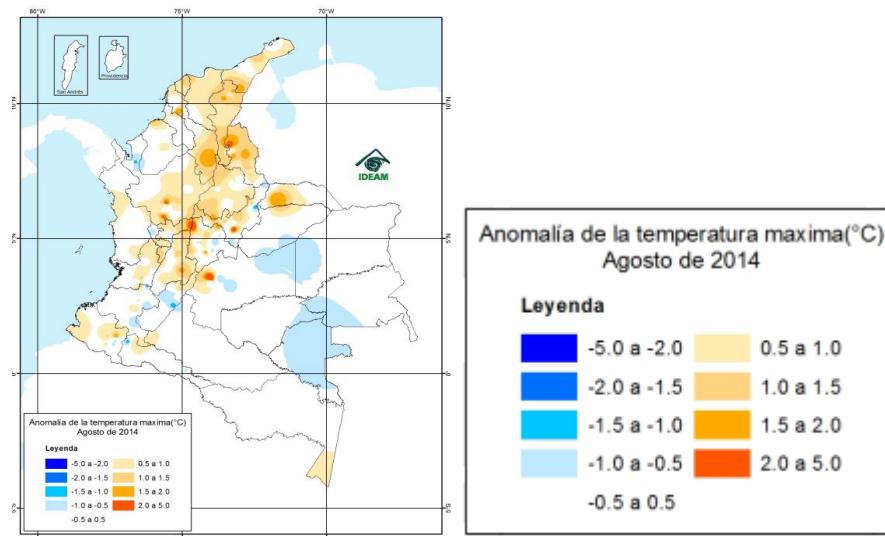


Figura 5. Anomalía de la temperatura máxima, respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio esperado y los colores azules, indican disminución.

Las anomalías de la temperatura máxima, con valores mayores a 2° C por encima de lo esperado aparecen en la tabla 3 y se registraron en Córdoba, Norte de Santander, Antioquia, Meta y Cundinamarca.

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

ESTACIÓN	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	ANOMALIA
SAN BERNARDO DEL V	SAN BERNARDO DEL VIENTO	CORDOBA	2.1
INS AGR CONVENCION	CONVENCION	NORTE SANTANDER	2.2
RONDON	RONDO	CASANARE	2.4
TULIO OSPINA	BELLO	ANTIOQUIA	2.3
TUNEZ HDA	VALPARAISO	ANTIOQUIA	2.2
LEJANIAS	LEJANIAS	META	3.0
APTO PALANQUERO	PUERO SALGAR	CUNDINAMARCA	2.9

Las anomalías de la temperatura máxima, con valores de 1° C por debajo de lo esperado se registraron en Boyacá, Huila, Antioquia, Cauca y Putumayo.

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

ESTACIÓN	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	ANOMALIA
CHITA	CHITA	BOYACA	-1.1
ALGECIRAS	ALGECIRAS	HUILA	-1.1
UNIBAN	APARTADO	ANTIOQUIA	-1.3
MIRANDA	MIRANDA	CAUCA	-1.1
MICHOACAN	COLON	PUTUMAYO	-1.1

Las anomalías de la temperatura mínima estuvieron 2°C por encima de la media al norte de la Región Caribe y algunos sectores del Tolima y el Eje cafetero (Figura 5a).

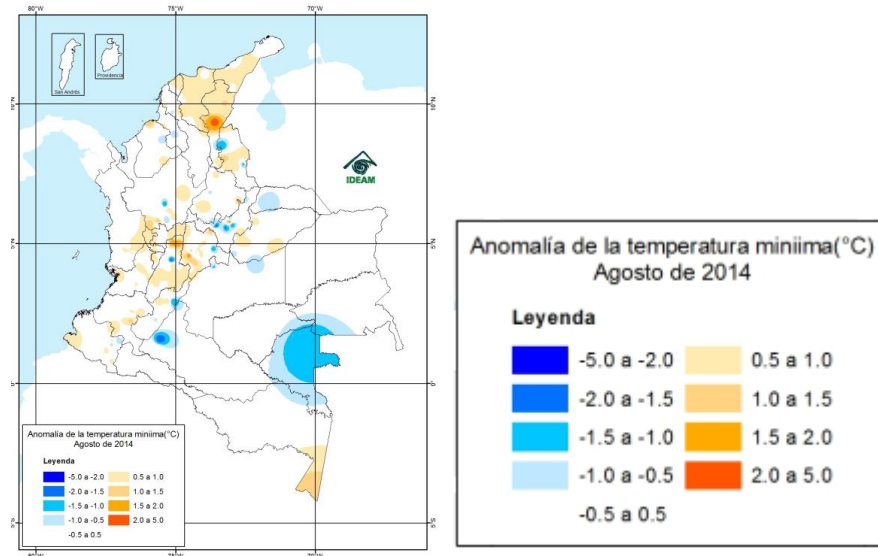


Figura 5a. Anomalia de la temperatura mínima (derecha), respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio esperado y los colores azules, indican disminución.

En la tabla 4, aparecen registros de algunos municipios del país, donde hubo anomalías positivas al menos de 2°C.

Tabla 4. Anomalías positivas de la temperatura mínima en algunos municipios del país.

ESTACIÓN	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	ANOMALIA
CHIRIGUANA	CHIRIGUANA	CESAR	2.1
ARMERO GJA	ARMERO	TOLIMA	2.0

En cuanto a las anomalías negativas de la Temperatura mínima, se registraron datos en algunos municipios de Nariño y Cundinamarca, con descensos mayores a 1.5°C por debajo del promedio. Tabla (4a.)

Tabla 4a. Anomalías negativas de la temperatura mínima en algunos municipios del país.

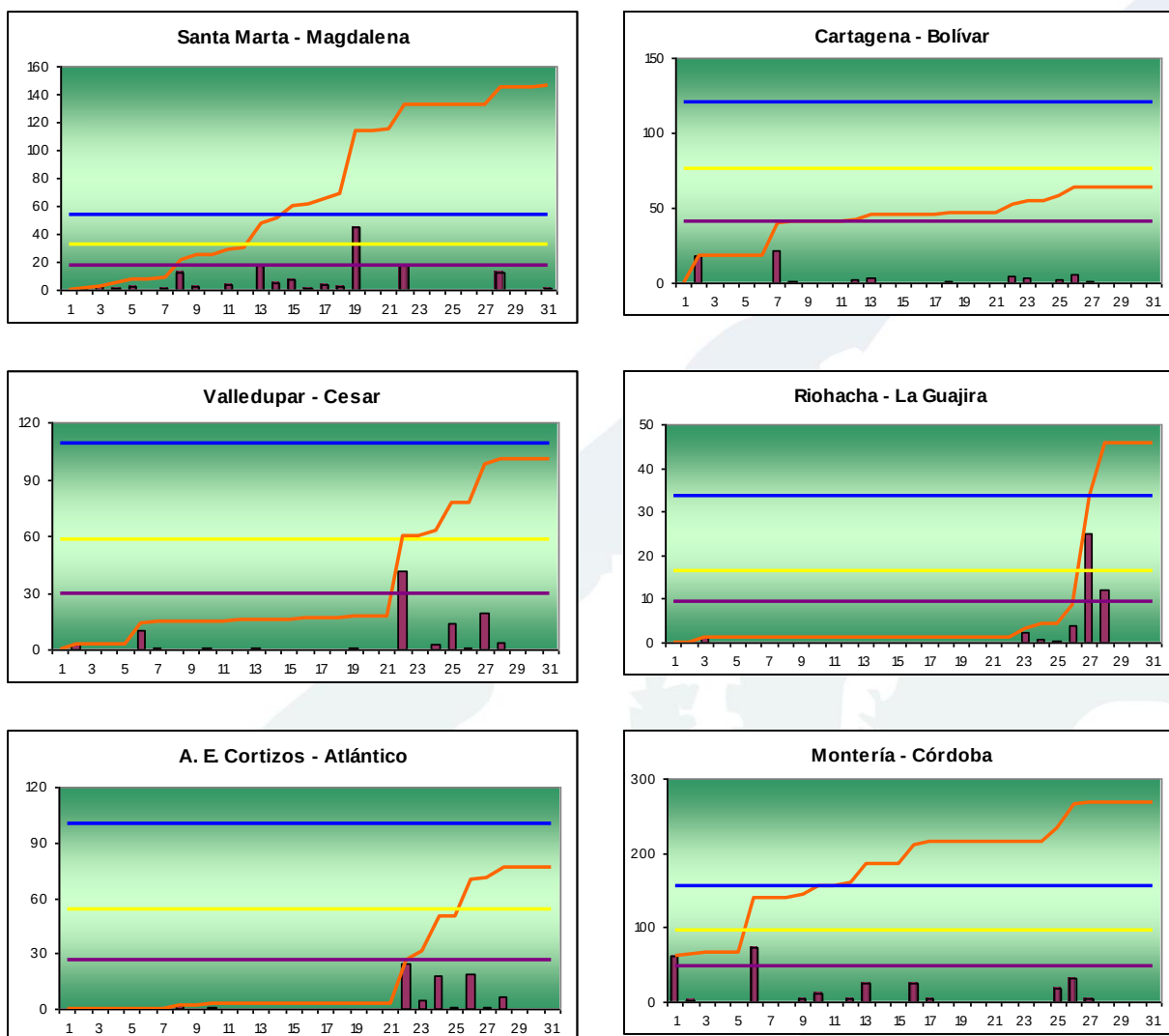
ESTACIÓN	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	ANOMALIA
APTO PERALES	IBAGUE	TOLIMA	-1.6
INS AGR CONVENCION	CONVENCION	NORTE SANTANDER	-1.5
VILLA DE LEIVA	VILLA DE LEYVA	BOYACA	-1.7
COPA LA	TOCA	BOYACA	-1.6
APTO G ARTUNDUAGA	FLORENCIA	CAQUETA	-1.7
PALACIO-VEGALARGA	NEIVA	HUILA	-1.5

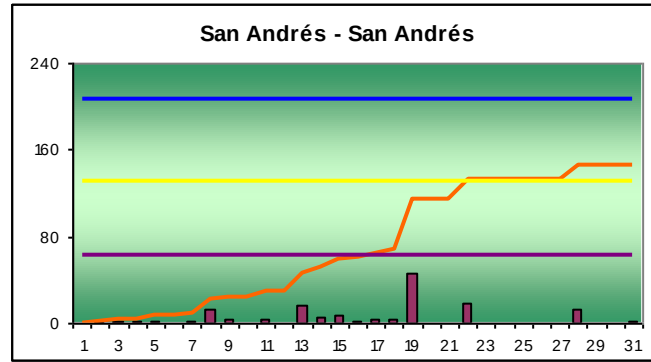
3.5 SEGUIMIENTO DIARIO – DECADAL – MENSUAL Y SEMESTRAL DE LA PRECIPITACIÓN Y LA TEMPERATURA

3.5.1 SEGUIMIENTO DIARIO DE LA PRECIPITACIÓN

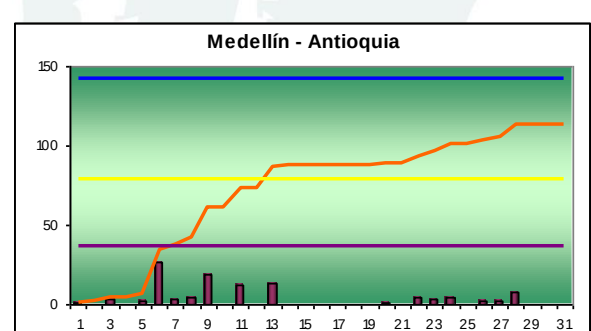
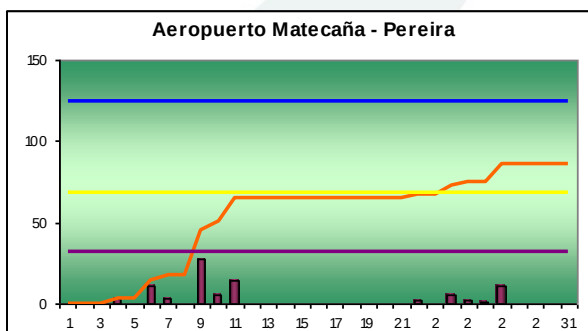
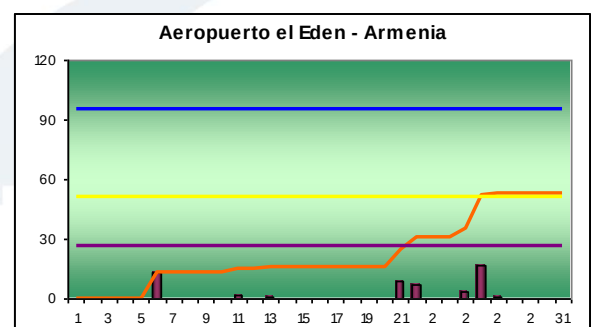
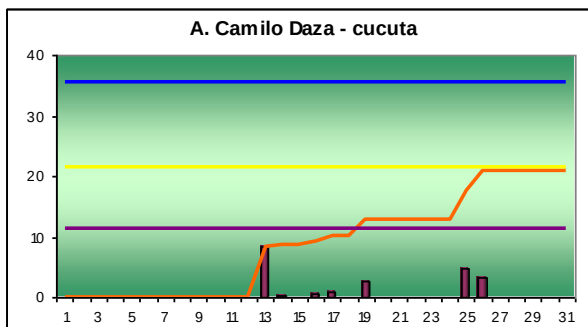
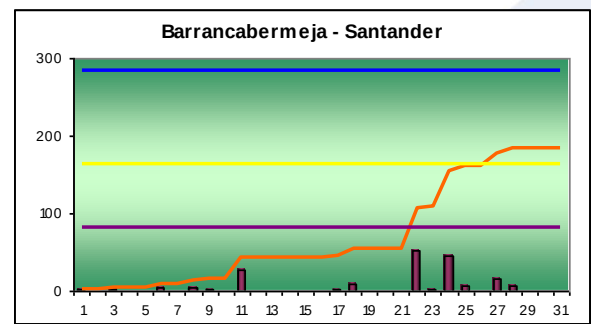
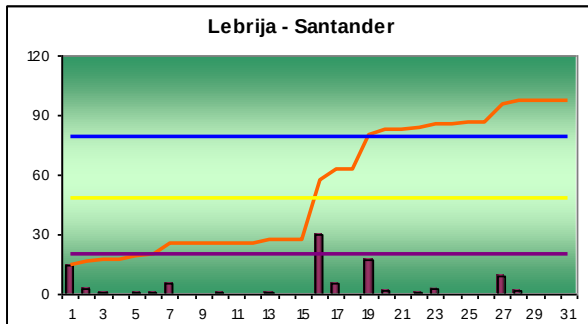
En la figura 5 se presenta el comportamiento diario de la lluvia en cada región del país. La línea naranja representa el volumen de precipitación que se va acumulando durante el mes actual, la línea morada, corresponde a la precipitación promedio de la primera década, la amarilla al promedio acumulado hasta la segunda década y la azul, al promedio del mes (Periodo 1981-2010).

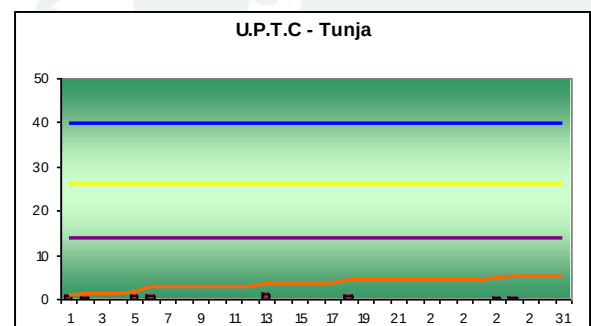
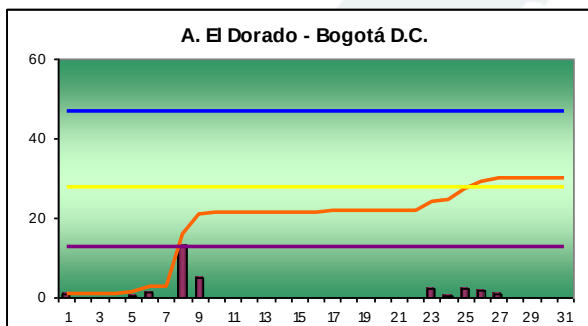
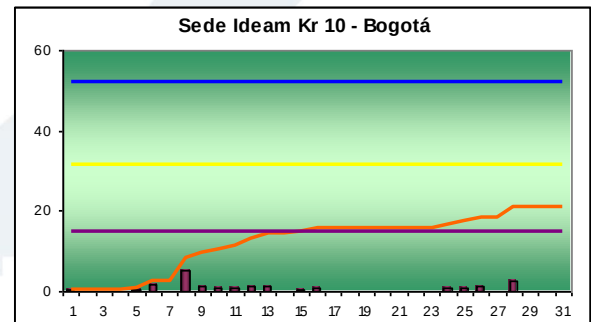
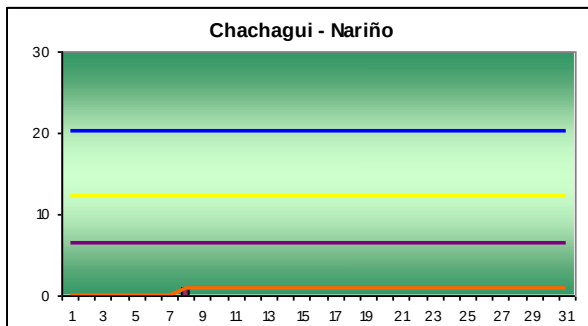
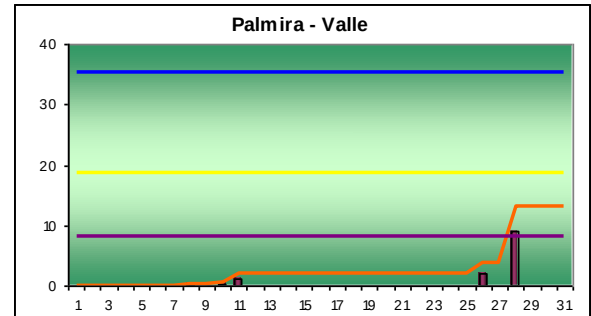
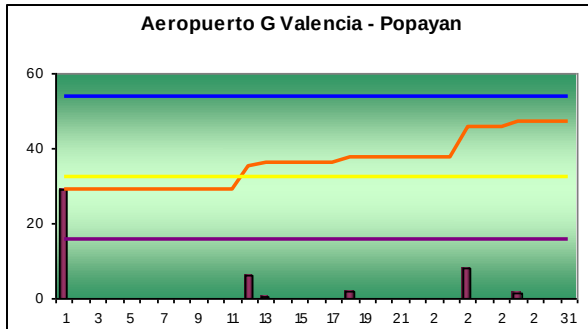
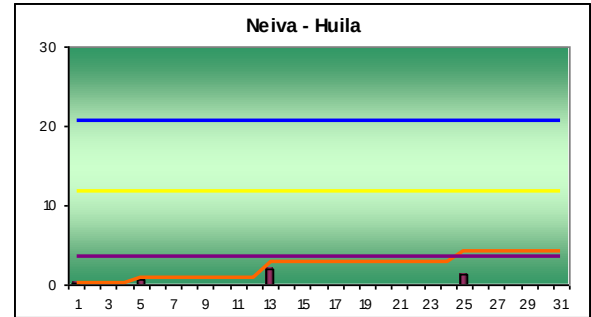
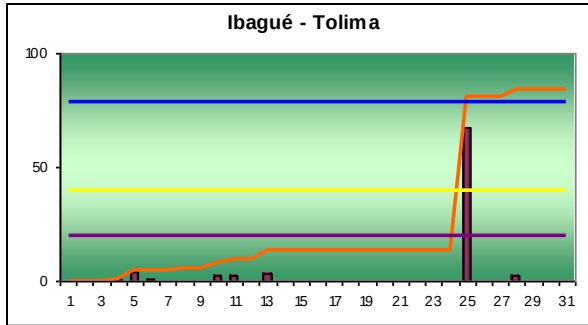
REGIÓN CARIBE

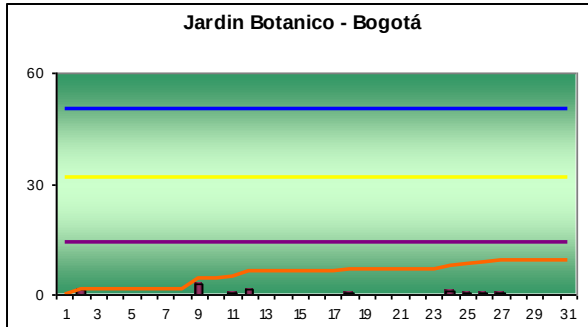




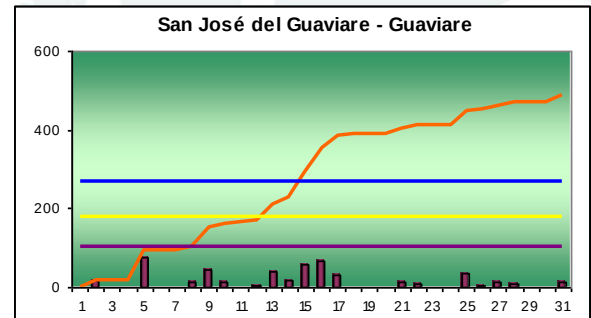
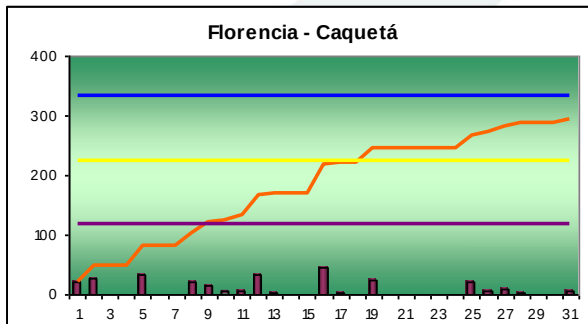
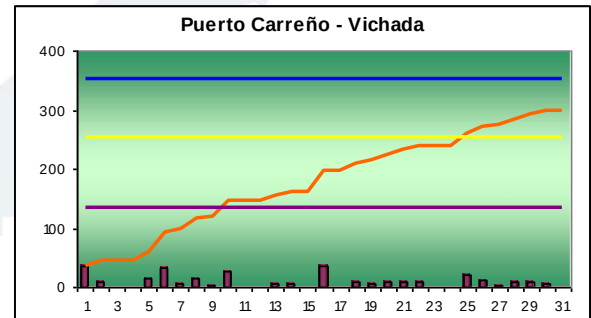
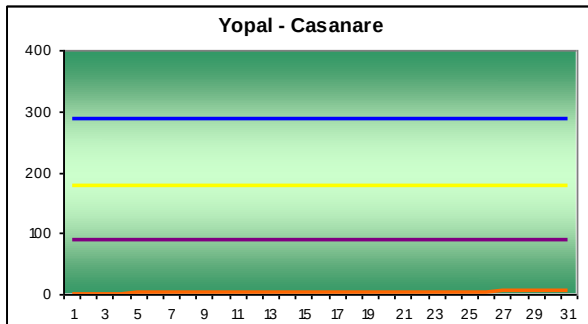
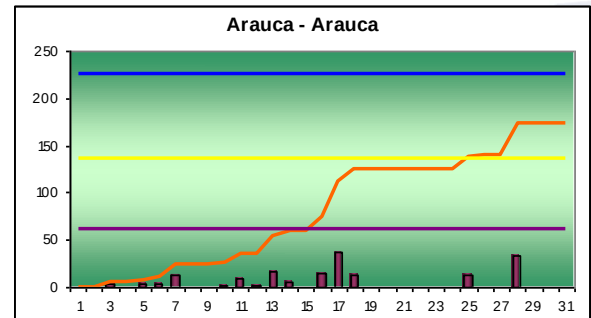
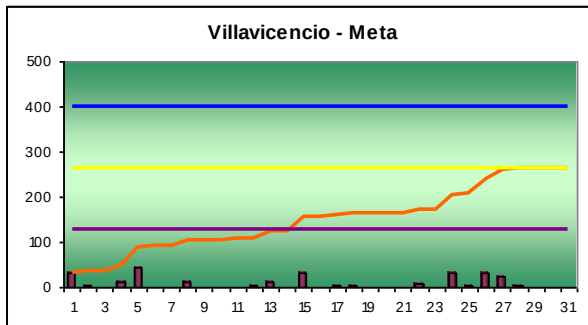
REGIÓN ANDINA







REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA



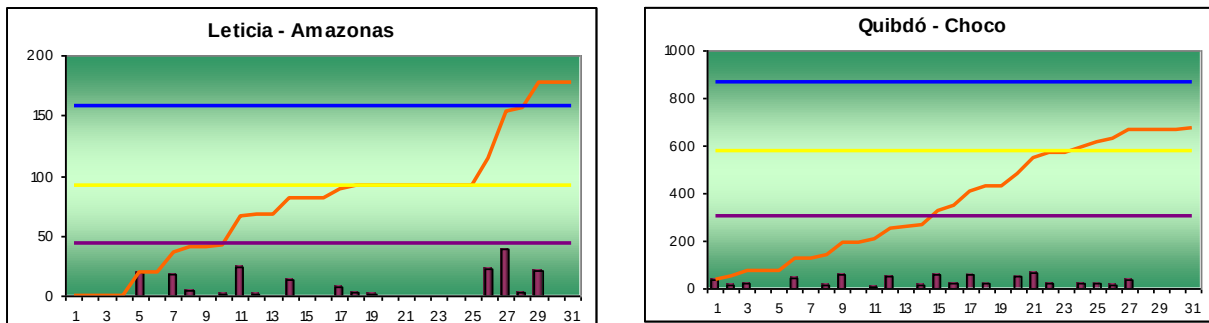
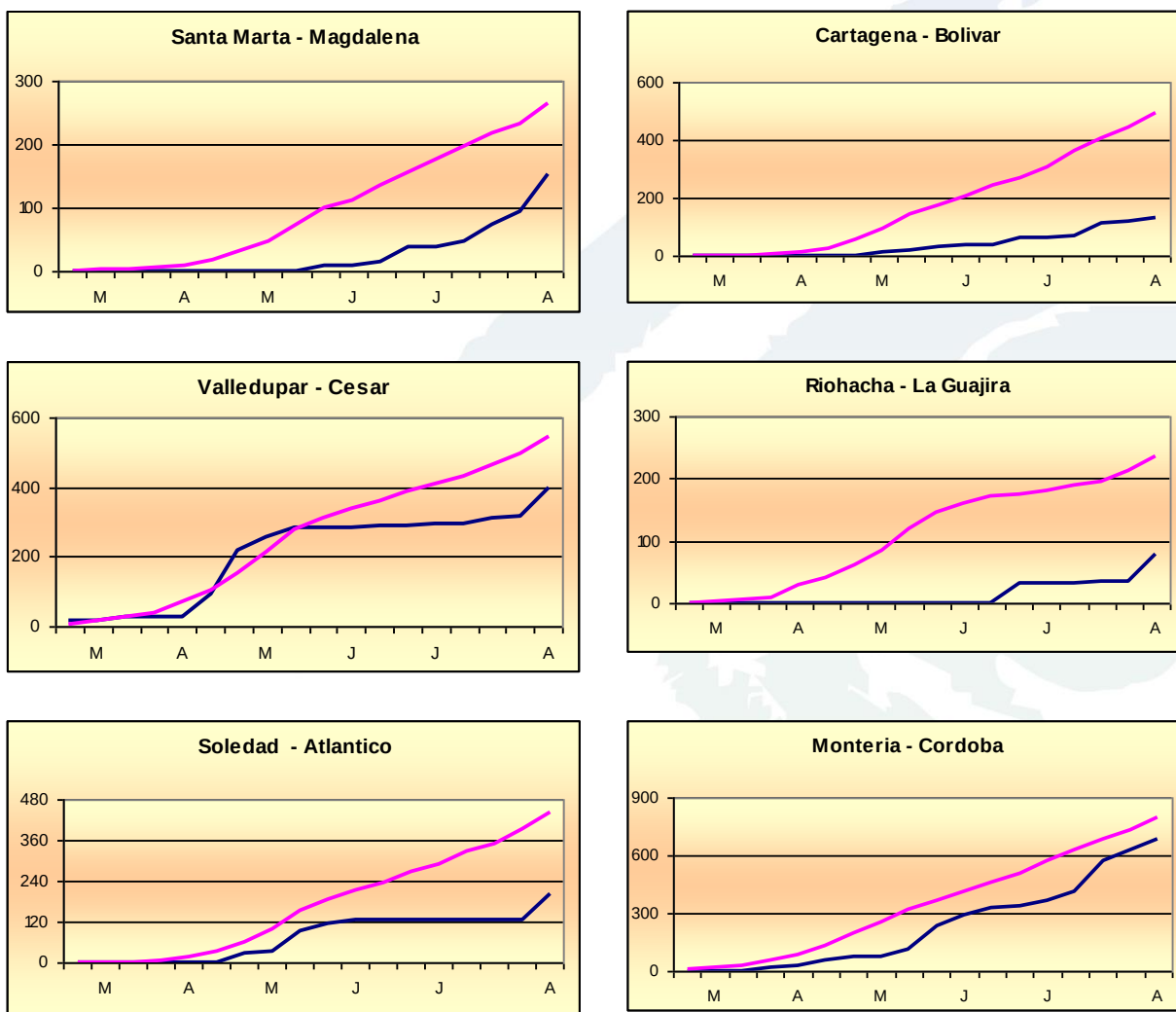
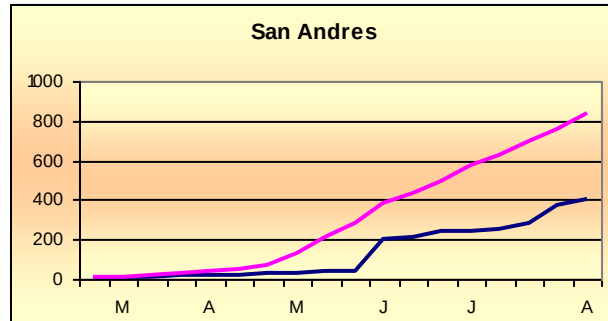


Figura 6. Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos medios, máximos y mínimos (Periodo 1981-2010).

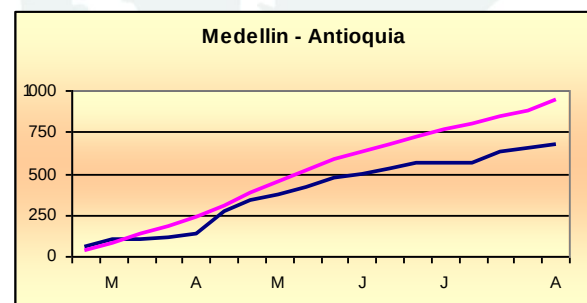
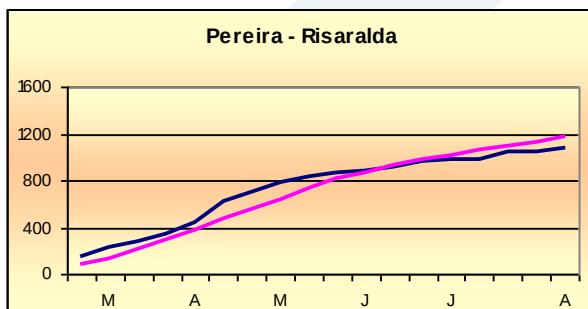
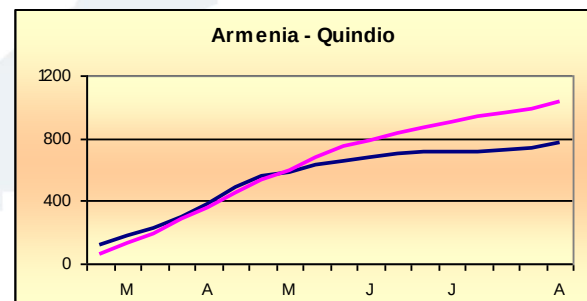
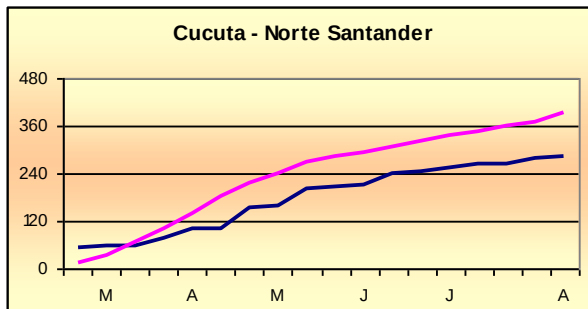
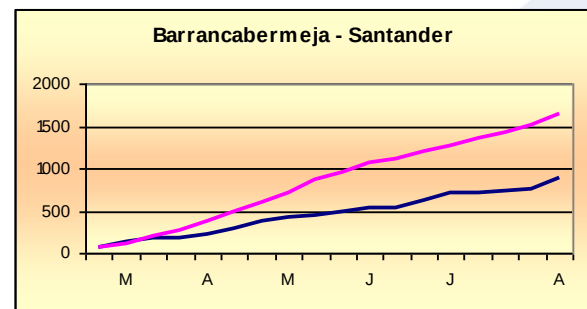
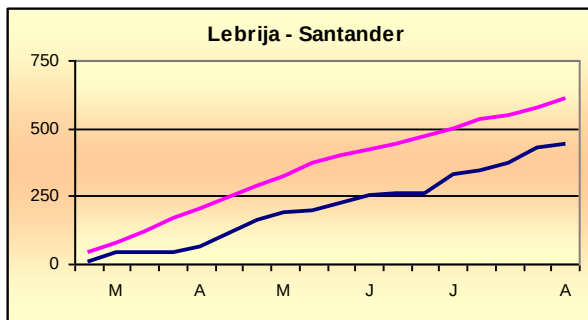
3.5.2 SEGUIMIENTO DECADIARIO DE LA LLUVIA

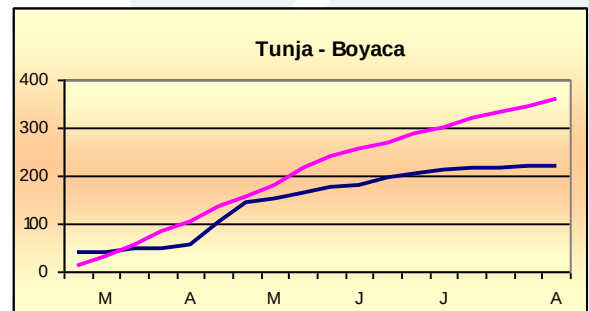
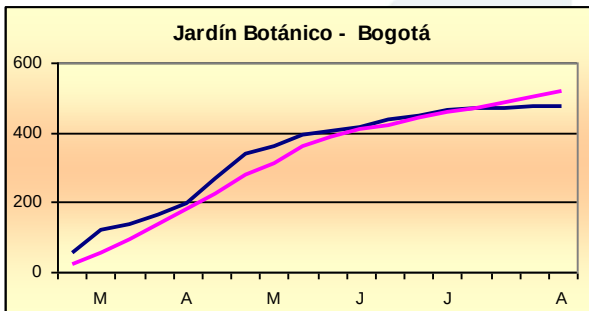
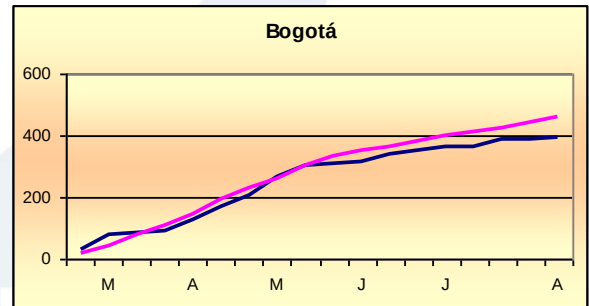
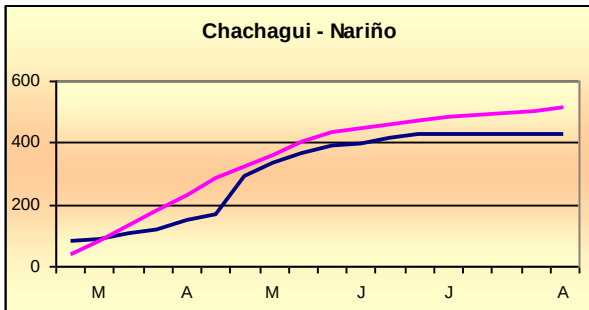
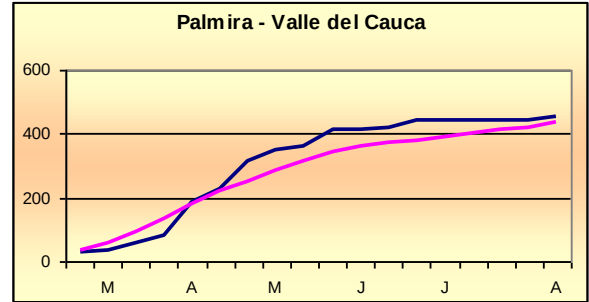
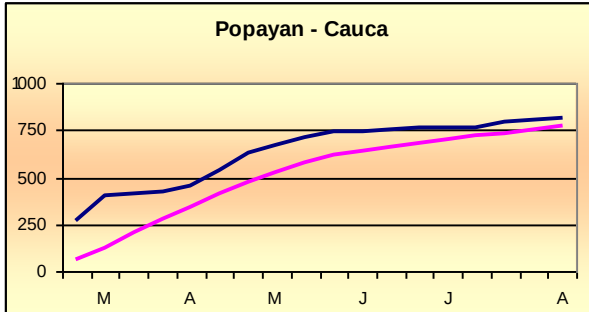
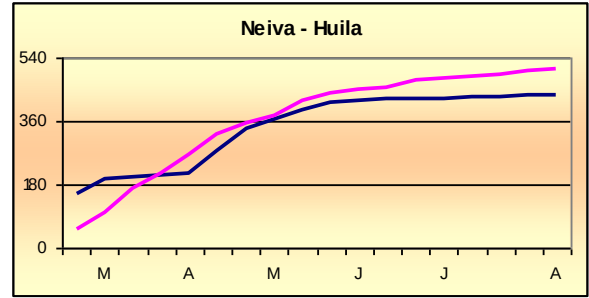
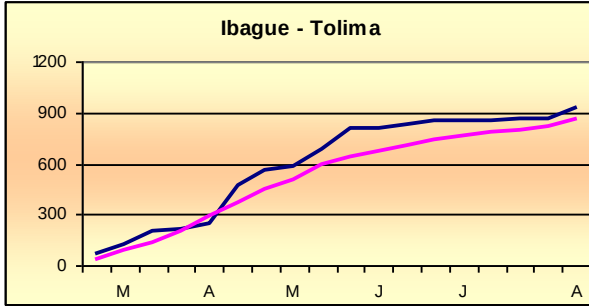
En la figura 7 se relaciona el comportamiento decadiario (Lluvia acumulada en diez días - línea azul), respecto al promedio histórico 1981-2010 (línea roja) durante los últimos seis meses.





REGIÓN ANDINA





REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA

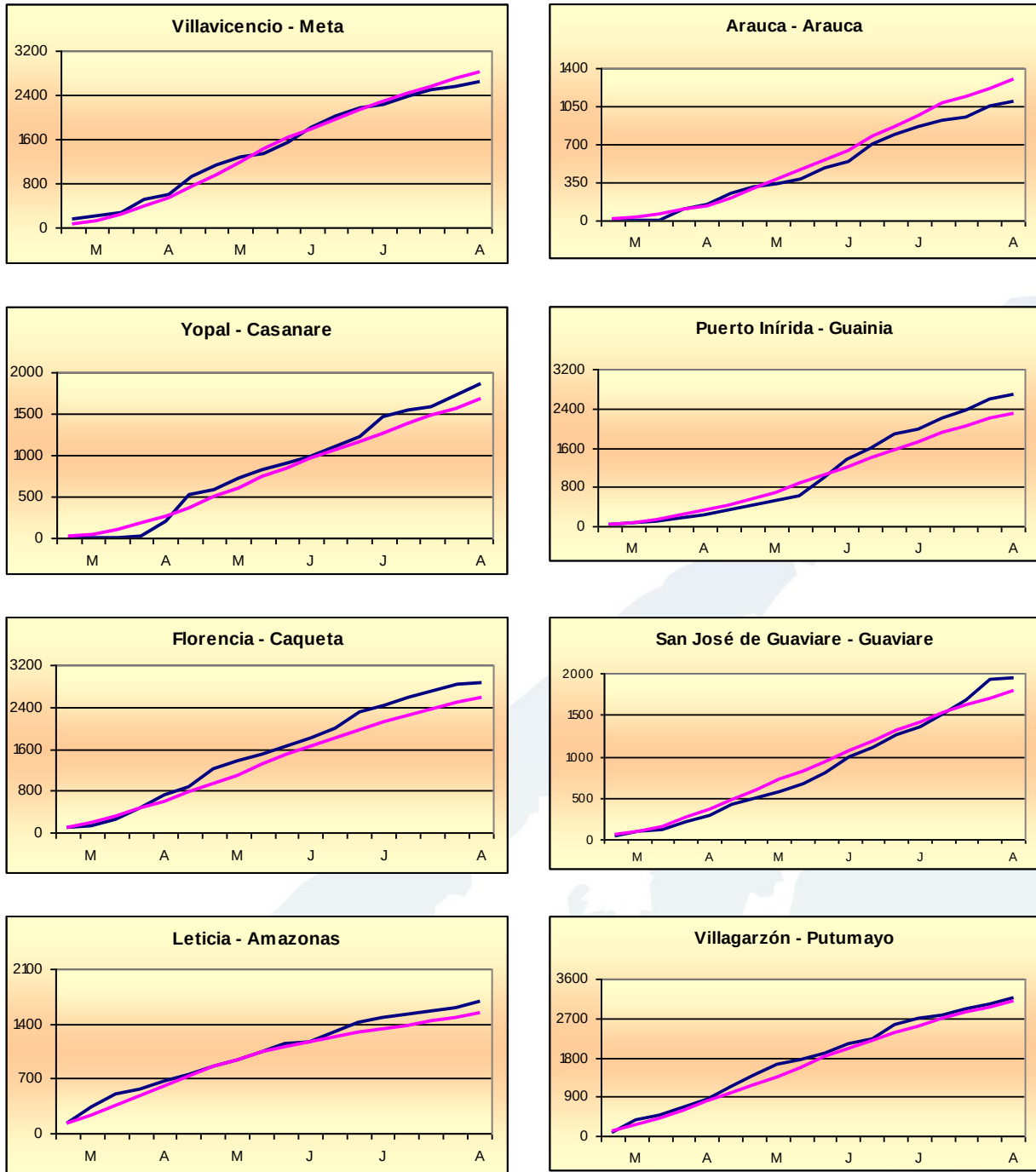
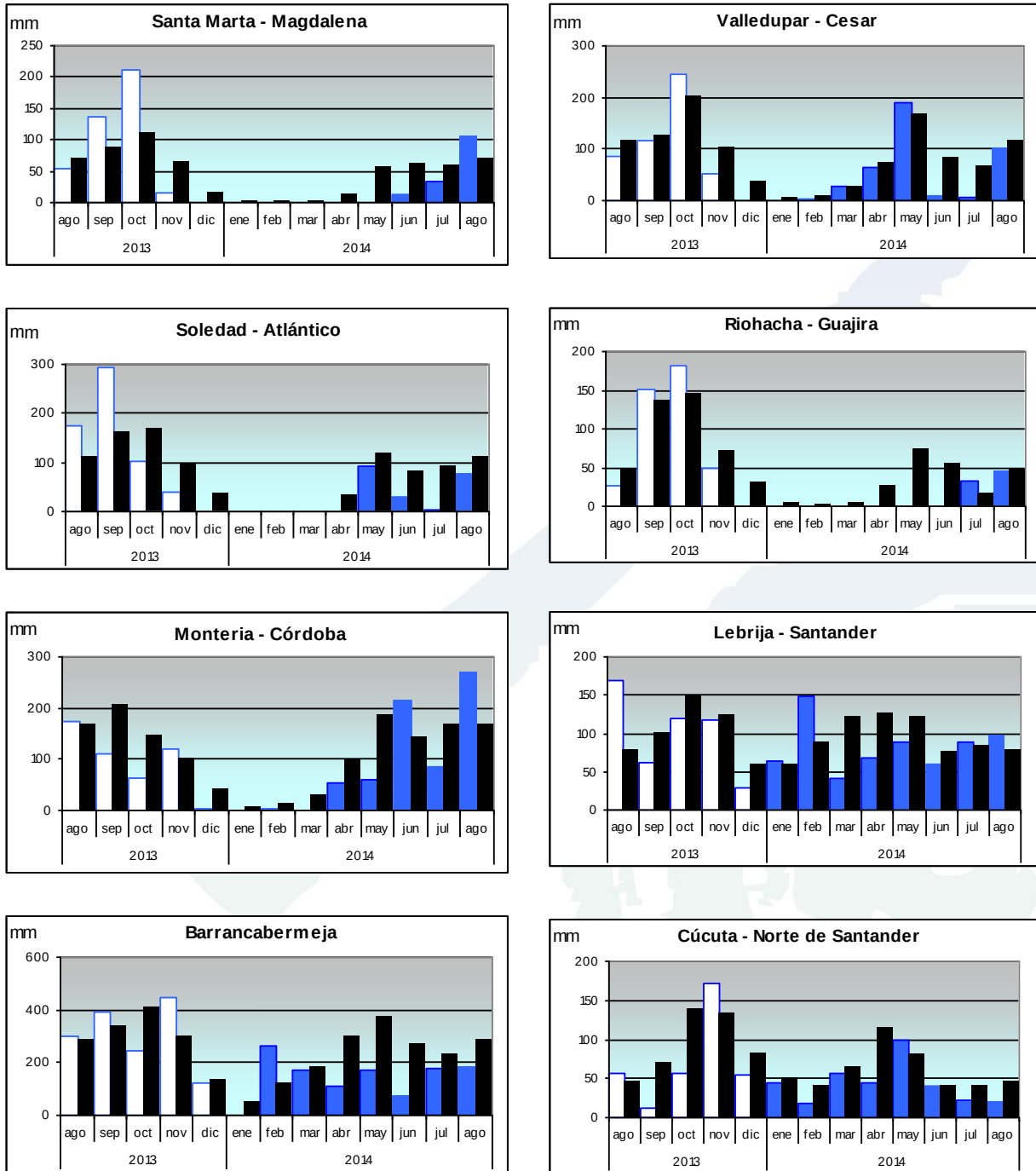


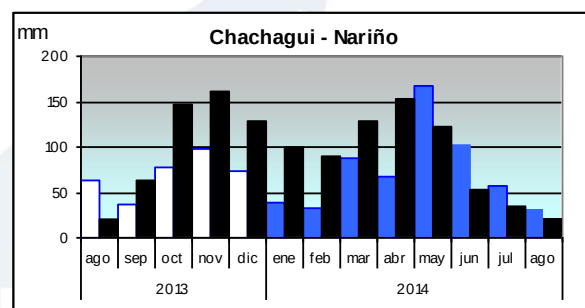
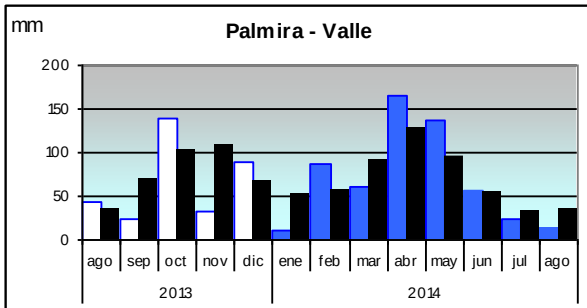
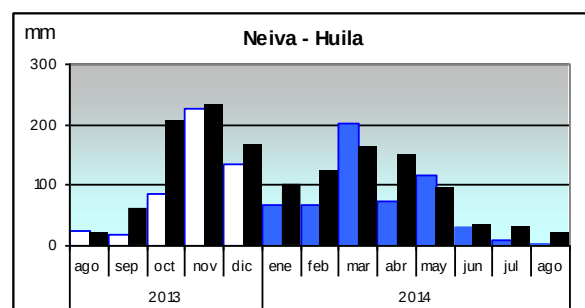
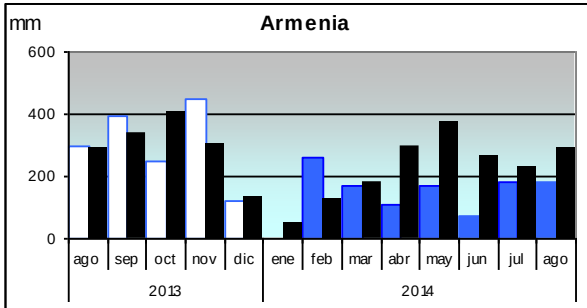
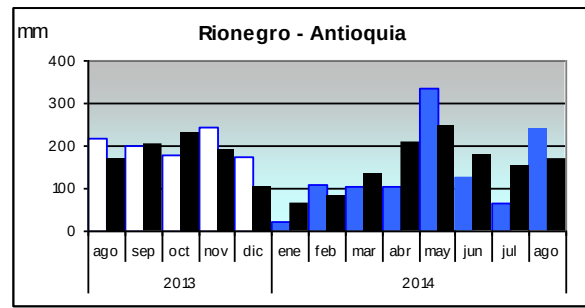
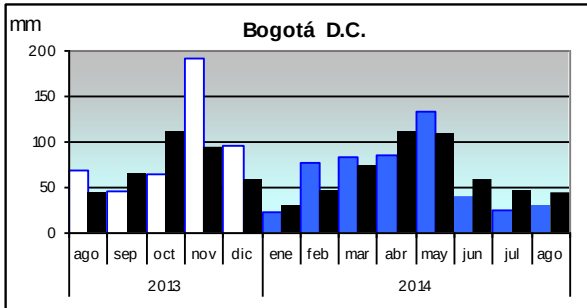
Figura 7. Comportamiento decadiario de la precipitación, comparada con los registros históricos (1981-2010).

3.5.3 SEGUIMIENTO MENSUAL DE LA LLUVIA

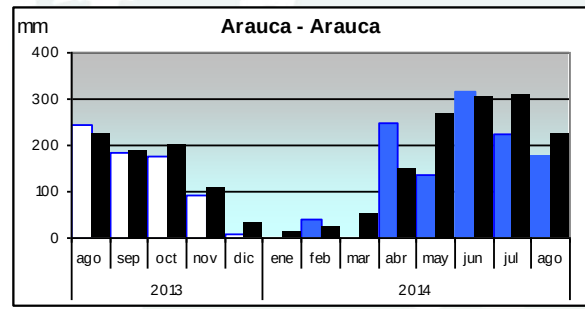
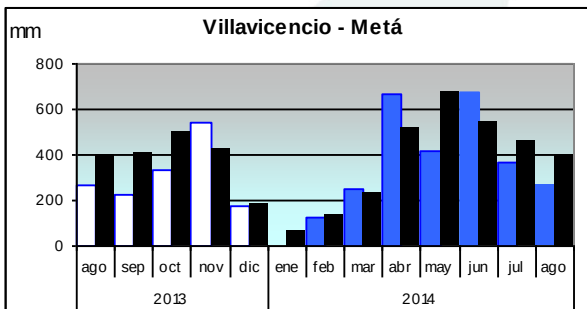
La figura 8 muestra la precipitación mensual actual (barra azul) y la ocurrida durante los últimos 12 meses - barras blancas), comparado con el promedio histórico (1981-2010-barras negras).

REGIONES CARIBE Y ANDINA





REGIONES ORINOQUIA - AMAZONIA Y PACÍFICA



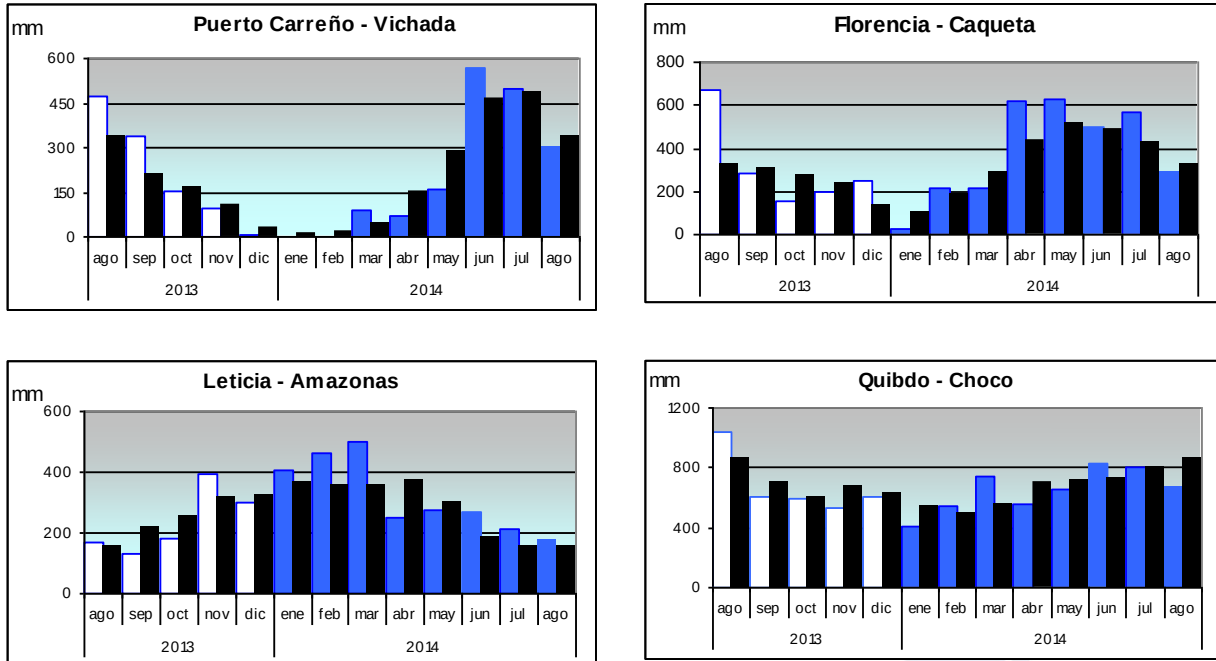
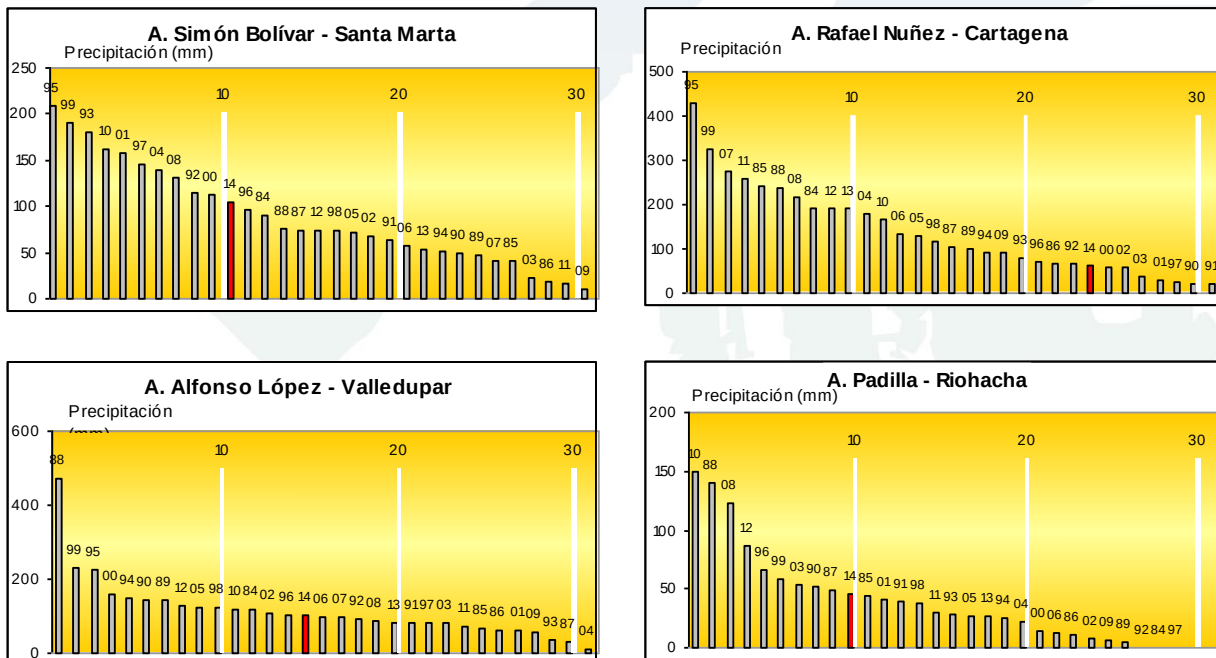
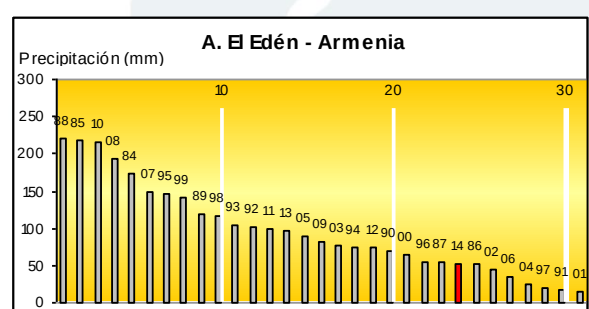
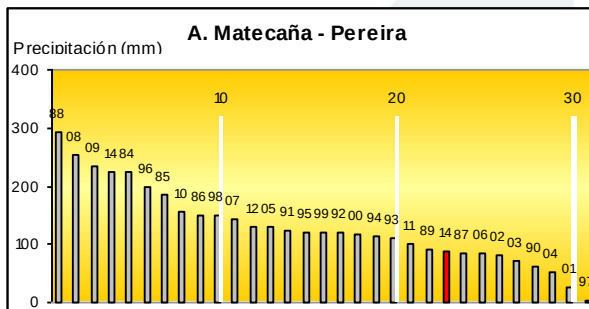
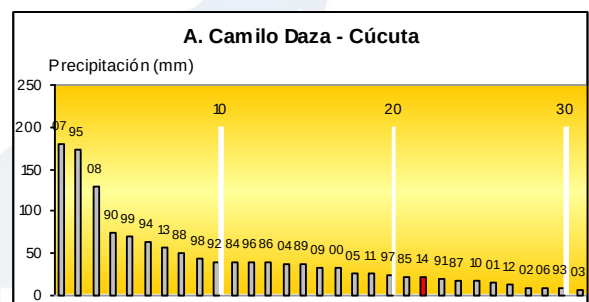
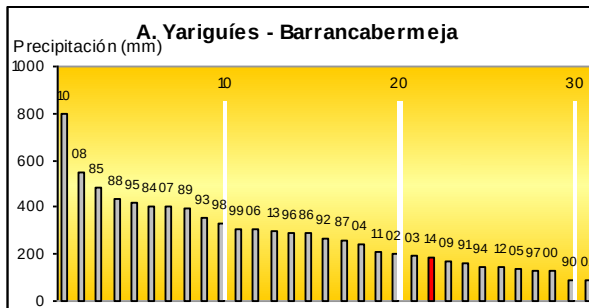
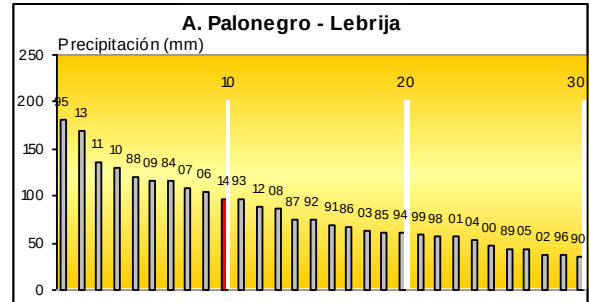
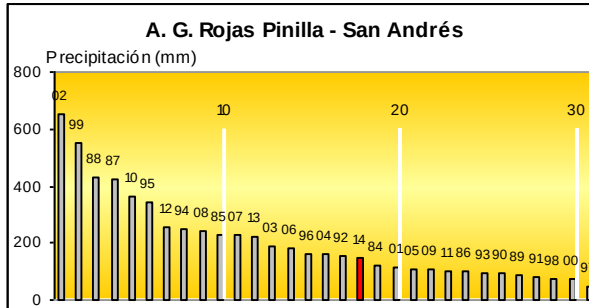
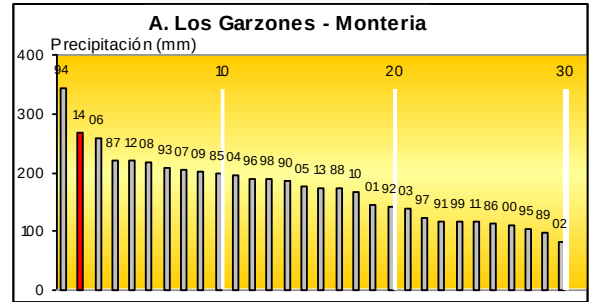
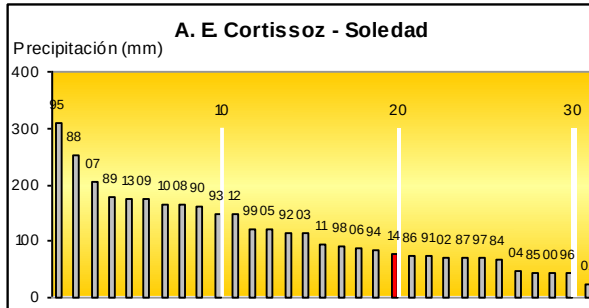


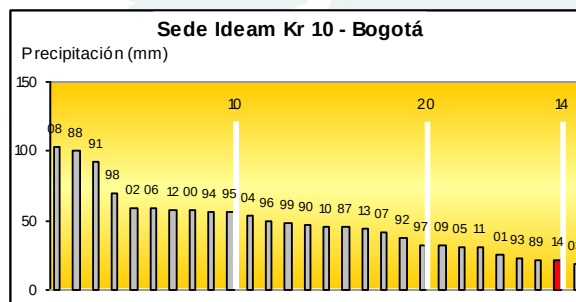
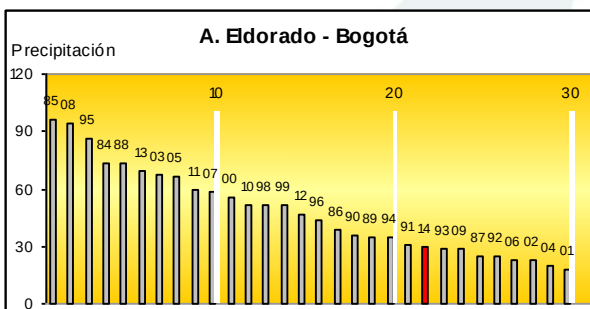
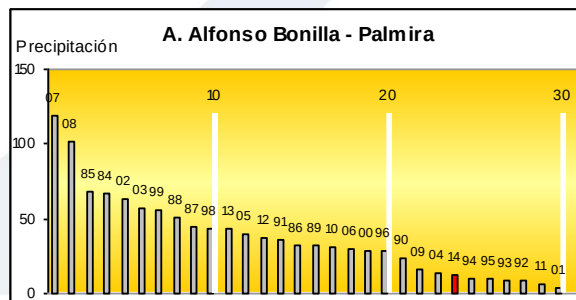
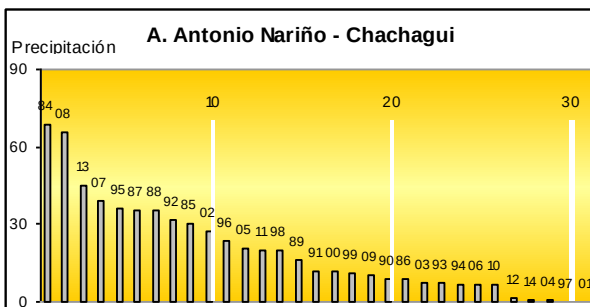
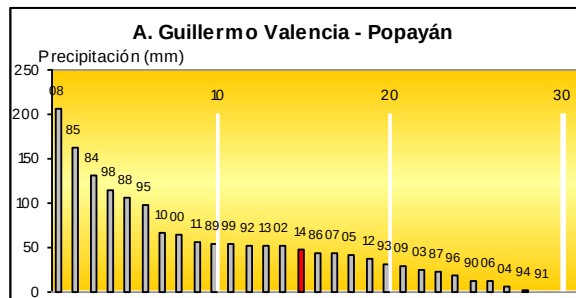
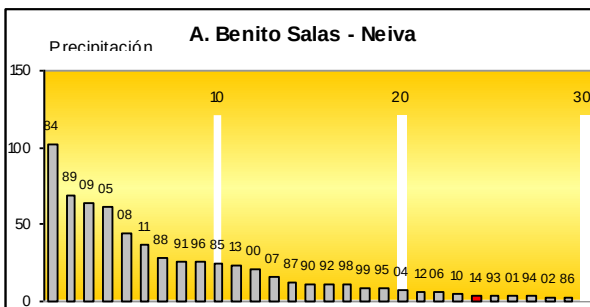
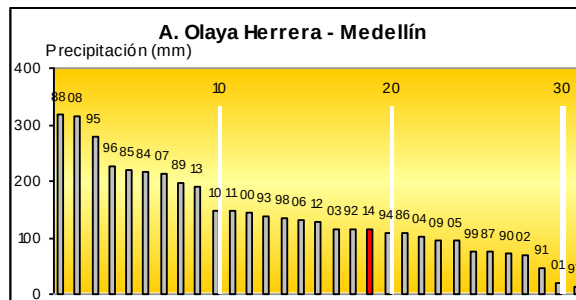
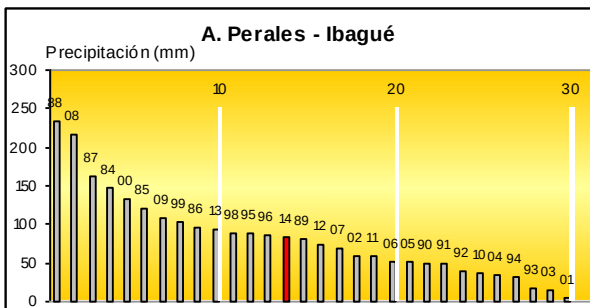
Figura 8. Lluvia mensual actual (barra azul); lluvia del 2013 (barras blancas) y promedio histórico (barras negras).

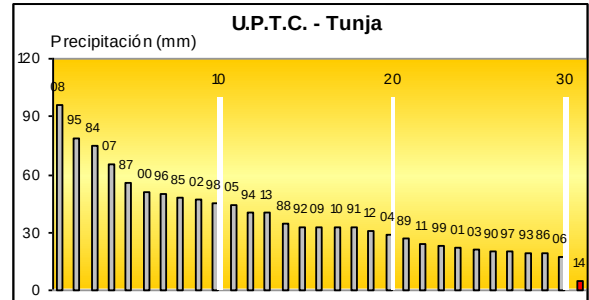
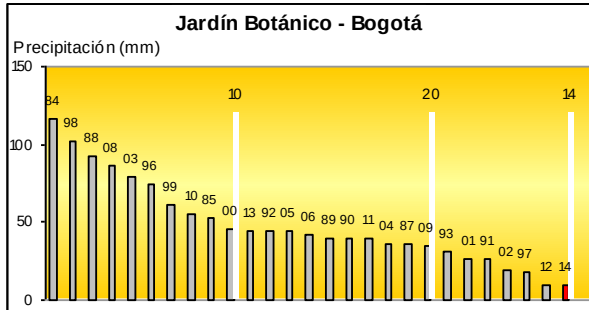
En la figura 9 aparece el número de orden en el cual está ubicado el total de lluvia mensual actual (resaltado en rojo), con relación a los valores registrados en los últimos 30 años.

REGIONES CARIBE Y ANDINA

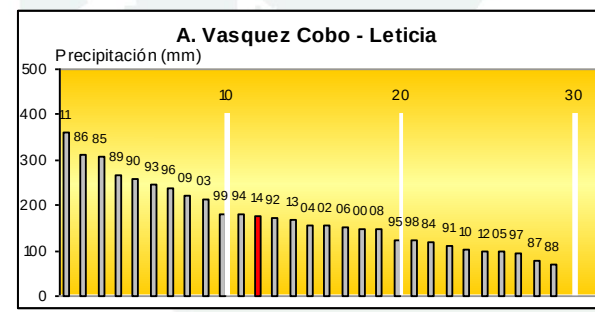
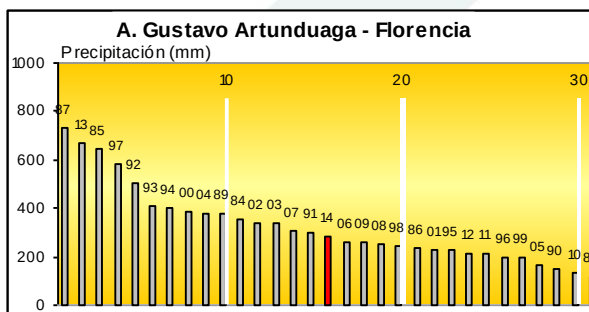
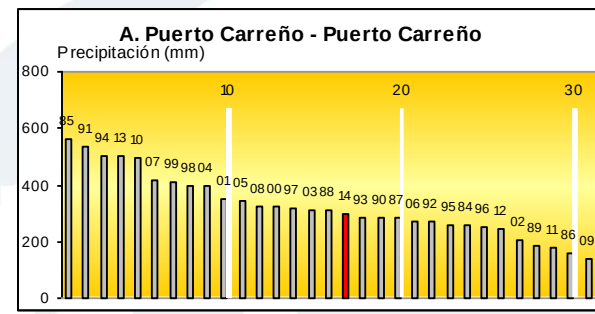
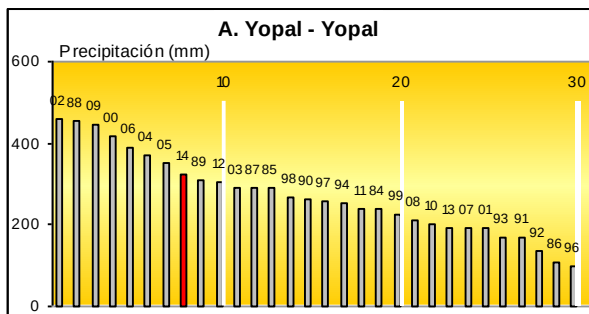
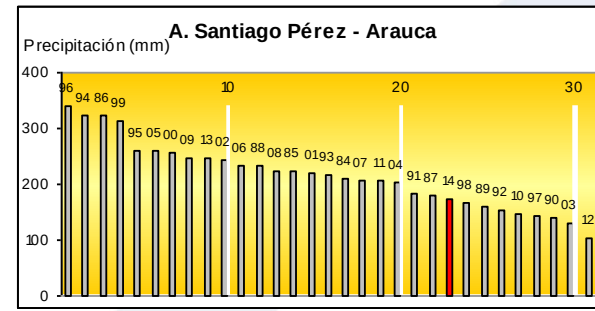
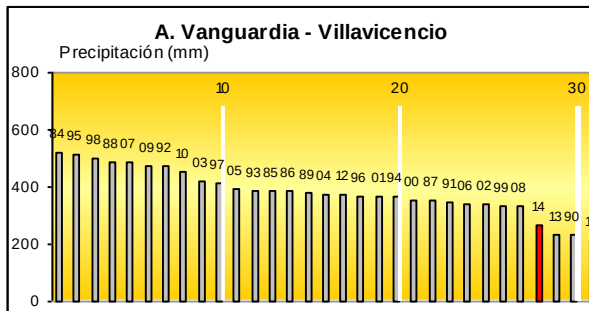








REGIONES ORINOQUIA - AMAZONIA Y PACÍFICA



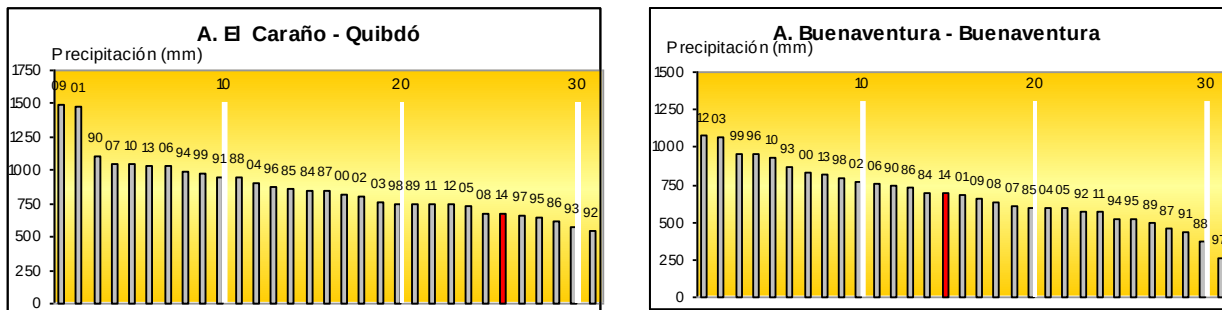


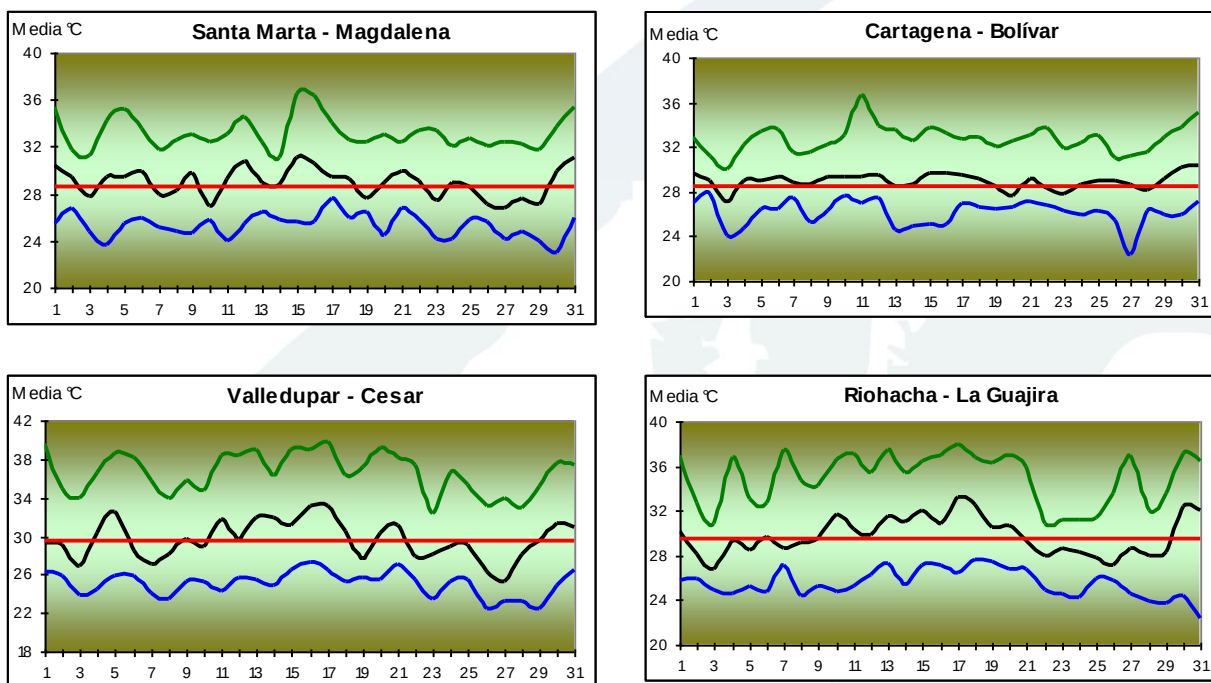
Figura 9. Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.

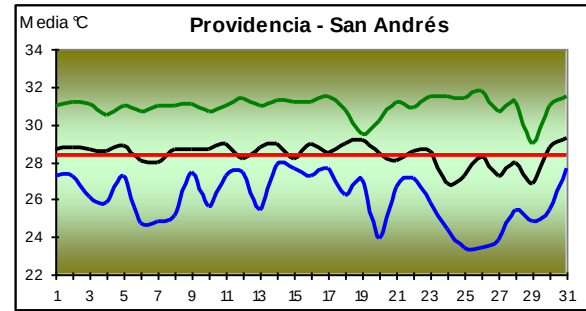
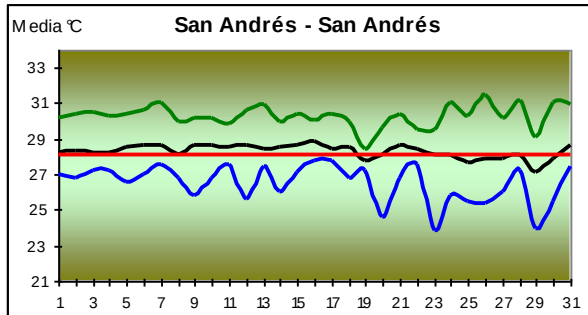
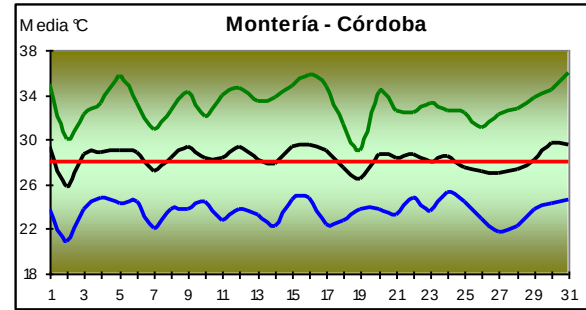
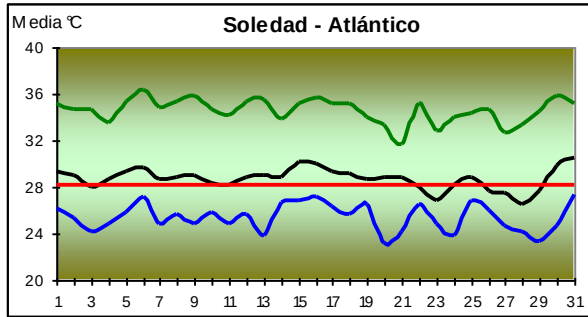
SEGUIMIENTO DE LA TEMPERATURA

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.

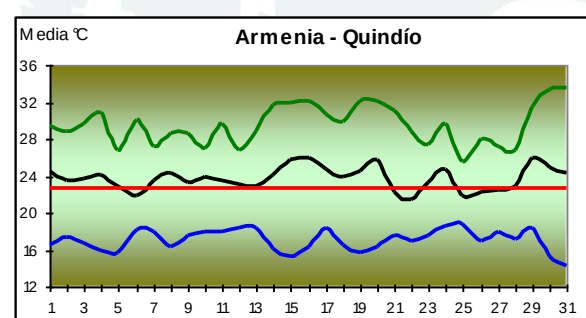
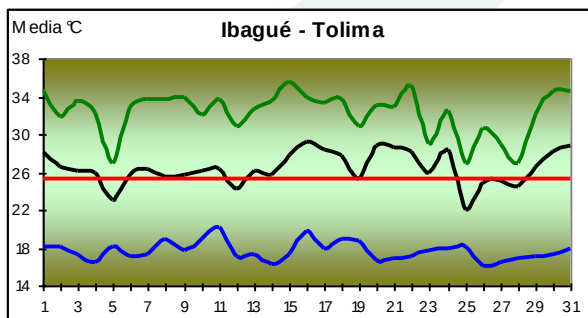
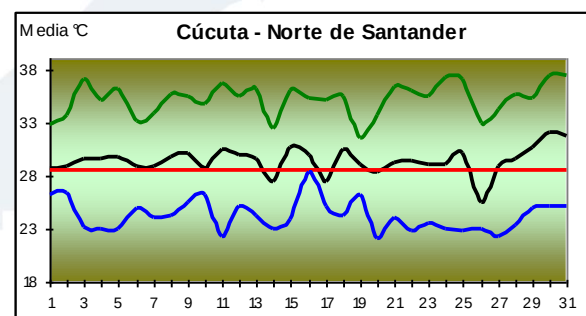
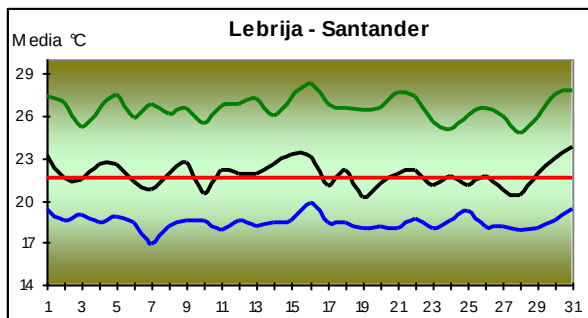
La línea roja representa la temperatura media histórica promediada para el periodo (1981-2010).

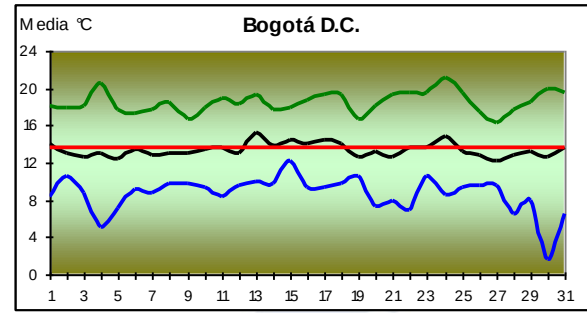
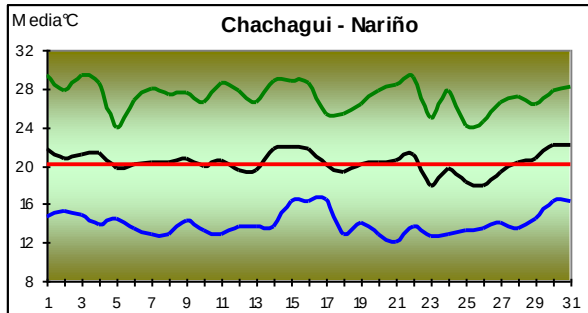
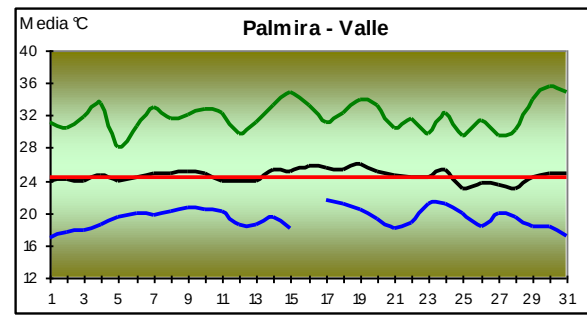
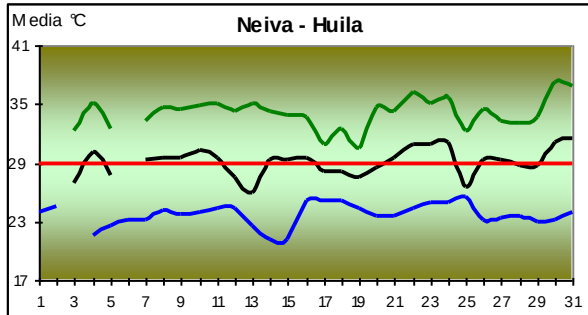
REGIÓN CARIBE



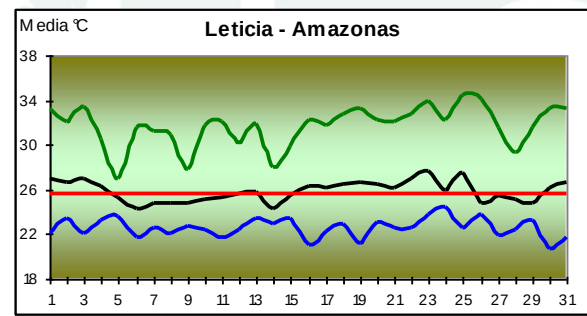
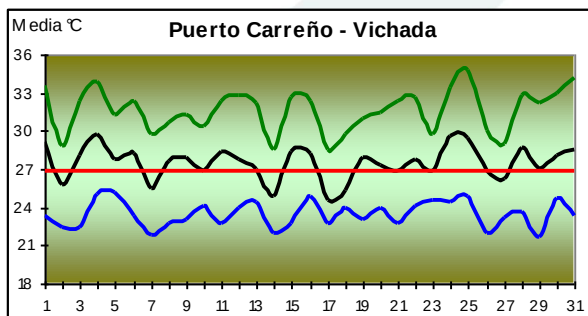
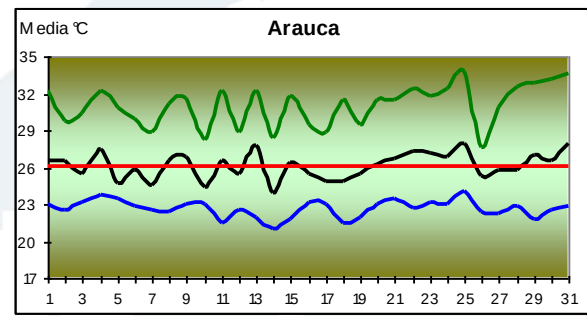
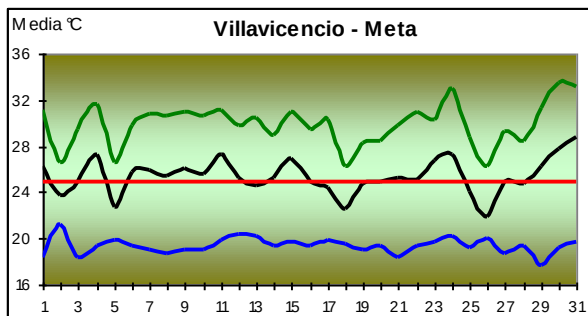


REGIÓN ANDINA





REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA



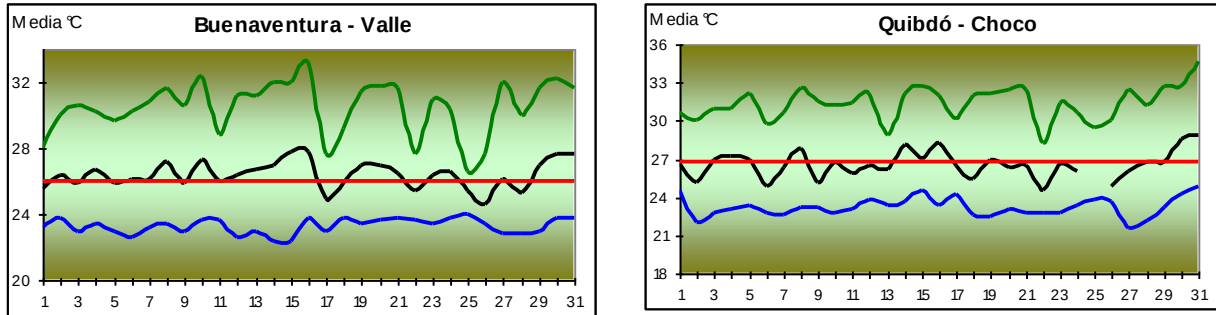
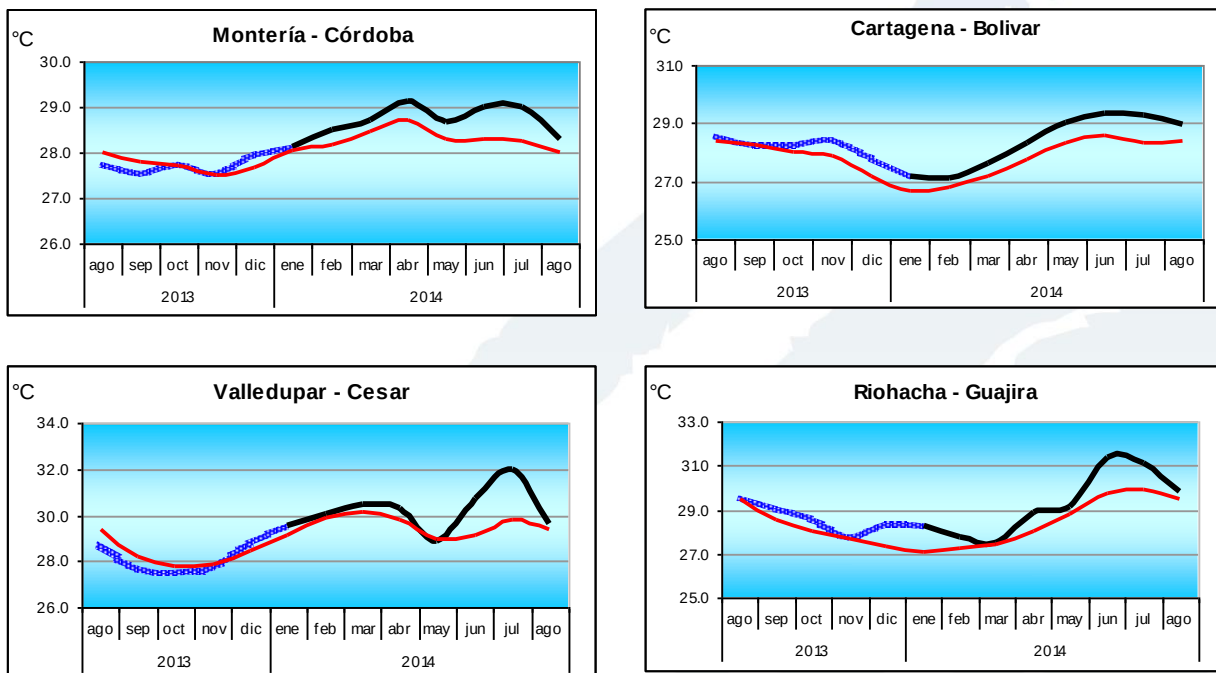


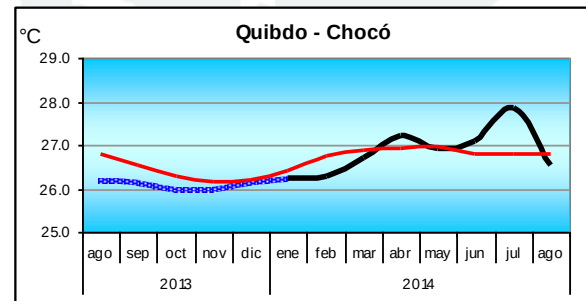
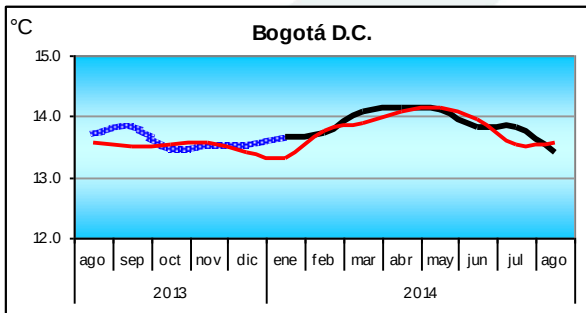
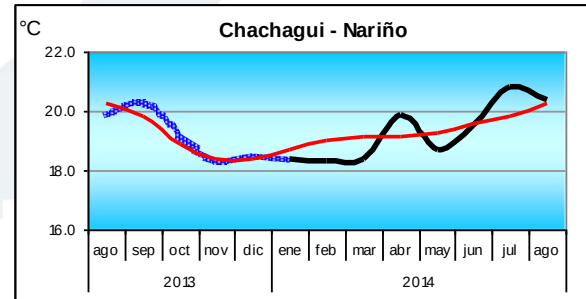
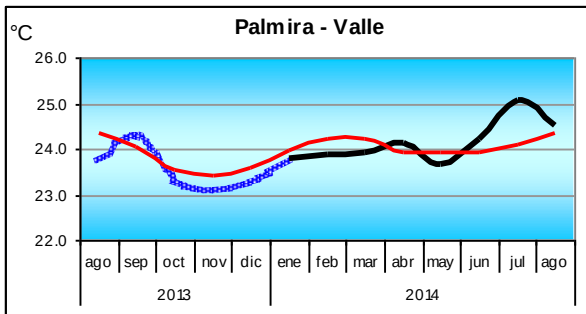
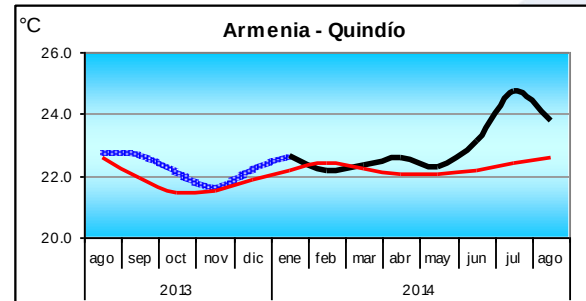
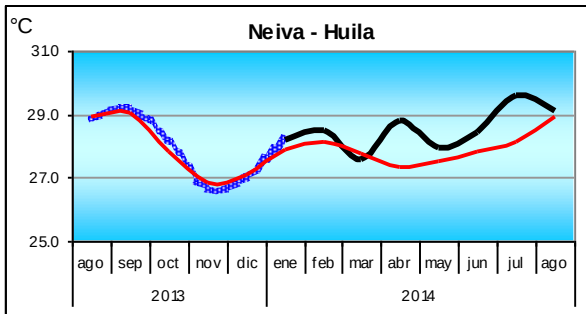
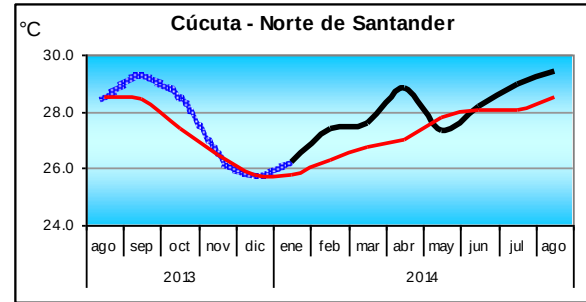
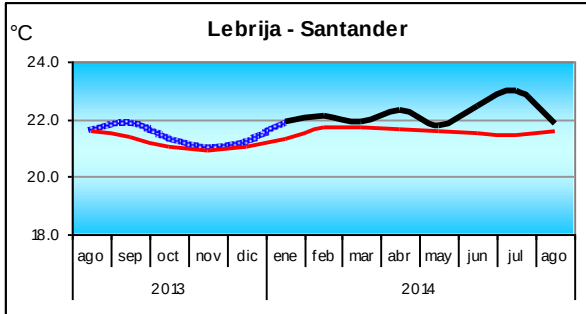
Figura 10. Comportamiento de la temperatura máxima y mínima.

En la figura 11 se relaciona la temperatura media. La línea roja corresponde al promedio histórico (1981-2010) y la azul representa el registro mensual de los últimos 12 meses, el valor para Enero de 2014, aparece resaltado en color negro.

REGIÓN CARIBE



REGIÓN ANDINA Y PACÍFICA



REGIONES ORINOQUIA Y AMAZONIA

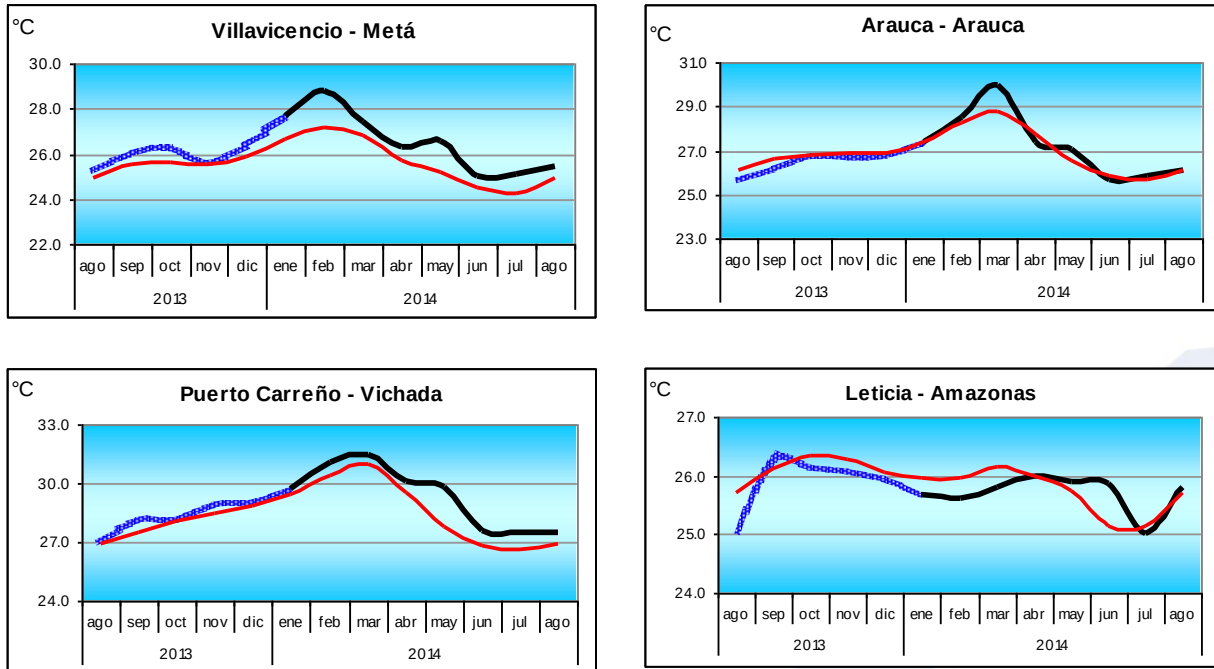


Figura 11. Comportamiento de la temperatura media, máxima y mínima.

Omar FRANCO TORRES. Director General
María Teresa MARTÍNEZ GÓMEZ, Jefe Subdirección
de
Meteorología
Elaboró: Martha Cadena, Araminta Vega y Paola
Bulla
Grupo de Climatología y Agroclimatología
Internet: <http://www.ideam.gov.co>
Correo electrónico: meteorologia@ideam.gov.co
Carrera 10 N° 20 – 30 Piso 9, Bogotá, D. C.