

OCTUBRE 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

Hubo una reactivación de las lluvias por el paso de las ondas tropicales, que unidas a la ZCIT, ubicada al norte del país, mejoraron las condiciones de disponibilidad de humedad, especialmente durante la primera década del mes, sobre El Caribe y el norte de la Región Andina. Sin embargo en la escala semestral, estas zonas siguen presentando déficit, particularmente en algunos sectores de la Región Andina, como los Santanderes, Boyacá, Quindío, Antioquia, Huila y Cauca.

2. CONDICIONES DE MACROESCALA

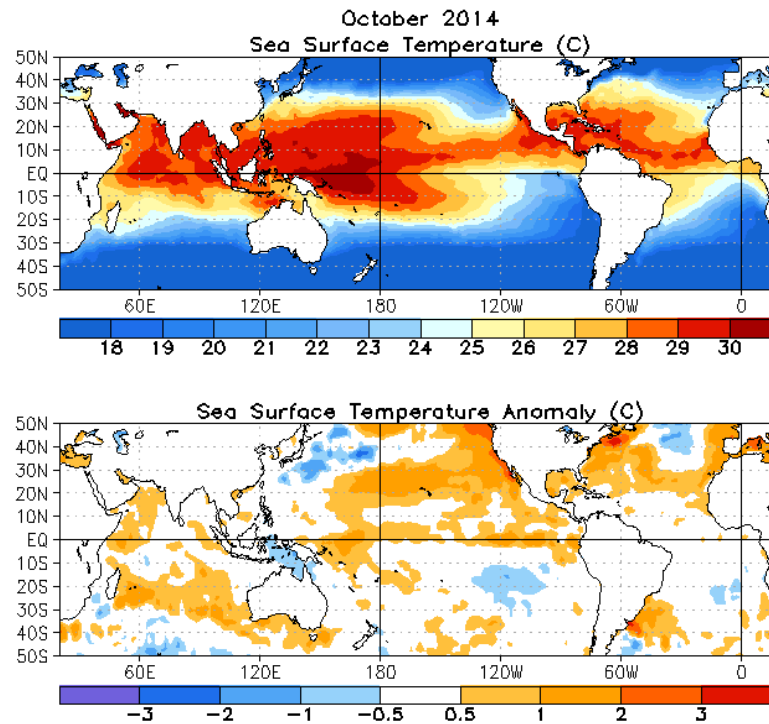


Figura 1 . Comportamiento medio de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) (arriba) y la anomalía (debajo), calculado a partir del promedio mensual para el periodo (1981-2010 - Smith and Reynolds 1998) Fuente: NOAA- Climate Prediction Center (CPC).

Durante Octubre de 2014, la TSM estuvo por encima del promedio a lo largo del Pacífico Ecuatorial. La información de los últimos meses del Índice Oceánico del 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 $+0.5^{\circ}\text{C}$ para la Región Niño 3.4 y $+0.8^{\circ}\text{C}$ 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 cercana al promedio en gran parte del Pacífico Ecuatorial.

Adicionalmente los vientos en niveles bajos se mantuvieron cerca del promedio a través del Pacífico Ecuatorial, aunque se generaron vientos anómalos del oeste. La convección tropical se debilitó sobre la zona de Indonesia y en conjunto, el comportamiento de las anomalías oceánicas y atmosféricas reflejan condiciones ENSO-neutrales.

La mayoría de modelos continúan prediciendo el desarrollo de El Niño durante octubre-diciembre de 2014 y manteniéndose hasta principios del 2015, con una intensidad débil y ante la ausencia de evidencia clara sobre el acoplamiento entre el océano y la atmósfera y los últimos pronósticos, ha disminuido la certeza de que se materialice en su totalidad El Niño. NOAA- Climate Prediction Center (CPC).

La Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) se desplazó hacia el norte del país, manteniéndose entre 9 y 12° de latitud Norte, debido a la influencia de las ondas tropicales que transitaron sobre el Caribe.

La oscilación Madden-Julian (MJO) tuvo un comportamiento variable, la fase convectiva (activando las lluvias), se presentó hacia el final de la primera década y finalizando Octubre.

Durante el mes transitaron 5 ondas tropicales hacia el oeste, que a su paso activaron las lluvias en el país.

3. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

3.1 PRECIPITACIÓN

Durante Octubre, se registraron lluvias entre 0 y 50 mm al norte de la Guajira. En el rango de 50 y 150 mm, se encuentra Córdoba, sur de Sucre, zona montañosa de la cordillera oriental sobre el centro y sur de la Región Andina, en el oriente de Boyacá, Cundinamarca, Tolima y Nariño y en el sur de Huila. En el resto del país, predominaron las lluvias entre 150 y 300 mm y las zonas más lluviosas se presentaron en el Litoral sur del Pacífico, oriente de Antioquia y en la Orinoquia (Figura 2).

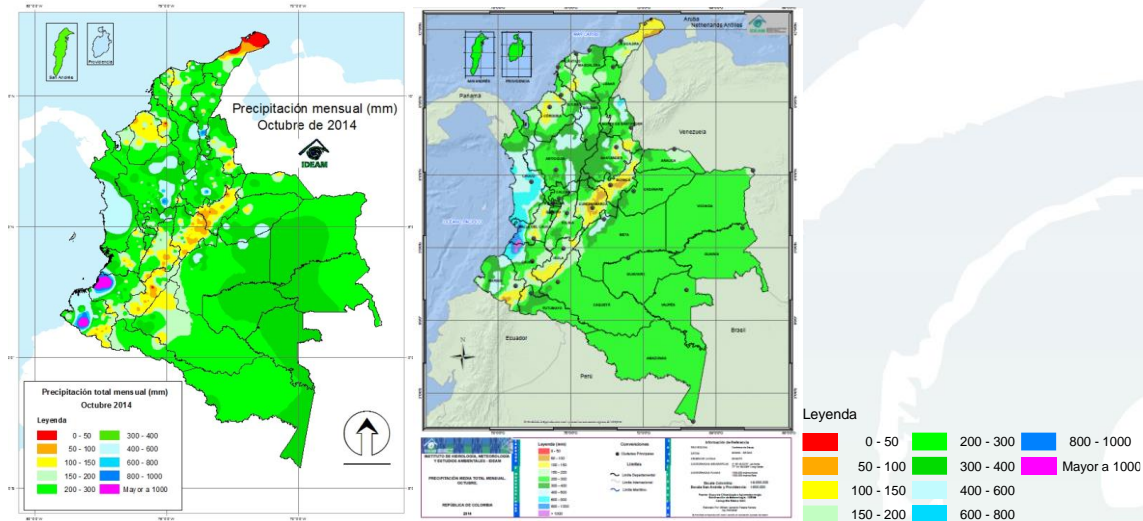


Figura 2. Lluvia total mensual (izquierda) y promedio histórico o condición normal (derecha). Período 1981-2010.

En cuanto a la anomalía de precipitación, la condición predominante fue ligeramente por encima de lo normal en el 40% del país, y entre normal y ligeramente por debajo de lo normal en el 45% del territorio nacional. (Fig. 2a) - Tabla 1.

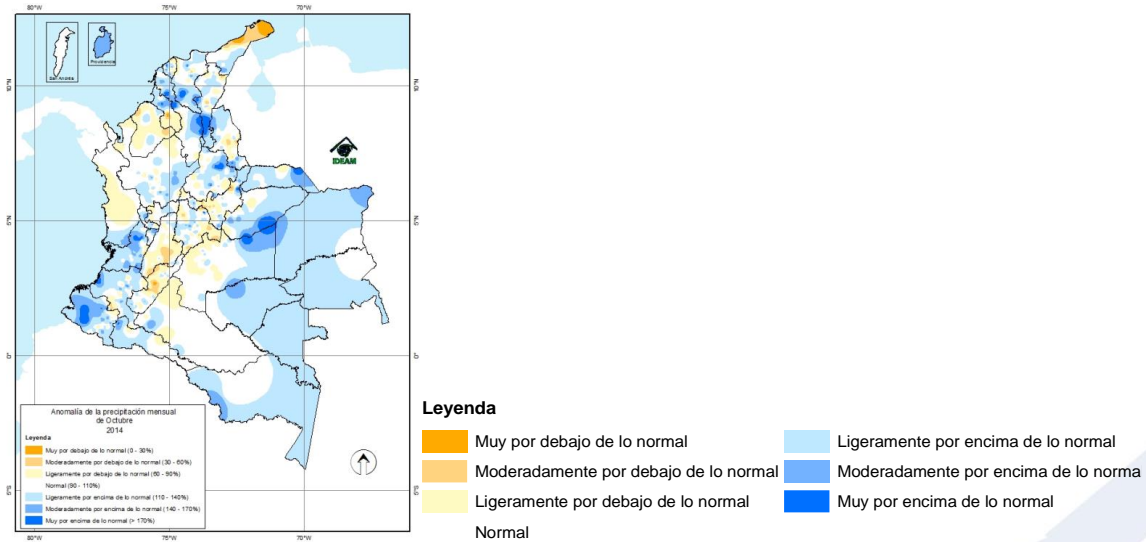


Figura 2(a). Anomalia de la precipitación, respecto al promedio histórico (1981-2010). (Positiva o arriba de lo normal colores azules, negativa o por debajo de lo esperado en rojos a amarillo y condición normal en blanco).

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

Los porcentajes de área en condición normal, por debajo y por encima de lo normal, se distribuyeron proporcionalmente a lo largo del país, aunque predominaron los excesos sobre la Orinoquia y la Amazonia, con entre el 60 y el 70% de su territorio en condiciones por encima de lo normal. La Región más deficitaria fue el Caribe con 35% de su área total por debajo de la lluvia esperada.

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	3.6	37.7	58.7
Andina	21.9	37.8	40.3
Caribe	34.8	28.5	36.7
Orinoquia	4.9	18.4	76.7
Pacífico	33.4	31.5	35.1

El número de días con lluvia, estuvo dentro de lo esperado para la época. Aunque, en algunos sectores del centro de la Región Andina, en Tolima y norte del Huila, hubo entre 3 y 6 días menos de los días lluviosos esperados. (Fig. 2b)

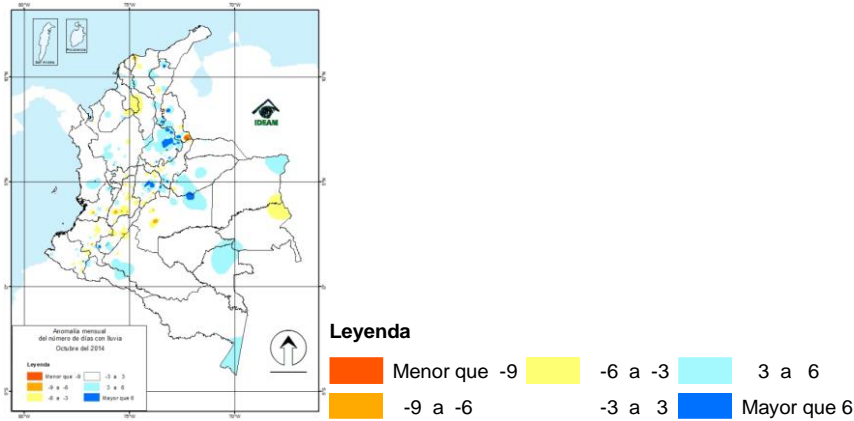


Figura 2(b). Anomalia del número de días con lluvia, respecto al promedio histórico (1981-2010).

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).

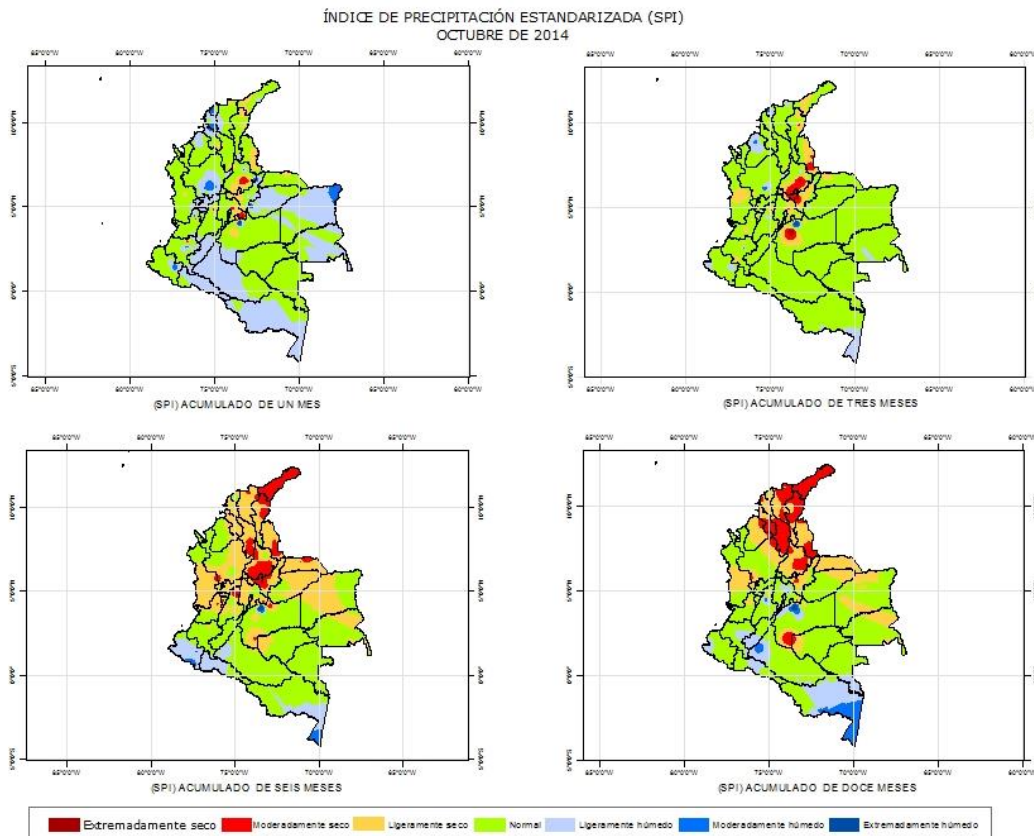


Figura 3. Índice Estandarizado de Precipitación (SPI), para uno (arriba-izquierda), tres (arriba-derecha), seis (abajo-izquierda) y doce meses (abajo-derecha).

De acuerdo con la figura, durante octubre, las lluvias presentaron índices dentro del rango de lo normal y húmedo en la mayor parte del país, con excepción de algunos sectores aislados del sur de Santander, occidente de Boyacá y oriente de Cundinamarca, donde estuvo ligeramente seco.

Para los últimos tres meses, se percibe una notable recuperación en el volumen de lluvias. Salvo en algunos sectores del sur de Santander, Boyacá, Norte de Santander, sur de la Guajira y piedemonte del Meta, donde persisten algunos núcelos en condiciones moderadamente secas. En el mediano y largo plazo, periodos entre seis y doce meses, en general La Región Caribe y el norte y centro del país, aún tienen rezagos de la sequía recurrente que predominó durante todo el año pasado e inicios de este, siendo los sitios más críticos La Guajira y el sur de Bolívar.

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.

Durante octubre, hubo una recuperación en la disponibilidad de agua en el suelo, incluso mostrando condiciones muy húmedas en Antioquia, el norte de la Región Andina y el Pacífico. Sin embargo en la Guajira, las fuertes lluvias no alcanzaron a modificar la condición deficitaria persistente en el contenido de humedad del suelo (Fig. 3).

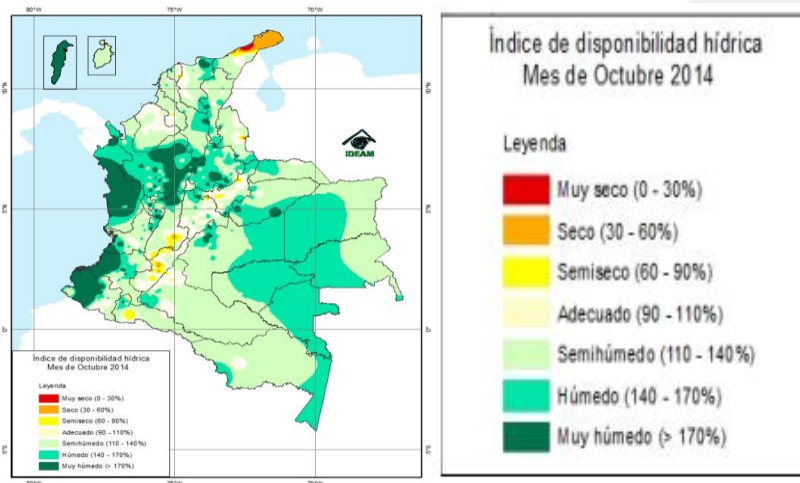


Figura 3. Índice de disponibilidad hídrica. (Condición seca en la gama del rojo al amarillo y excesos o humedad en verde y azul).

En la escala decadiaria (10 días), las lluvias se distribuyeron proporcionalmente durante el periodo, siendo la primera década la más lluviosa y la segunda la más deficitaria, en el centro y sur de la Región Andina, donde el contenido de humedad sigue mostrando condiciones secas y semisecas (Fig. 3a).

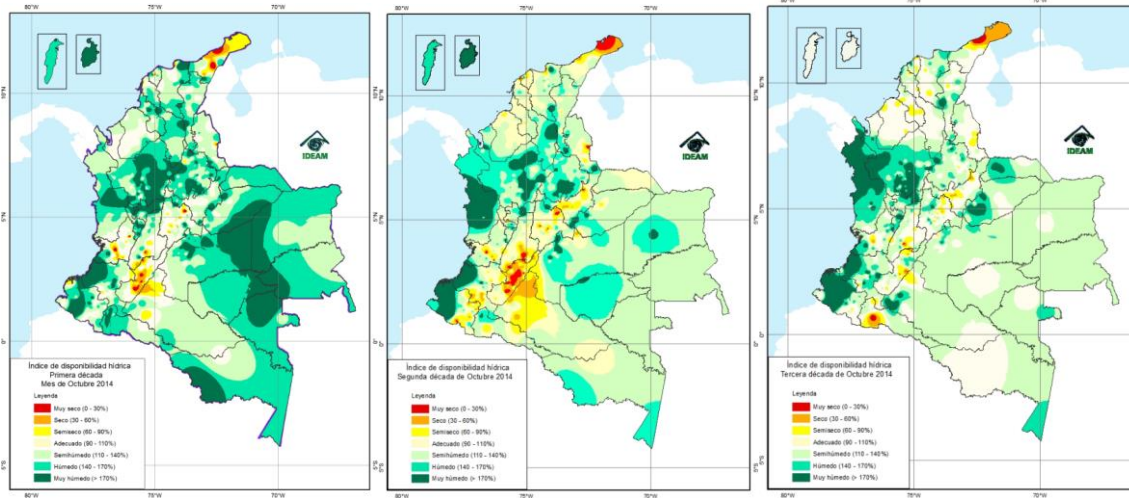


Figura 3a. Índice de disponibilidad hídrica con escala decadiaria.

3.3 TEMPERATURA

En la figura 4 aparece el comportamiento de la temperatura durante octubre. Las temperaturas máximas estuvieron por encima de lo normal entre 1.0 y 2.0° C en Cesar, La Guajira y sectores puntuales del centro y sur de la Región Andina.

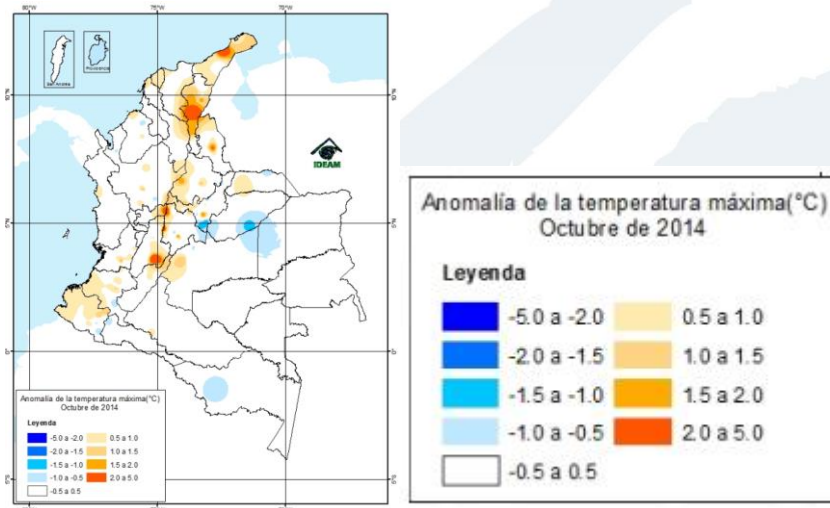


Figura 4. Anomalía de la temperatura máxima, respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio esperado y los colores azules, indican disminución.

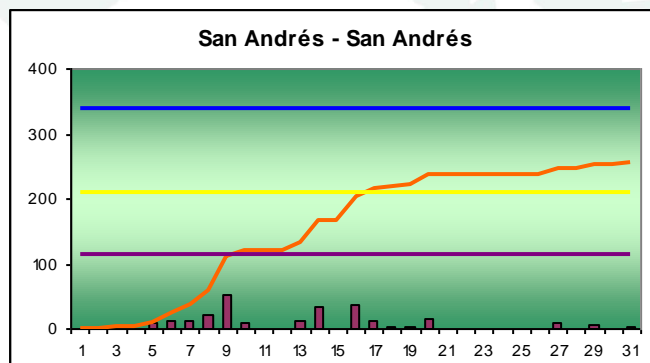
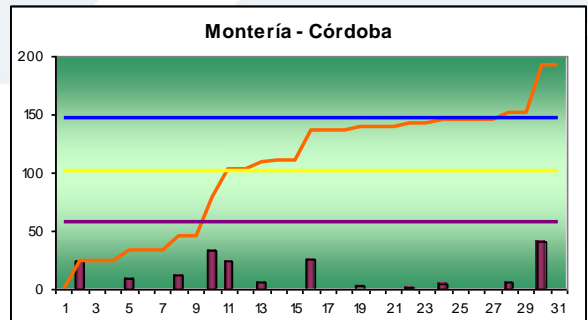
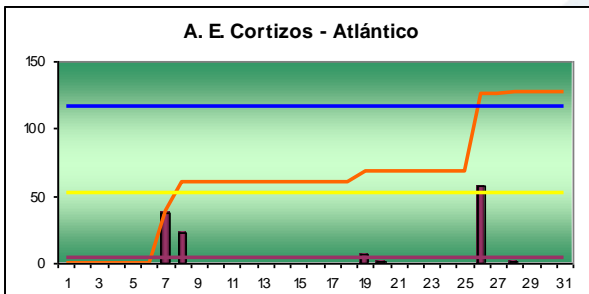
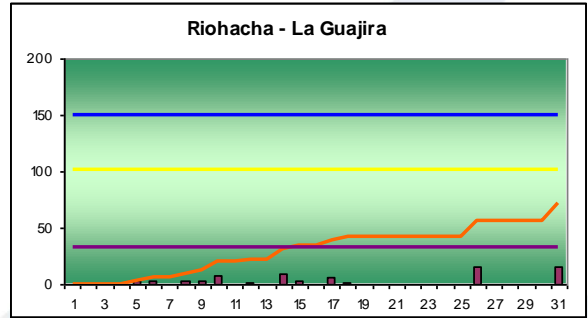
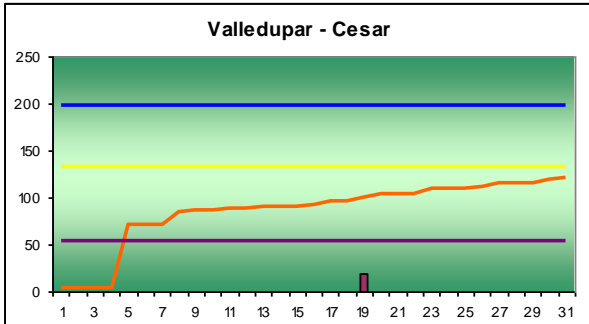
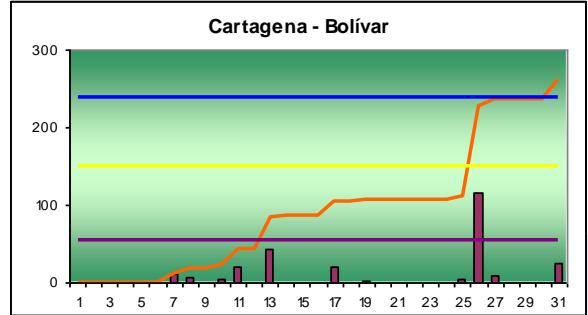
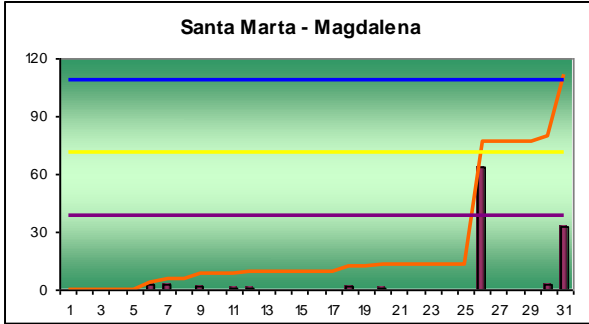
3.4 PRECIPITACIÓN Y LA TEMPERATURA

3.4.1 SEGUIMIENTO DIARIO DE LA PRECIPITACIÓN

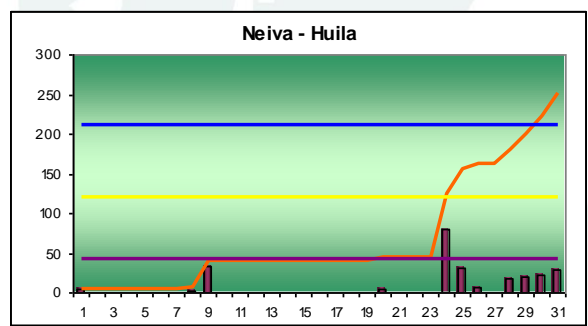
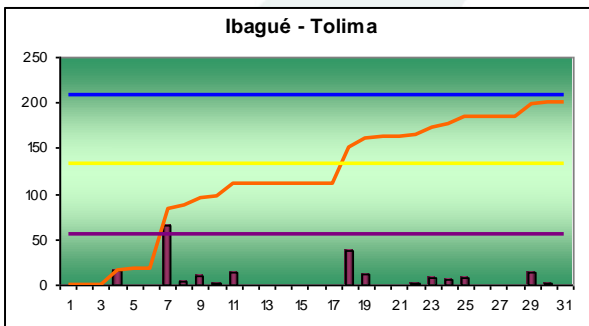
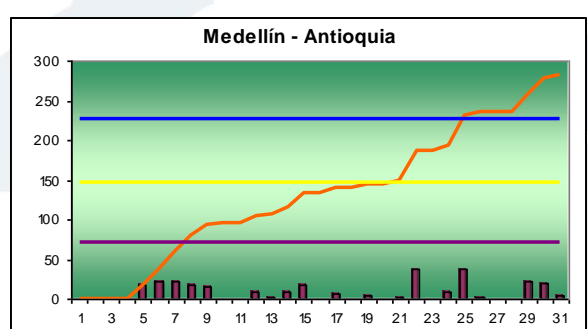
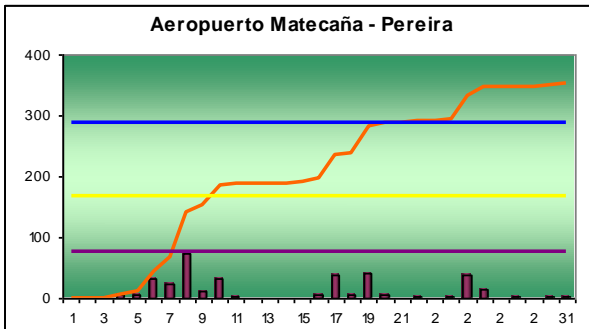
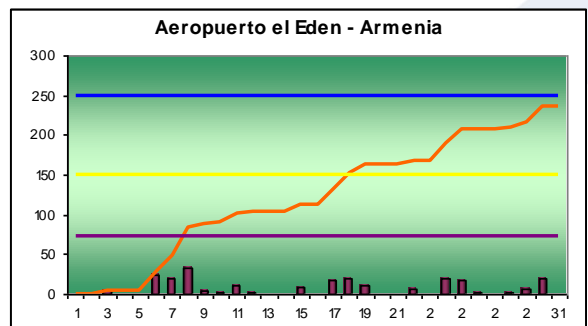
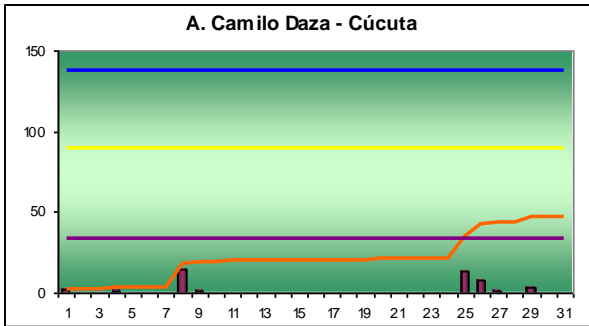
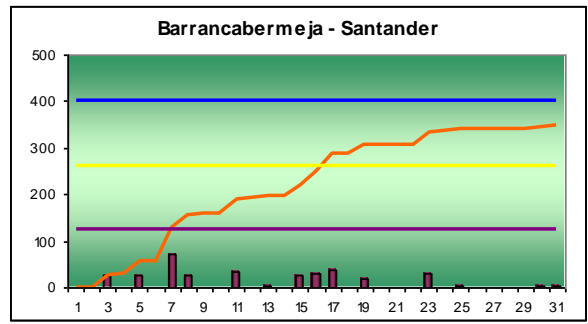
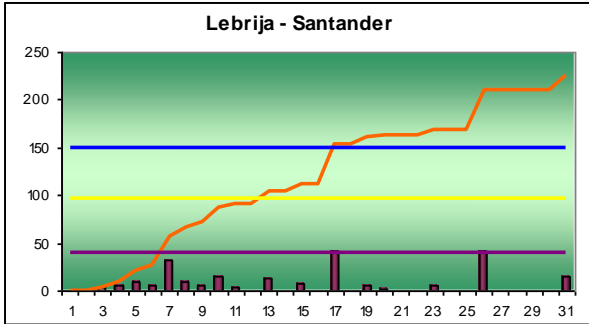
En la figura 5 se presenta el comportamiento diario de la lluvia en cada región del país. La línea naranja representa el volumen de precipitación que se va acumulando durante el mes actual, la

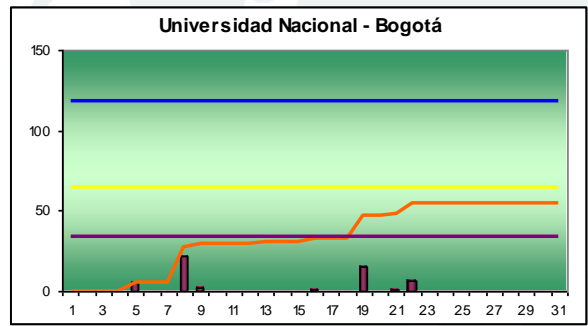
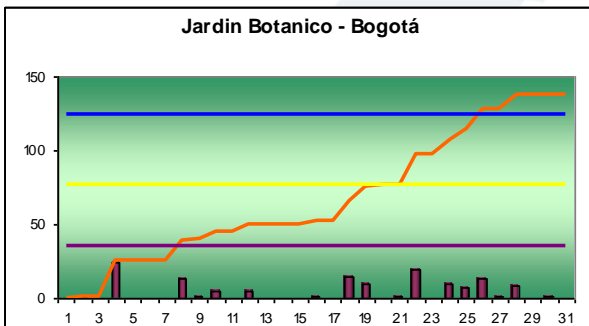
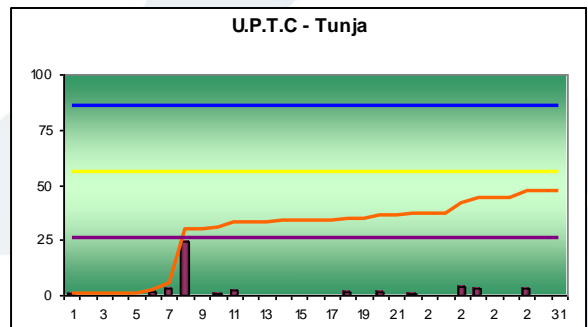
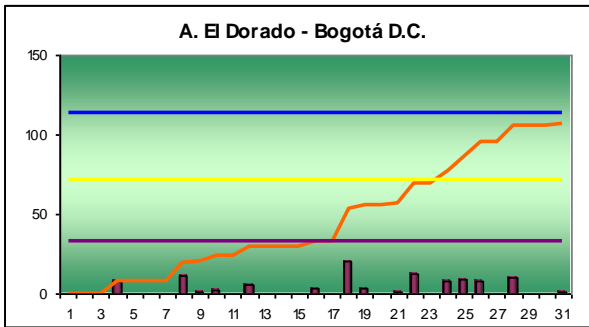
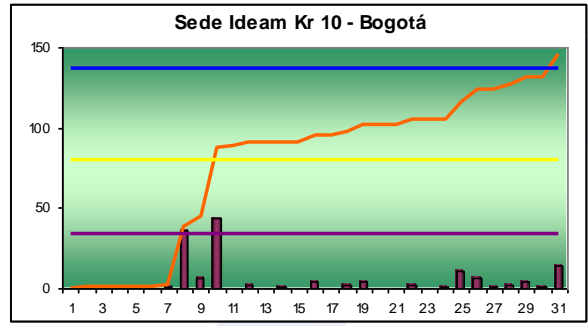
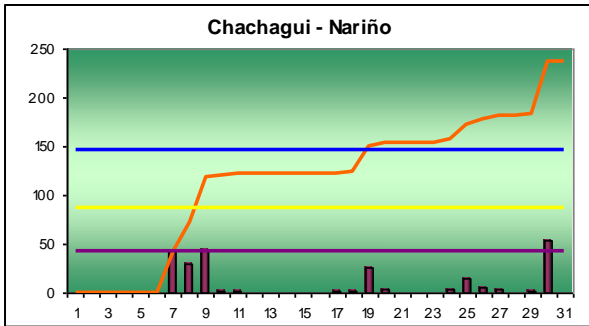
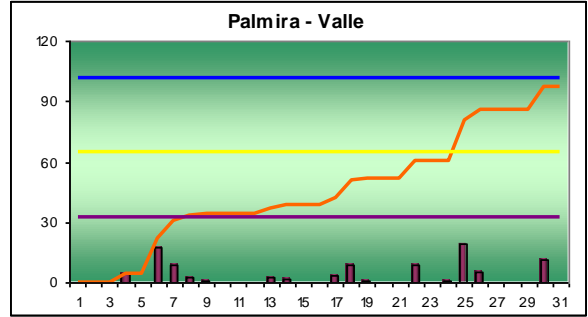
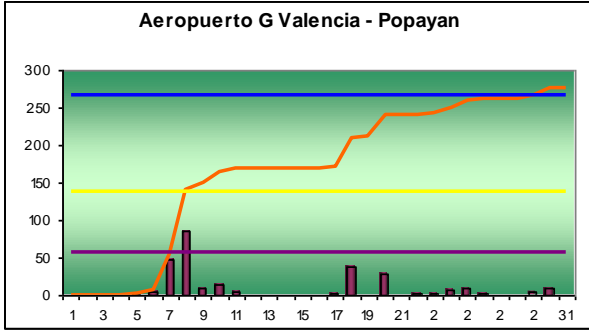
línea morada, corresponde a la precipitación promedio de la primera década, la amarilla al promedio acumulado hasta la segunda década y la azul, al promedio del mes (Periodo 1981-2010).

REGIÓN CARIBE



REGIÓN ANDINA





REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA

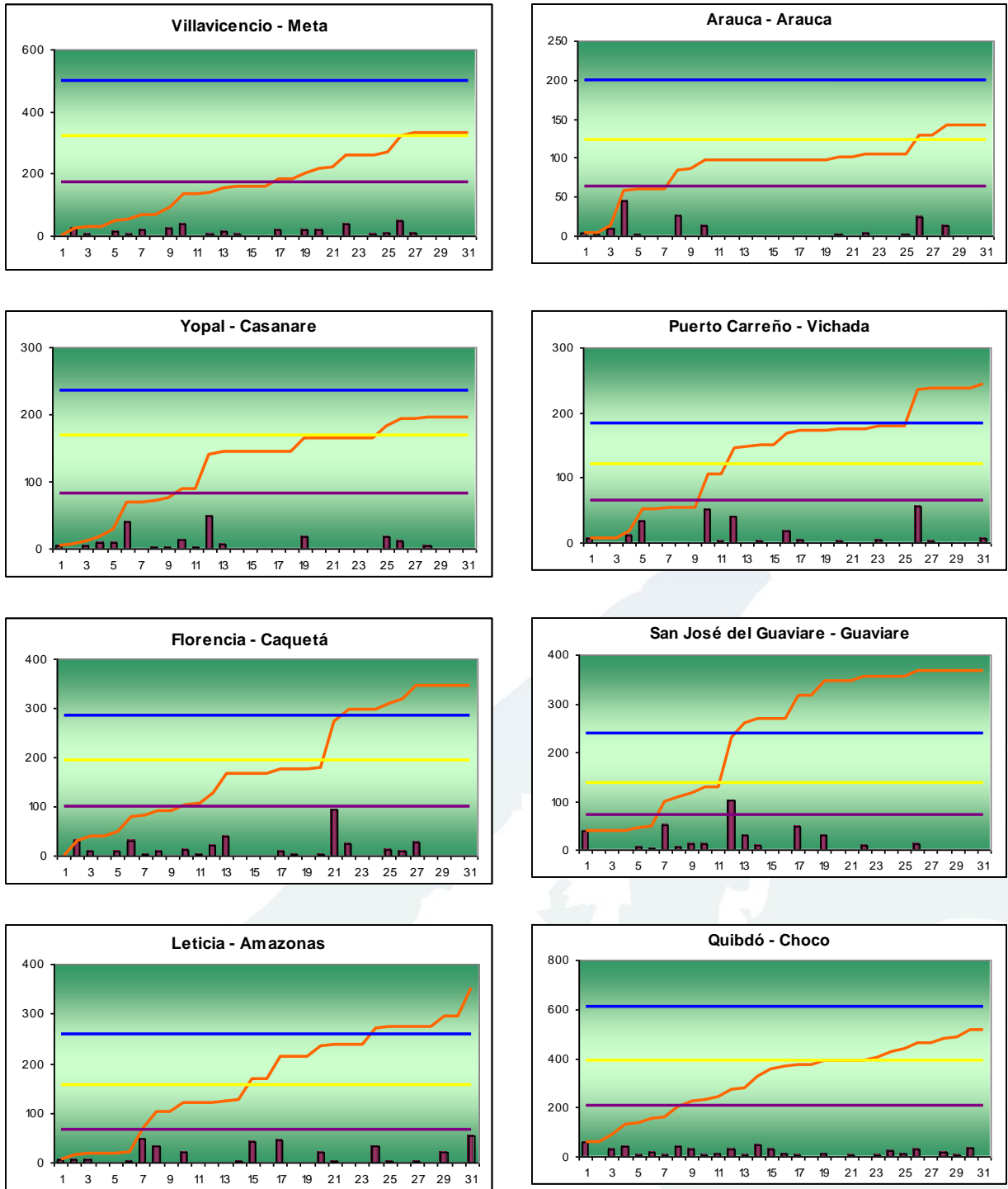
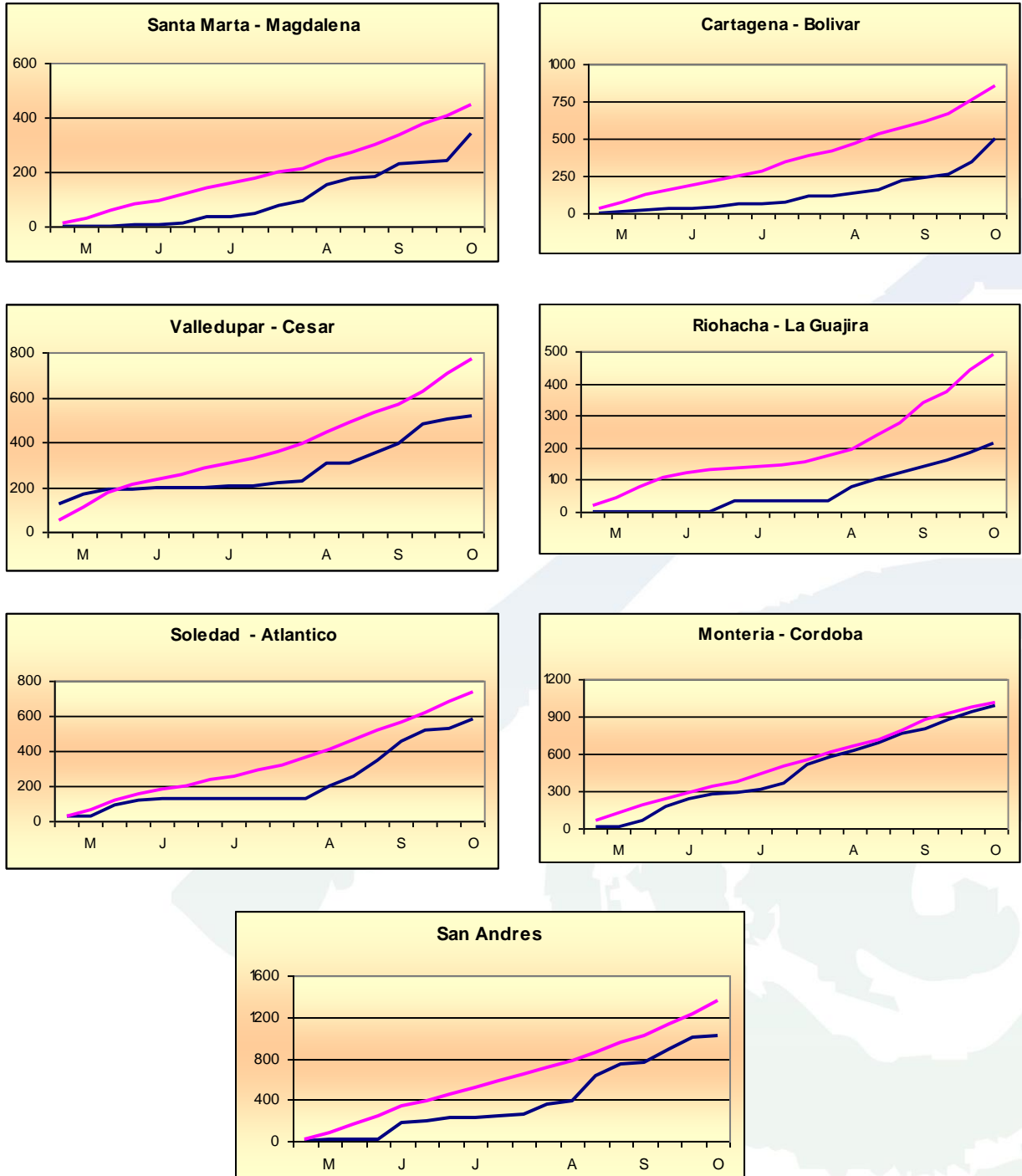


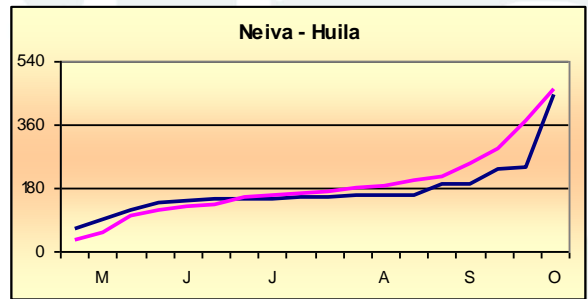
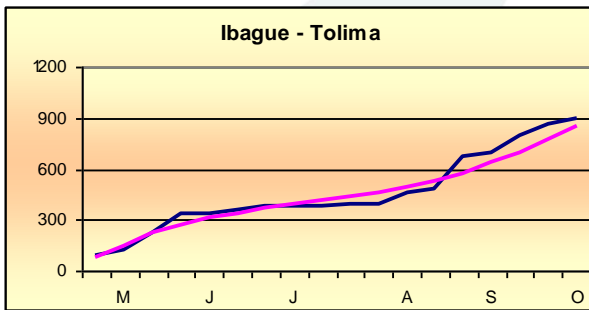
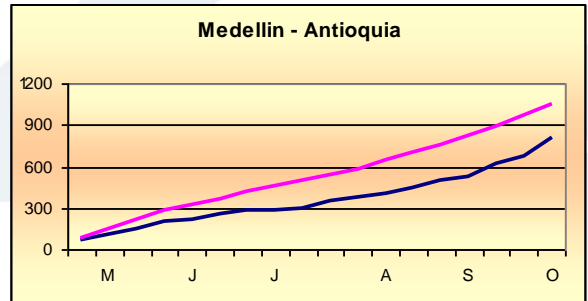
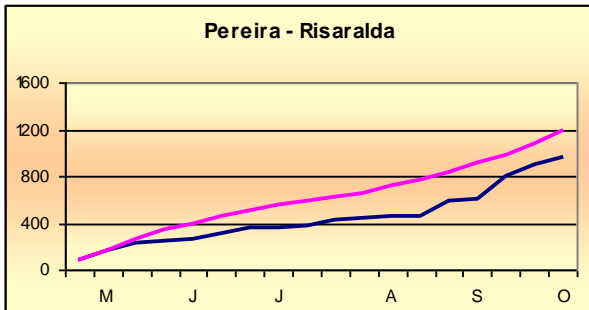
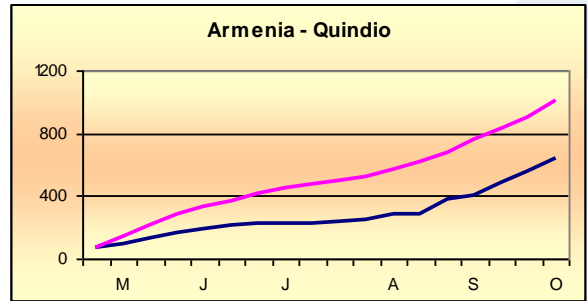
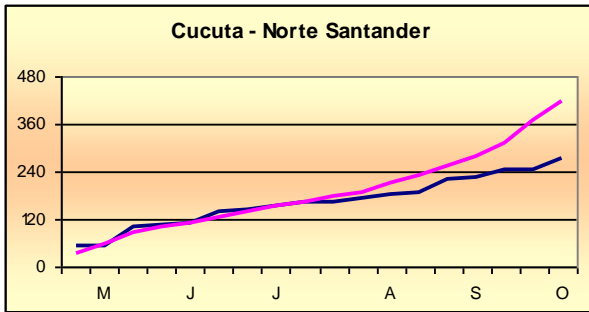
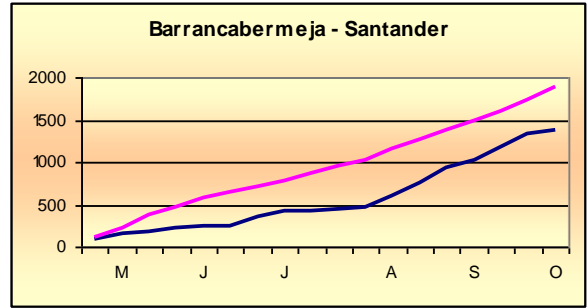
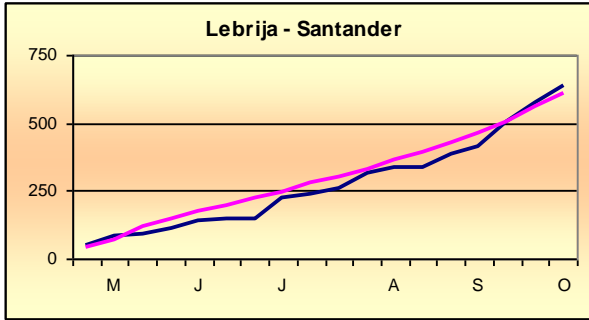
Figura 5. Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos medios, máximos y mínimos (Periodo 1981-2010).

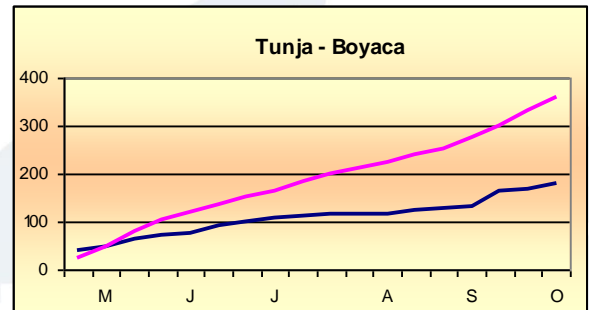
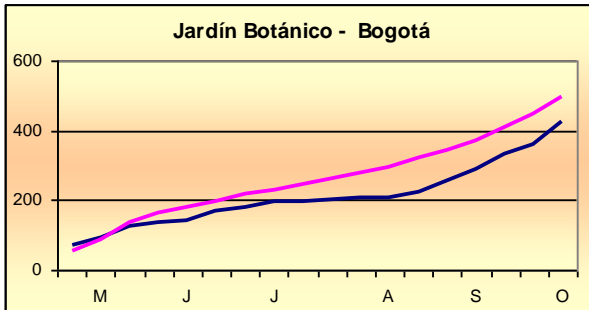
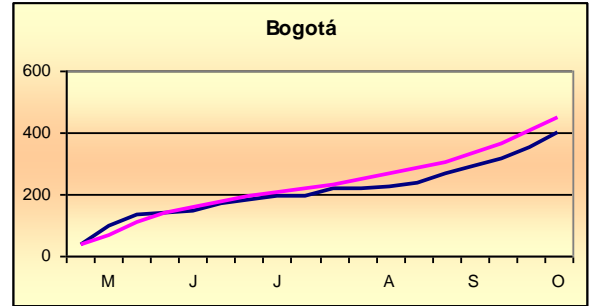
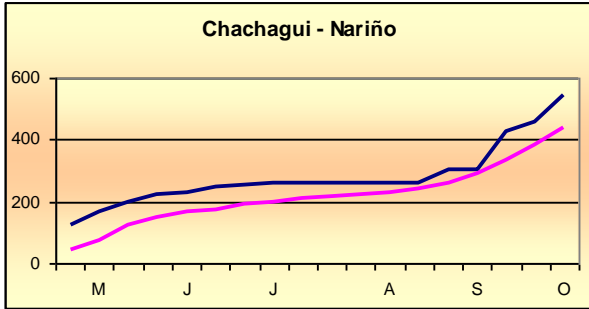
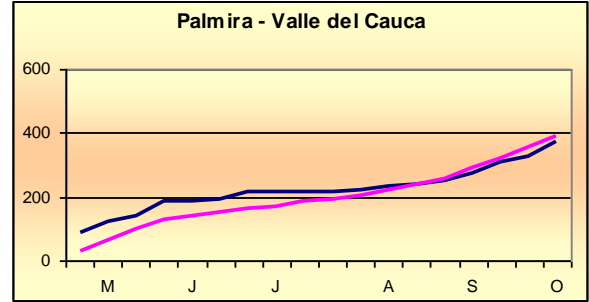
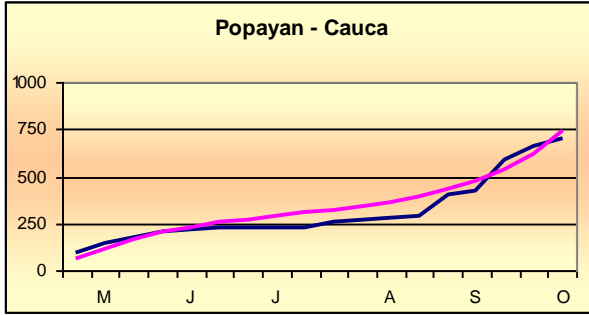
3.5.1 SEGUIMIENTO DECADIARIO DE LA LLUVIA

En la figura 6 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.

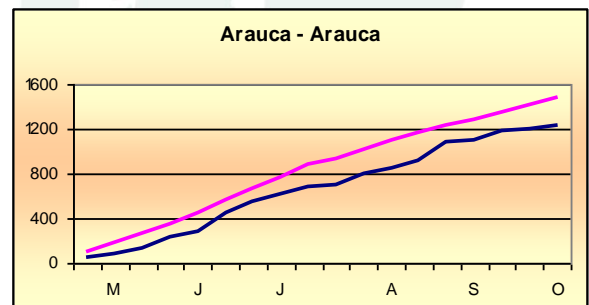
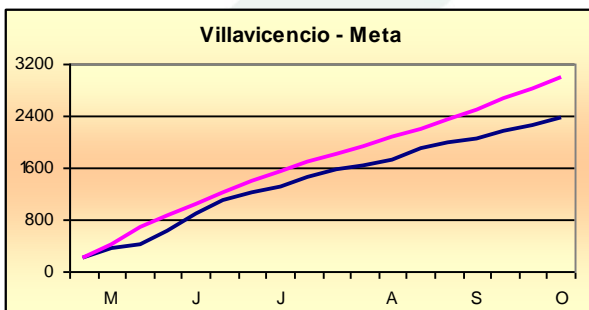


REGIÓN ANDINA





REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA



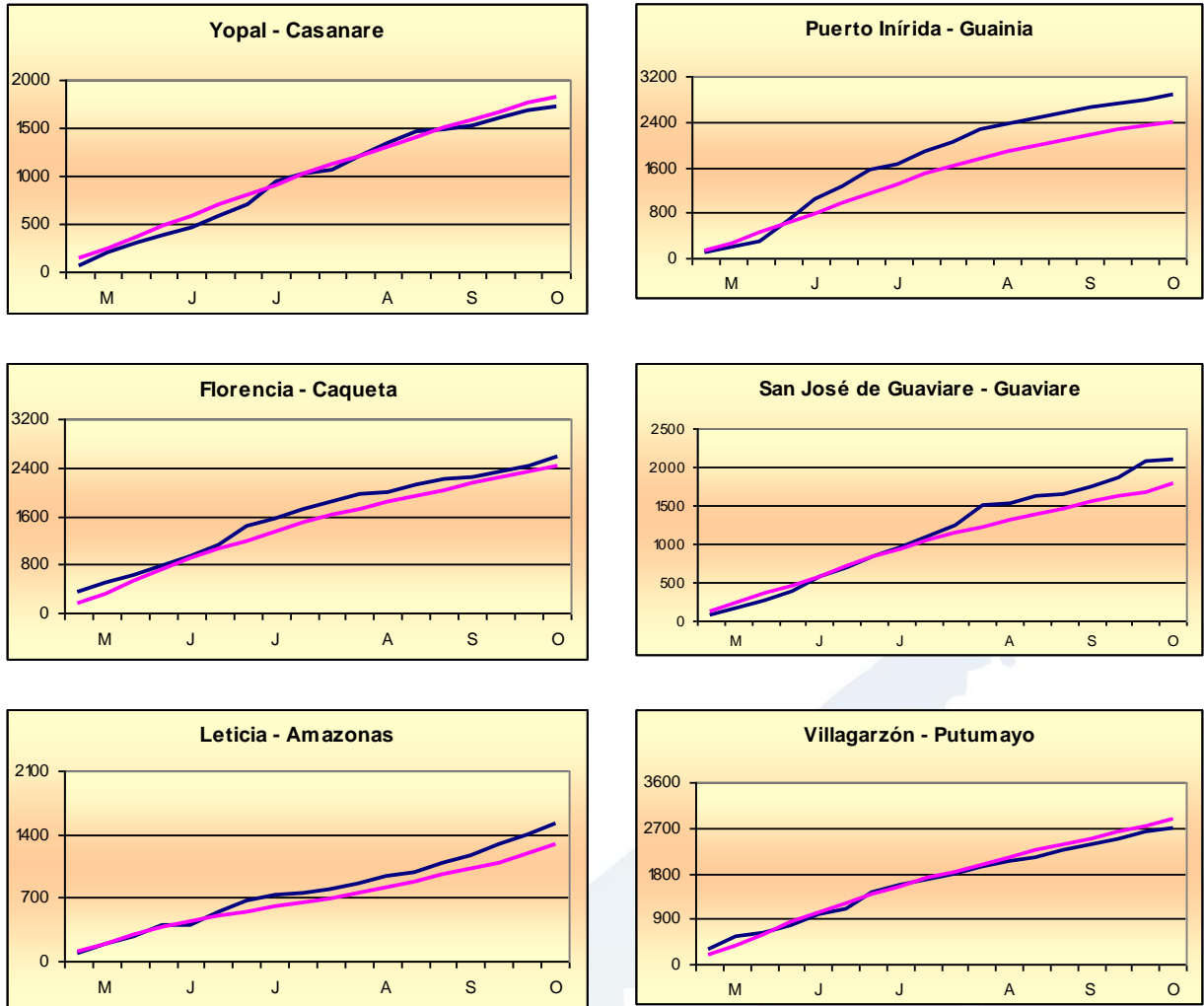
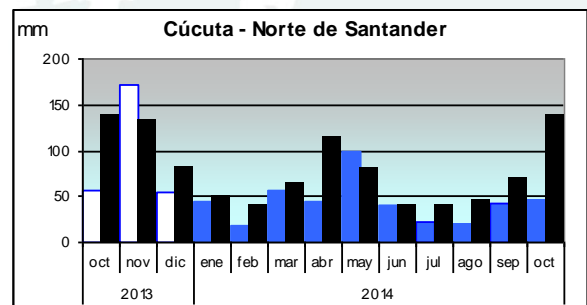
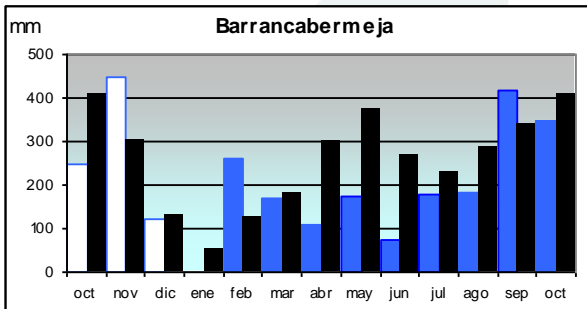
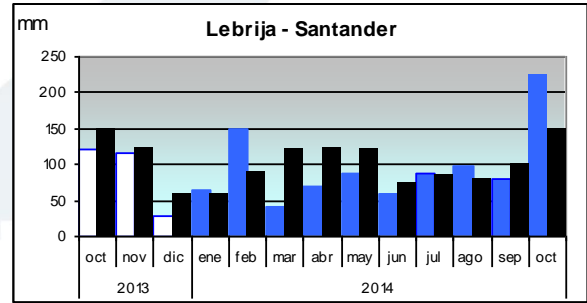
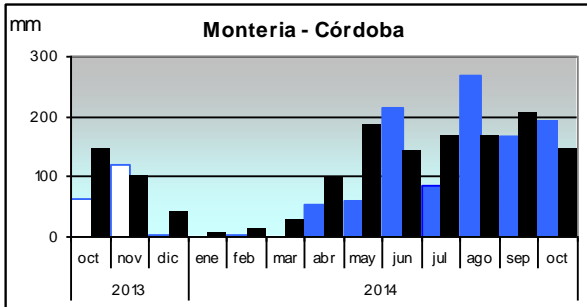
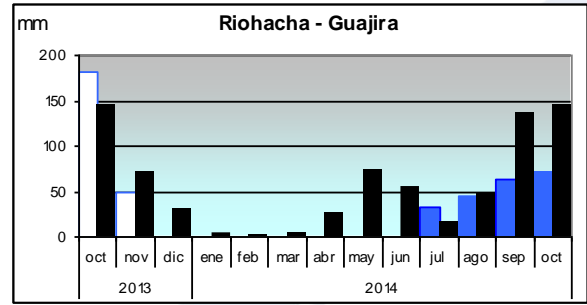
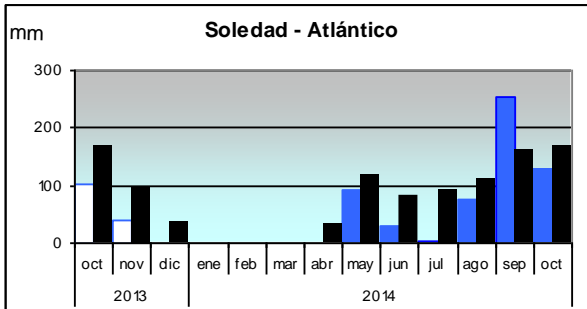
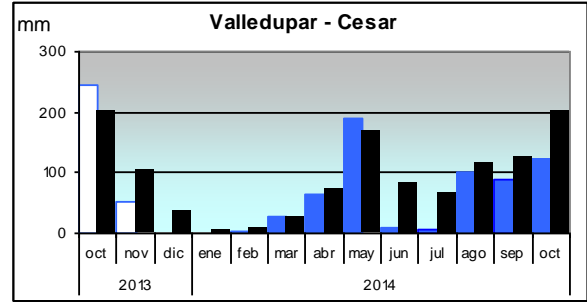
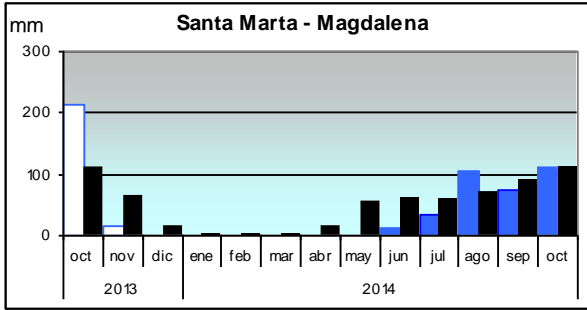


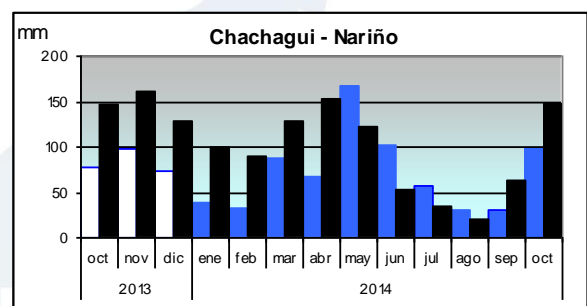
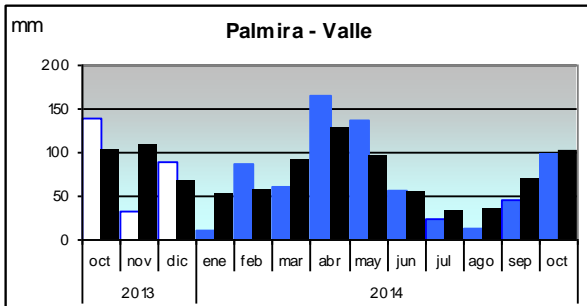
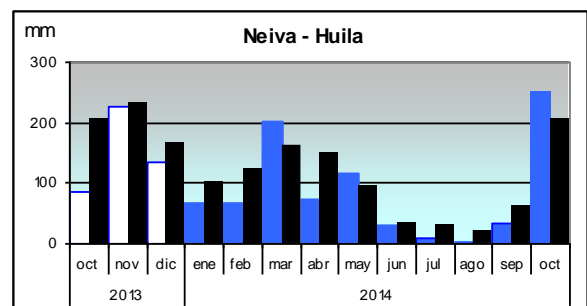
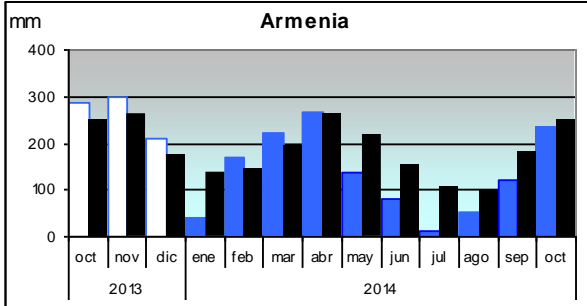
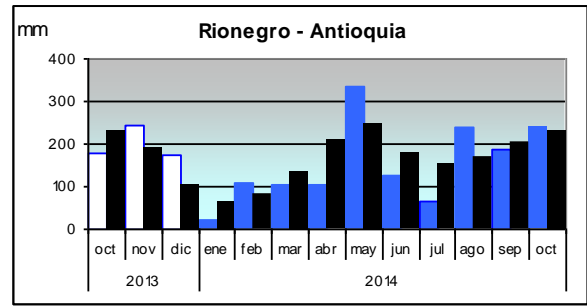
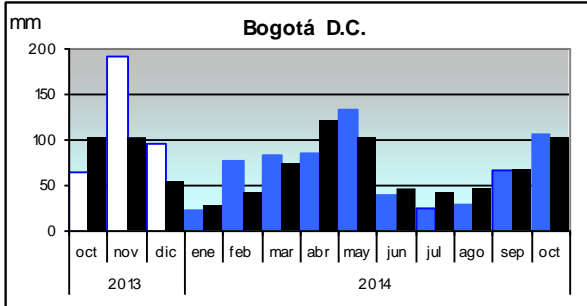
Figura 6. Comportamiento decadiario de la precipitación, comparada con los registros históricos (1981-2010).

3.5.2 SEGUIMIENTO MENSUAL DE LA LLUVIA

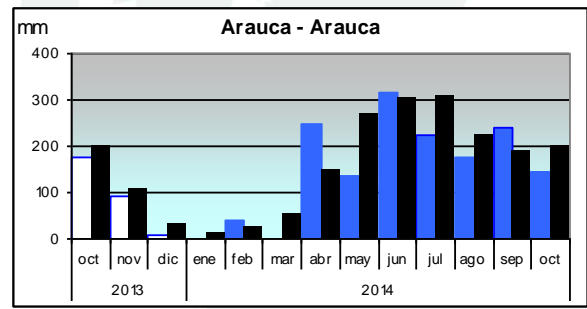
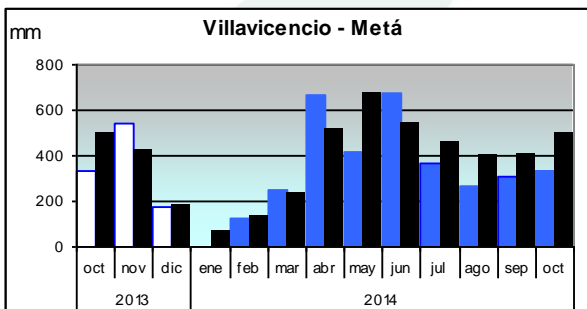
La figura 7 muestra la precipitación mensual actual (barra azul) y la ocurrida durante los últimos 12 meses - barras blancas), comparado con el promedio histórico (1981-2010-barras negras).

REGIONES CARIBE Y ANDINA





REGIONES ORINOQUIA - AMAZONIA Y PACÍFICA



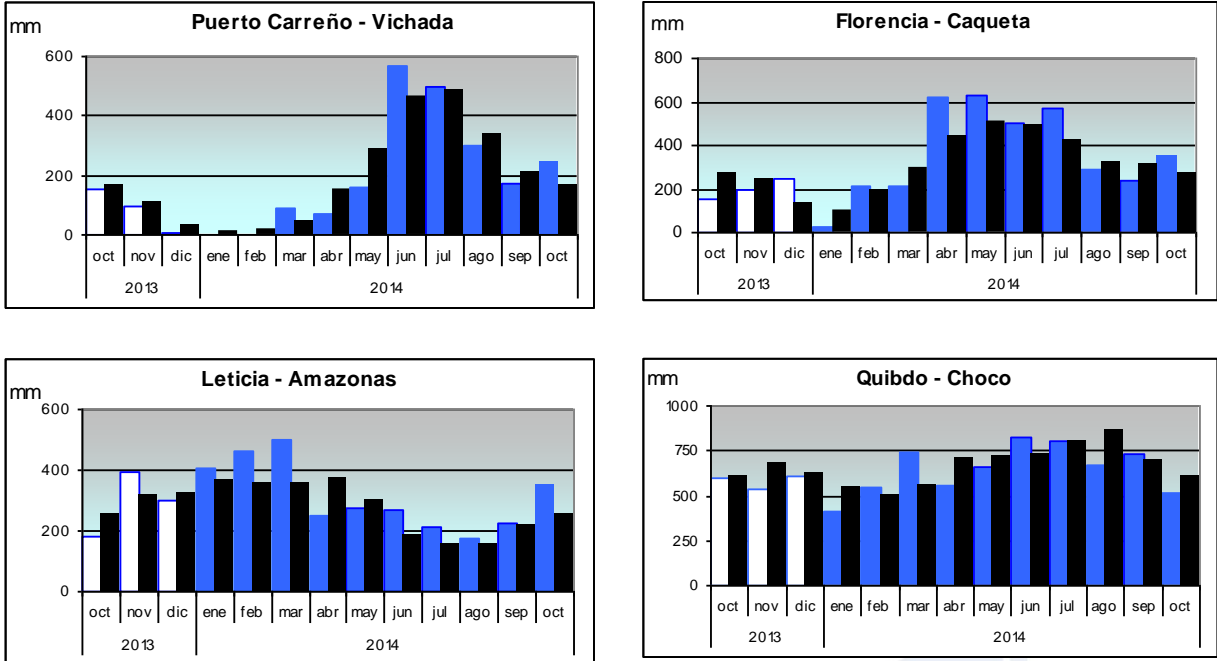
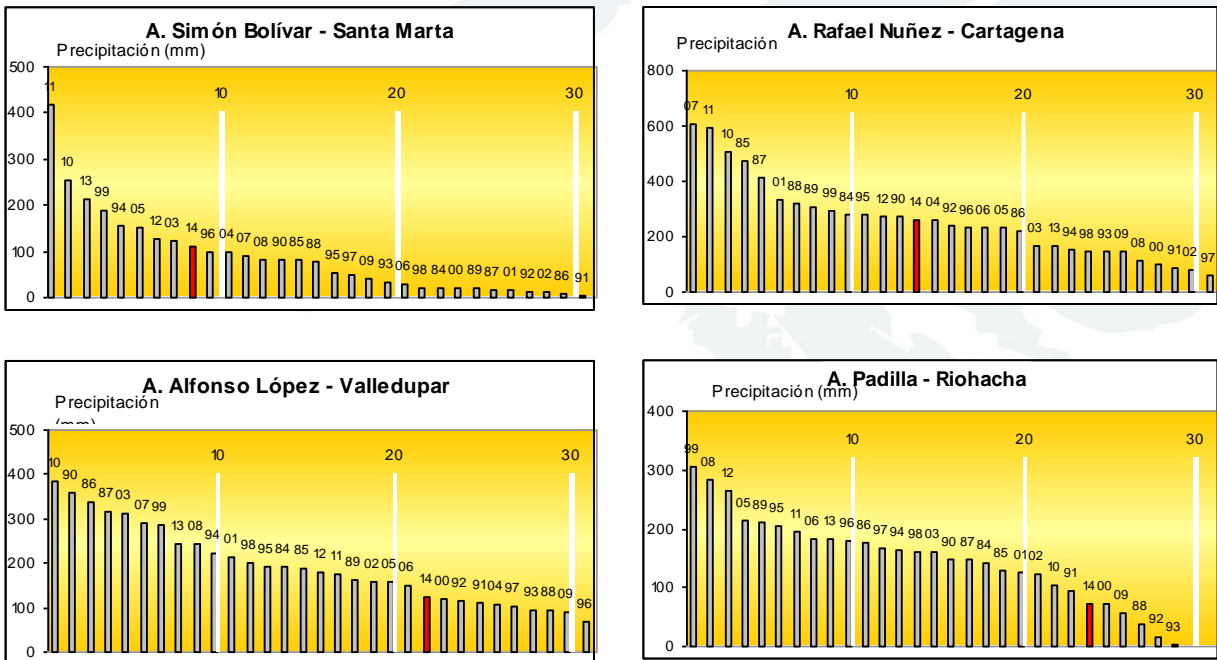
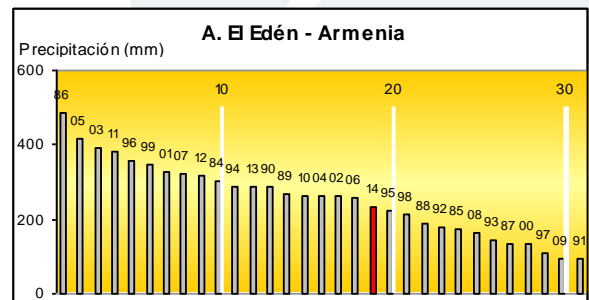
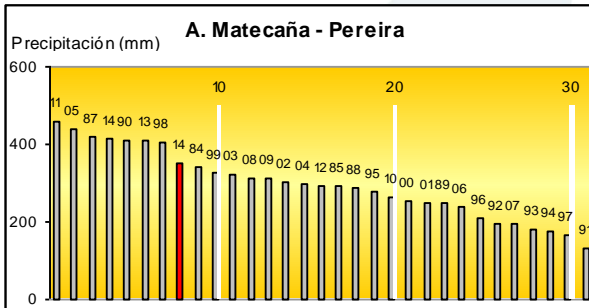
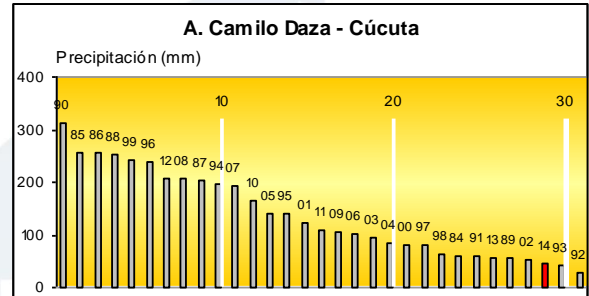
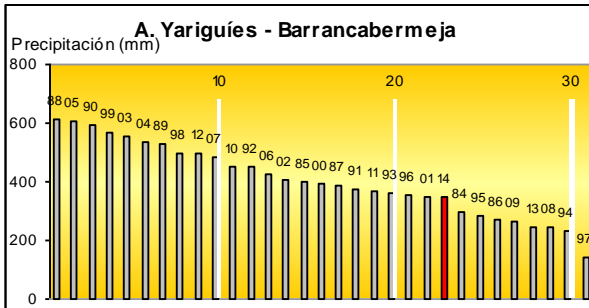
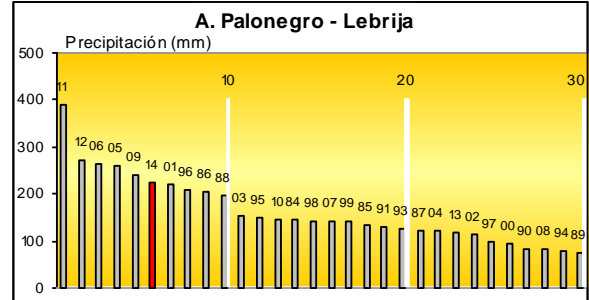
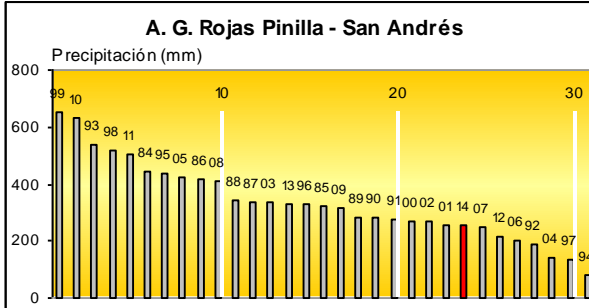
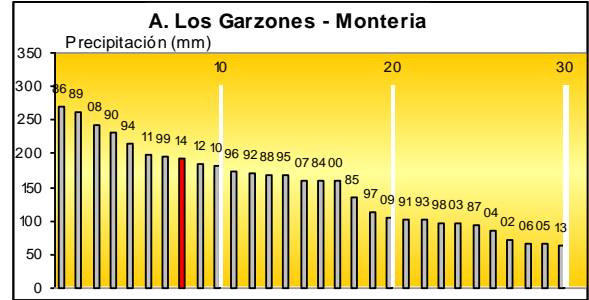
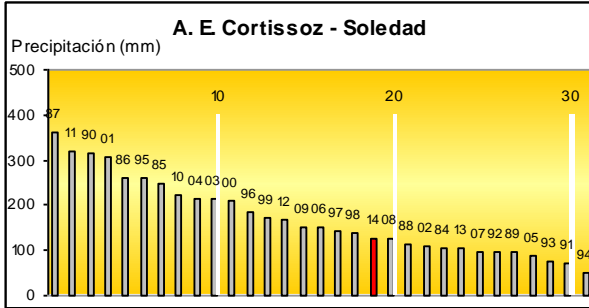


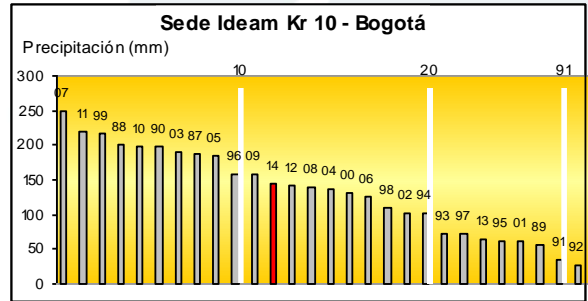
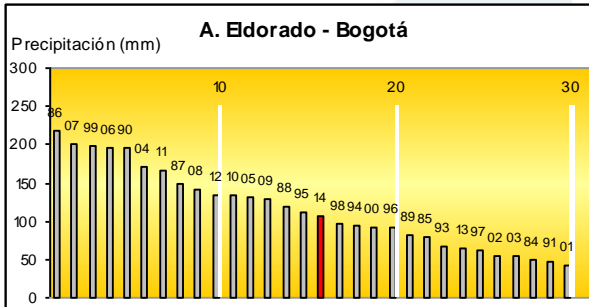
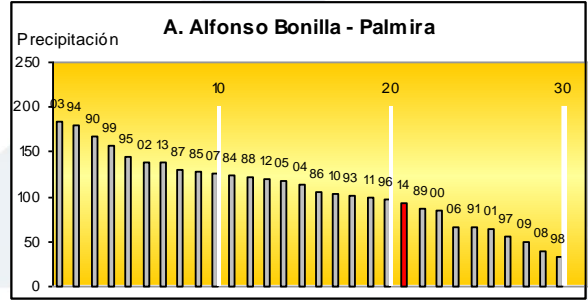
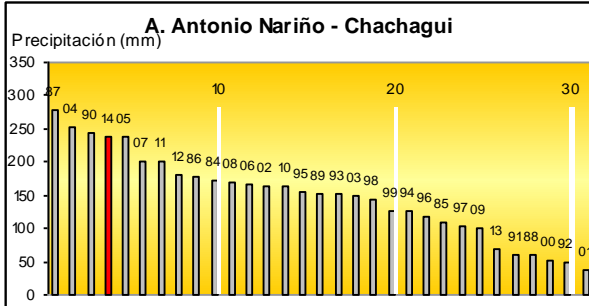
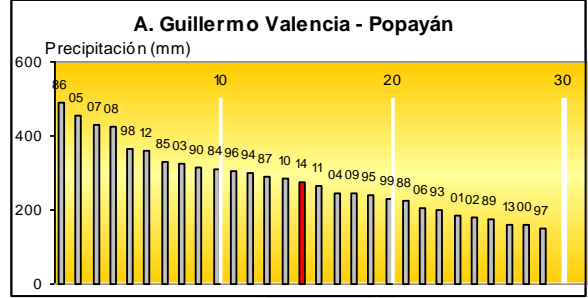
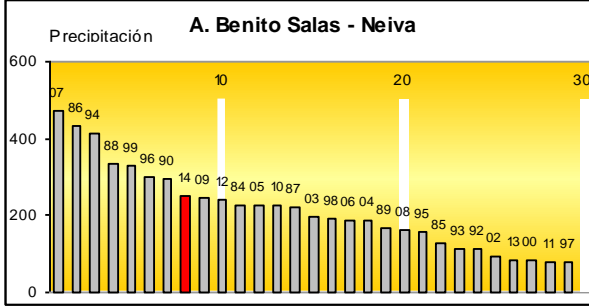
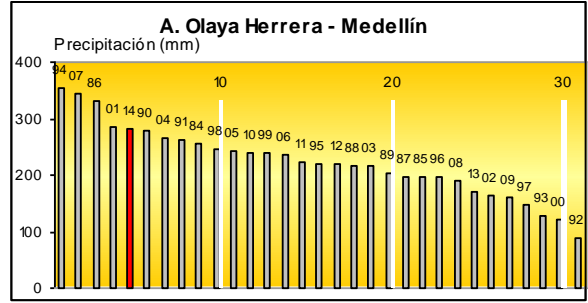
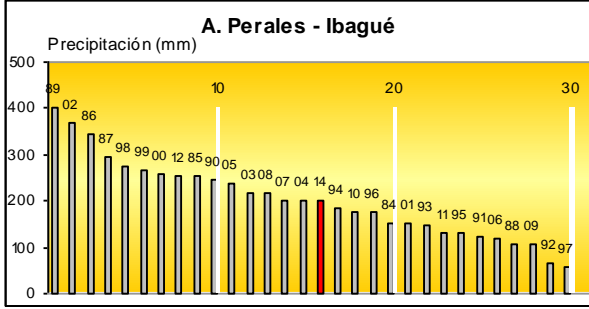
Figura 7. Lluvia mensual actual (barra azul); lluvia del 2013 (barras blancas) y promedio histórico (barras negras).

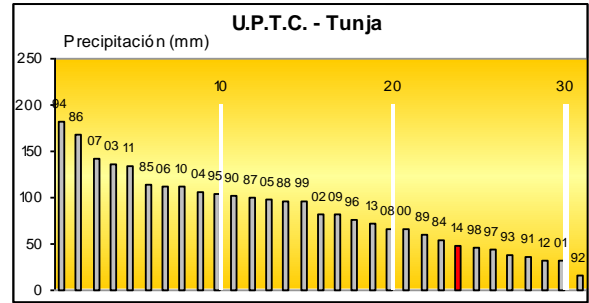
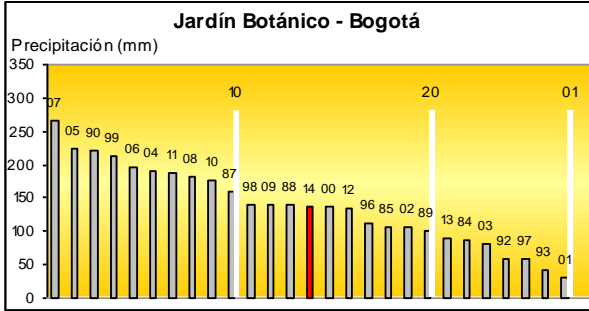
En la figura 8 aparece el número de orden en el cual está ubicado el total de lluvia mensual actual (resaltado en rojo), con relación a los valores registrados en los últimos 30 años.

REGIONES CARIBE Y ANDINA

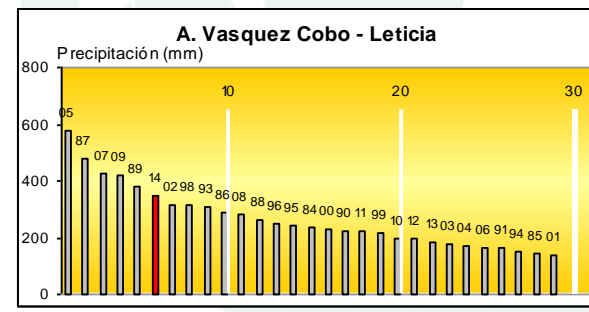
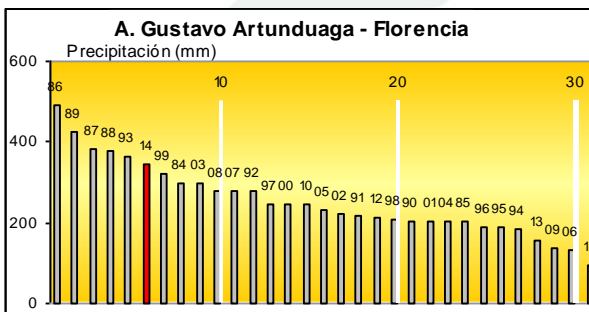
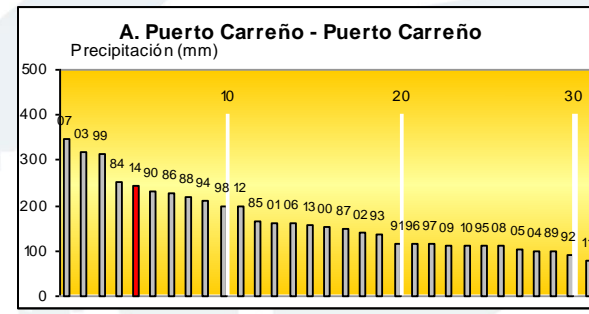
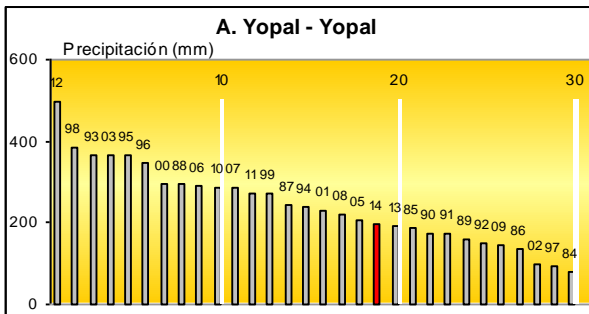
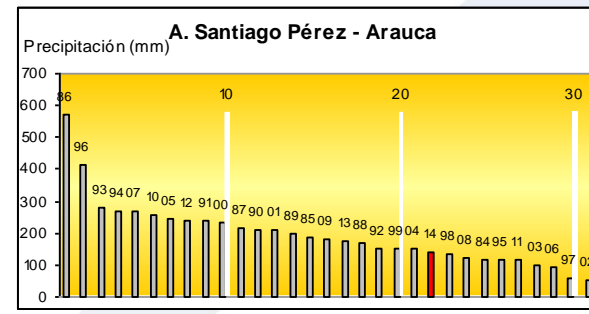
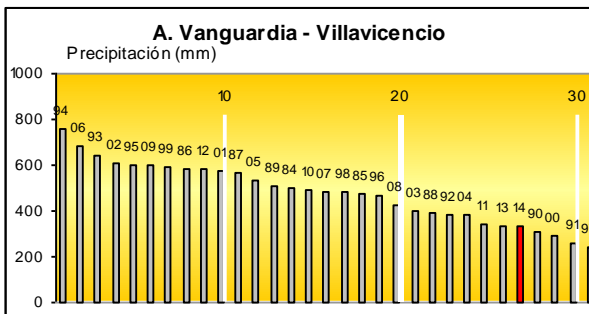








REGIONES ORINOQUIA - AMAZONIA Y PACÍFICA



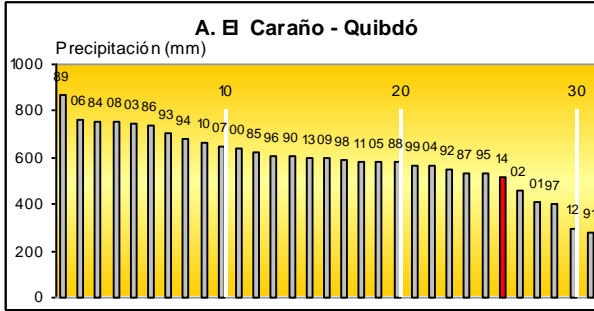


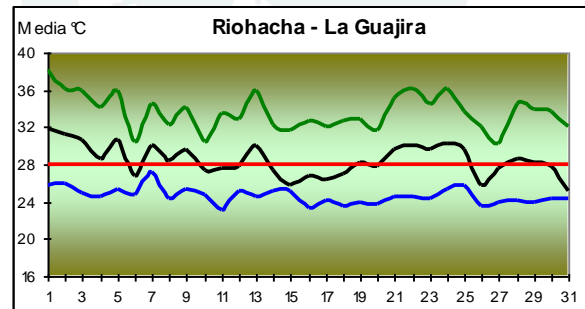
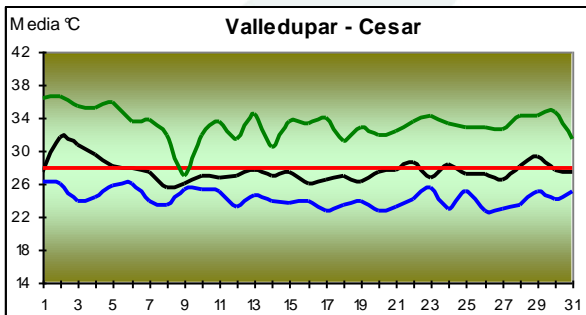
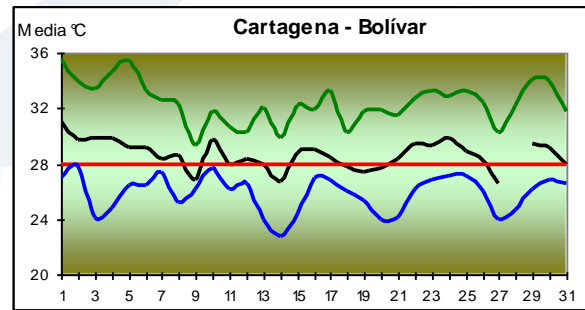
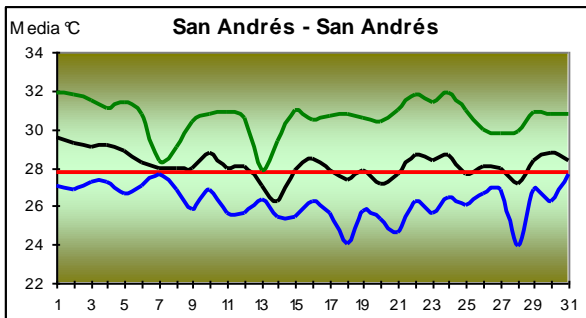
Figura 8. Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.

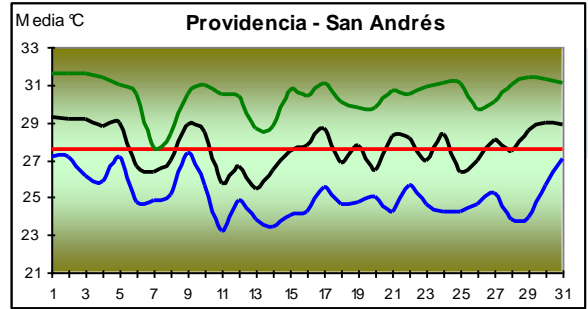
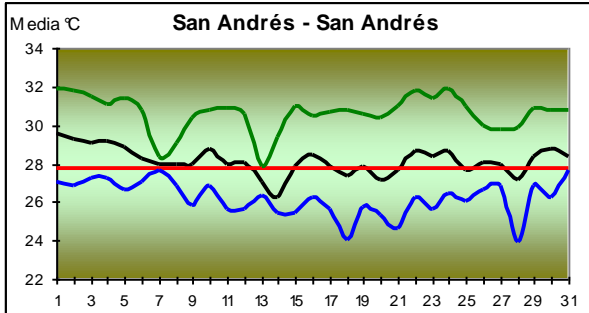
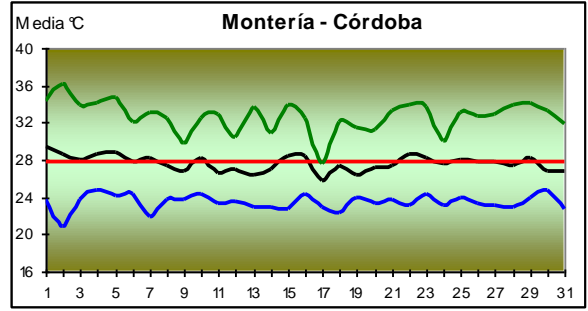
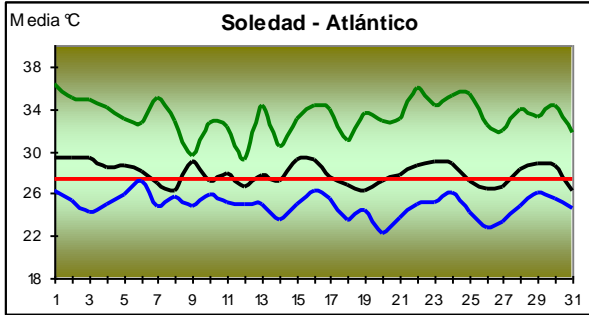
SEGUIMIENTO DE LA TEMPERATURA

En la figura 9 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.

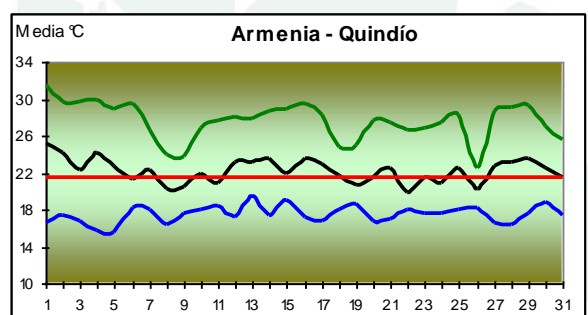
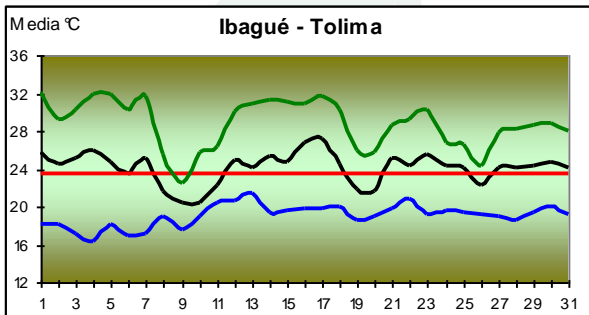
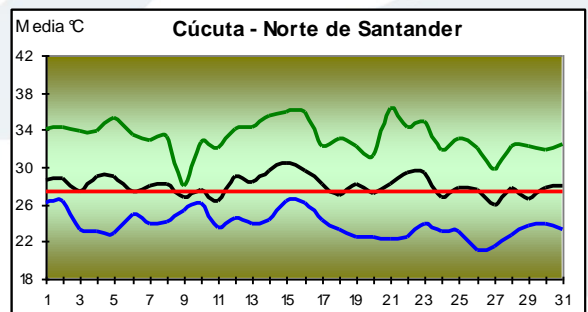
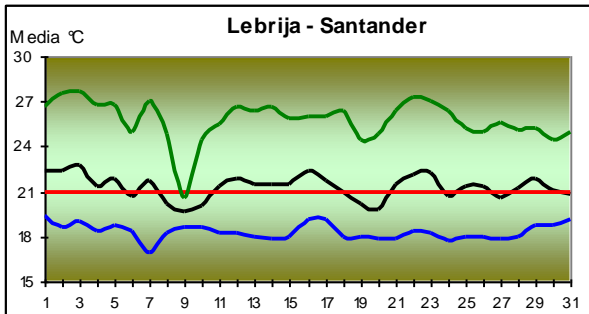
La línea roja representa la temperatura media histórica promediada para el periodo (1981-2010).

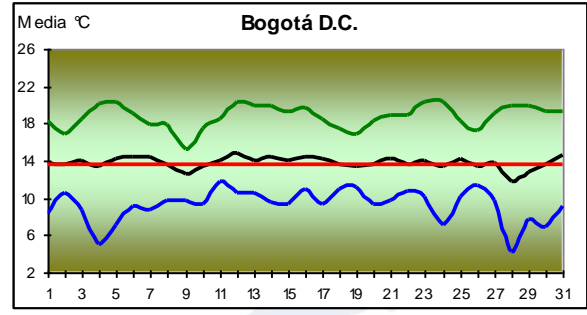
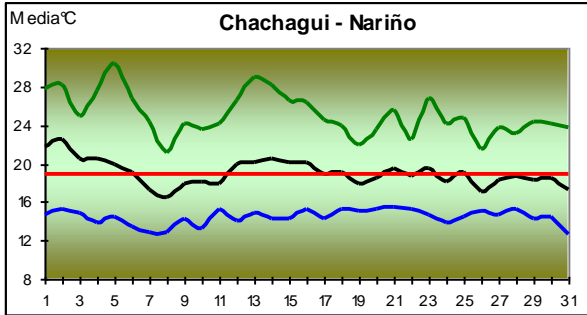
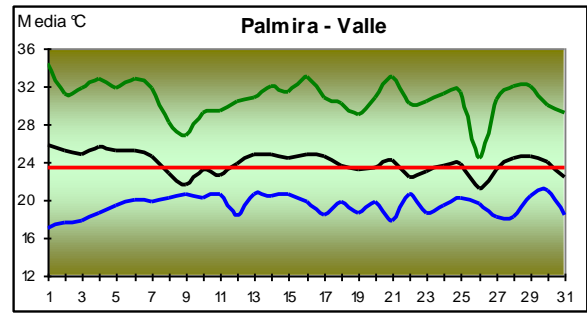
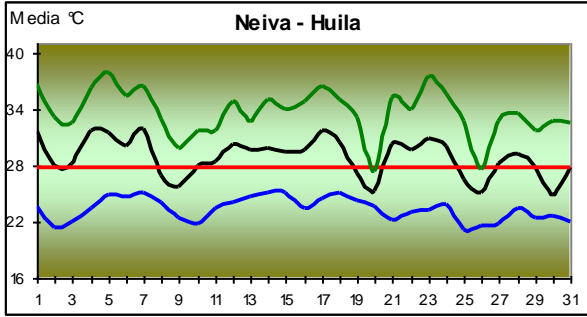
REGIÓN CARIBE



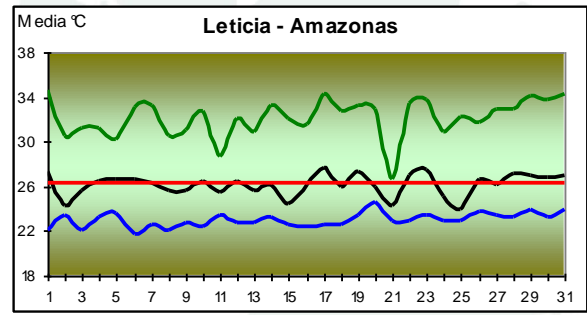
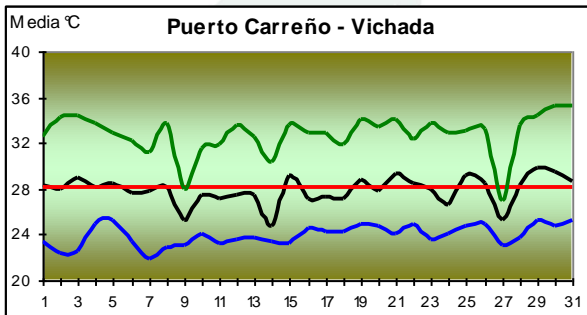
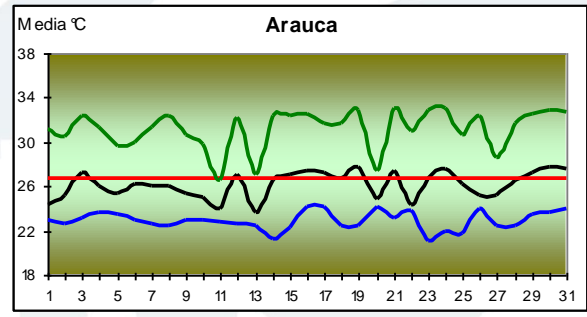
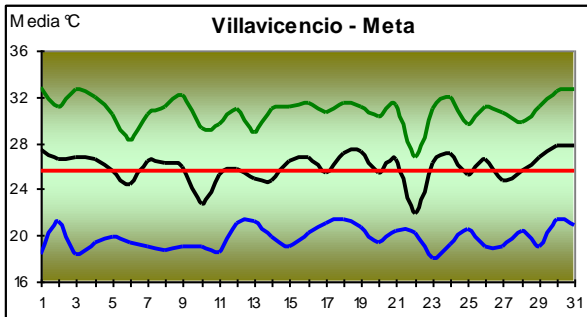


REGIÓN ANDINA





REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA



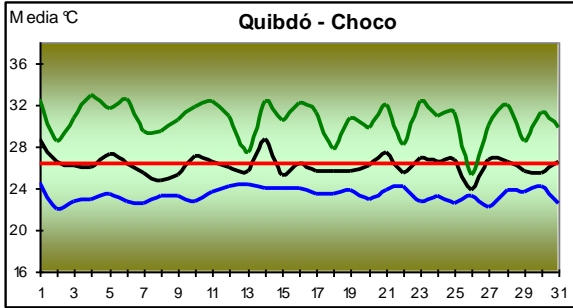
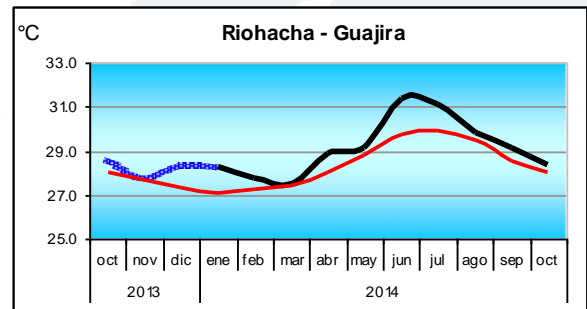
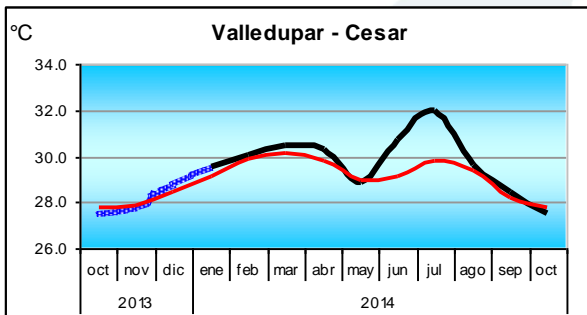
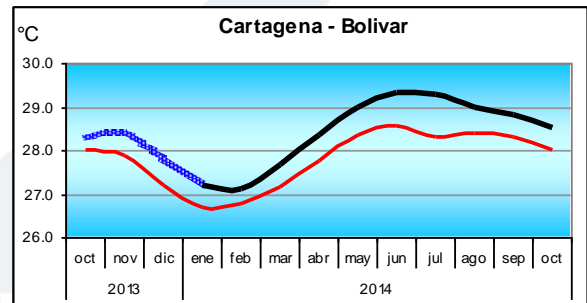
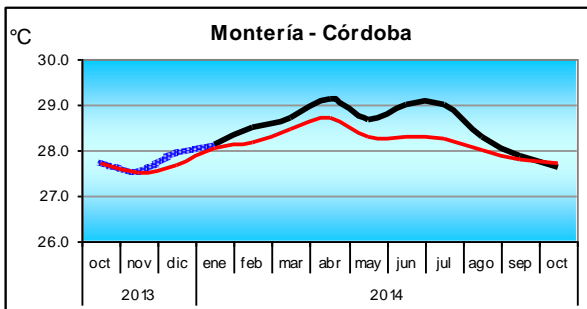


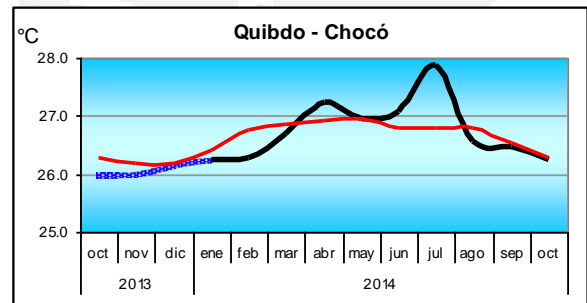
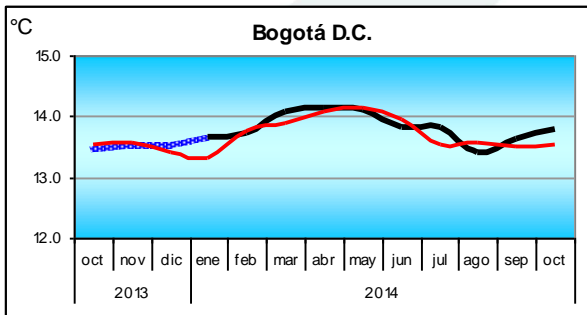
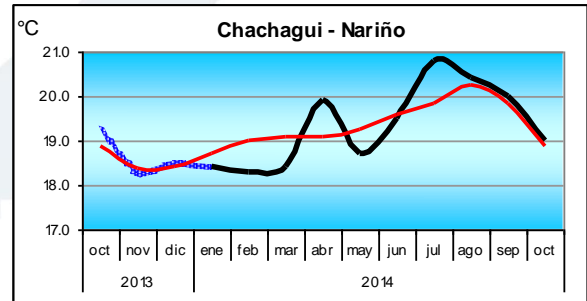
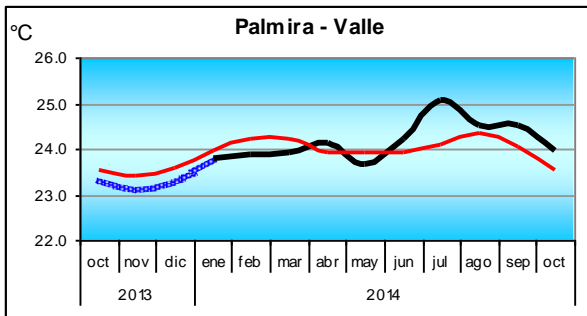
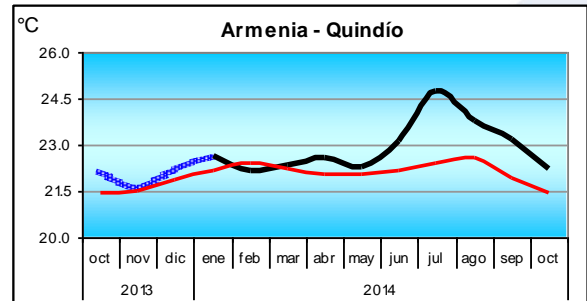
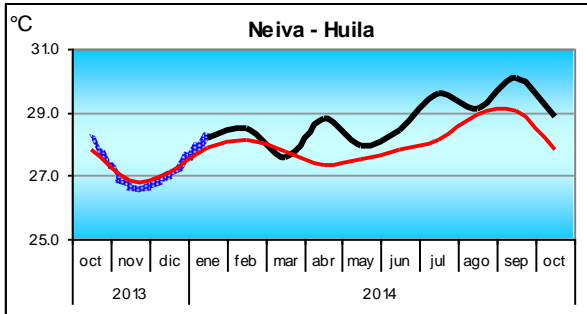
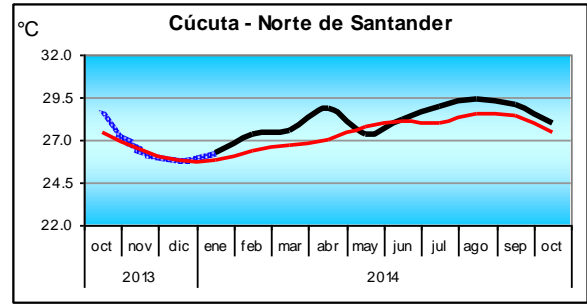
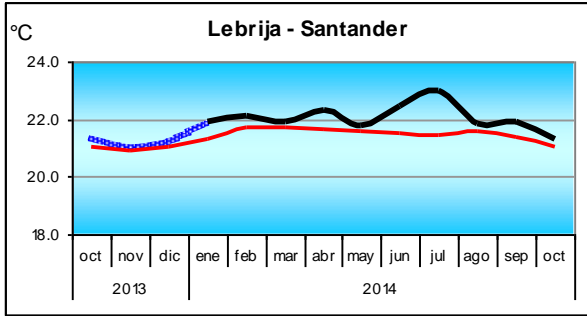
Figura 9. Comportamiento de la temperatura máxima y mínima.

En la figura 10 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

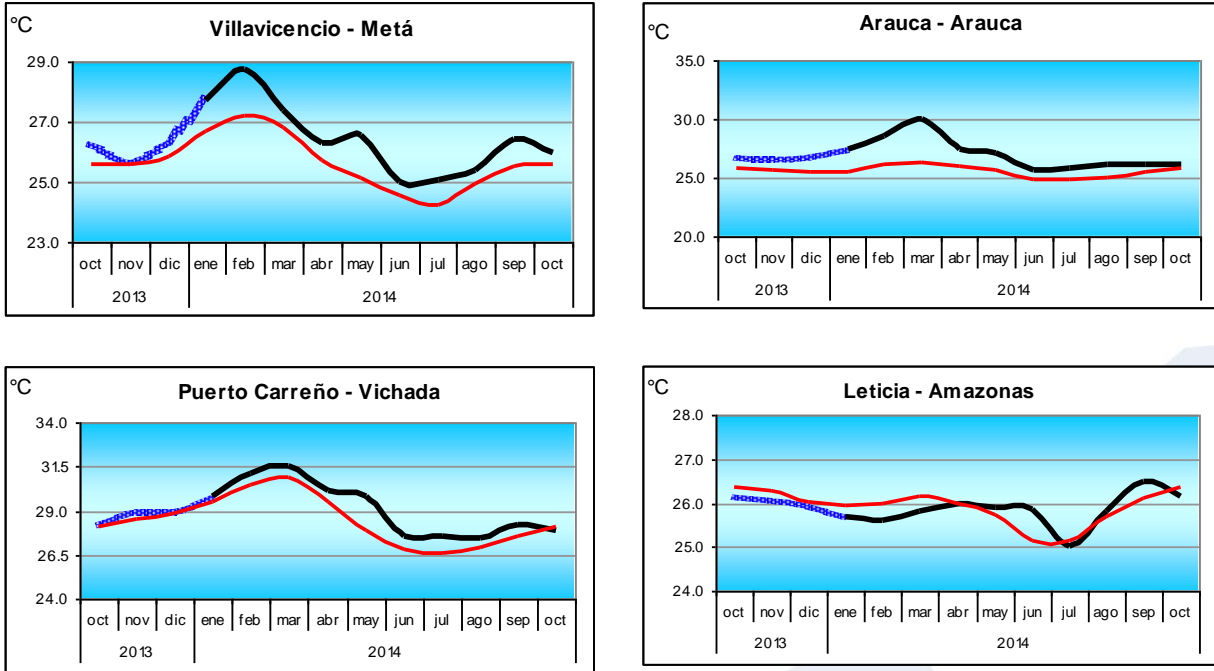


Figura 10. Comportamiento de la temperatura media, máxima y mínima.

Omar FRANCO TORRES. Director General
 María Teresa MARTÍNEZ GÓMEZ, Jefe Subdirección
 de
 Meteorología
 Elaboró: Martha Cadena, Araminta Vega y
 Esperanza Pardo
 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.