

MARZO DE 2014

Contenido

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

1. LO MÁS DESTACADO

No llovió durante el mes en las estaciones de Santa Marta, Cartagena, Riohacha, Barranquilla, Montería y continúan las condiciones secas del mes anterior en Arauca y Yopal.

Marzo tiene uno de los registros más bajos de la serie de los últimos 30 años en Santa Marta, Cartagena, Riohacha, Barranquilla, Arauca y Yopal. Durante los últimos seis meses la lluvia se encuentra muy por debajo de la media en Santa Marta, Cartagena, Valledupar, Riohacha, Barranquilla, Montería, San Andrés, Cúcuta y Neiva. La temperatura continúa alta en Cartagena y Cúcuta.

2. CONDICIONES DE MACROESCALA

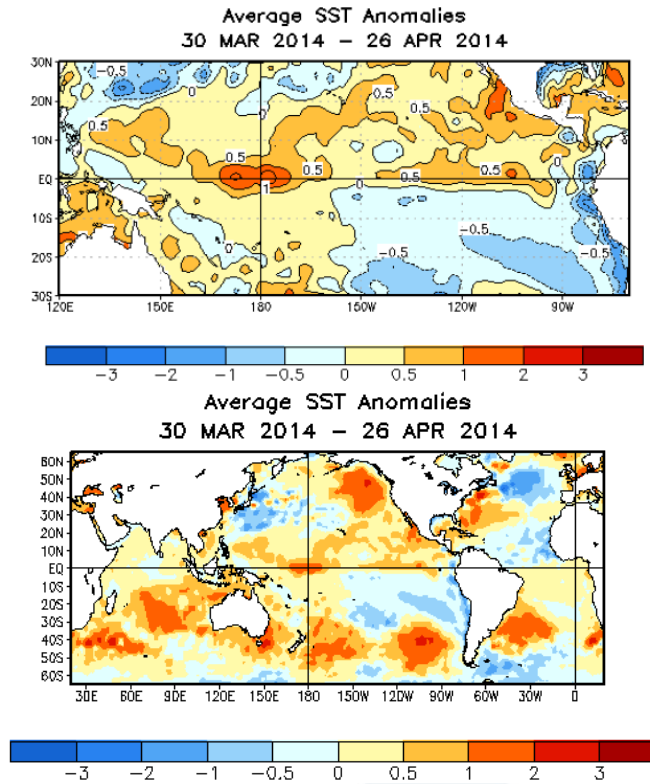


Figura 1 . Comportamiento de la Anomalía de la Temperatura Superficial del mar (TSM) en el Pacífico Tropical entre el 30 de Marzo y el 26 de Abril de 2014. Las anomalías positivas o calentamiento aparecen en color rojo y las negativas o enfriamiento en color azul. Fuente: NOAA- Climate Prediction Center (CPC).

Durante Marzo de 2014, se mantuvo la condición NIÑO-Neutral. La Temperatura Superficial del Mar (TSM) estuvo por encima de lo normal sobre gran parte del Pacífico oriental y hacia el límite occidental de la zona Niño 3.4; sobre la Región 4, aún se mantiene. La corriente descendente generada por la onda Kelvin que comenzó en Enero, aumentó de manera significativa el contenido calórico en el mar, alcanzando el valor más alto registrado en la historia desde 1979, produciendo anomalías positivas en la subsuperficie oceánica sobre el centro y este del Pacífico. Adicionalmente se observaron anomalías en los vientos del oeste de los niveles bajos sobre el Pacífico Ecuatorial. Las condiciones atmosférica y oceánicas reflejan condiciones de un ENSO-neutral, pero muestran una clara evolución hacia “El Niño”. Los modelos indican que las condiciones neutrales se mantendrán hasta Junio y se predice el desarrollo de “El Niño” durante el segundo semestre. Aunque existe una alta incertidumbre sobre su formación e intensidad. NOAA-Climate Prediction Center (CPC).

La Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), sobre el océano Pacífico presentó un doble ramado el primero entre 5 y 8° y el segundo entre los 2 y 4° de latitud Norte, apoyando las lluvias especialmente sobre el litoral de Nariño, Cauca y Valle del Cauca. La oscilación Madden-Julian

(MJO) se caracterizó por tener 7 días en fase subsidente (inhibiendo las lluvias) y 15 días en fase convectiva (favoreciendo las precipitaciones).

3. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

3.1 PRECIPITACIÓN

Durante Marzo de 2014 (izquierda), se registraron lluvias entre 0 y 50 mm en sectores de las Regiones Caribe, Orinoquía y norte de la Región Andina. Lluvias entre 50 y 100 mm, se presentaron sobre algunas zonas de la Región Andina, excepto en el sur; oriente de la Orinoquía y sur del Caribe. En el rango de 100 y 150 mm estuvo la mayor parte de la Región Andina y el nororiente de la Amazonia y lluvias superiores a los 150 mm sobre el Pacífico y Amazonia, principalmente y en algunos sectores del Eje Cafetero, Santander y Valle del Cauca.

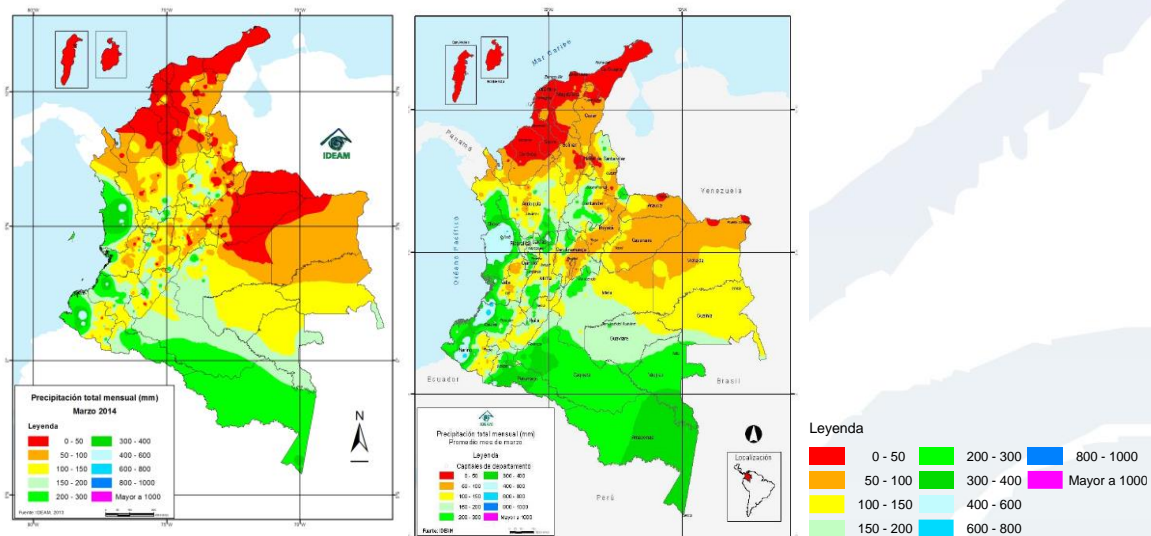


Figura 2. Lluvia total mensual (Izquierda) y promedio histórico o condición normal (derecha). Periodo 1981-2010

En cuanto a la anomalía de precipitación, predominó la condición entre ligera y moderadamente por debajo de lo normal, en el 44% del país y hubo condiciones por encima de lo normal en el 24%. (Fig. 2a) - Tabla 1.

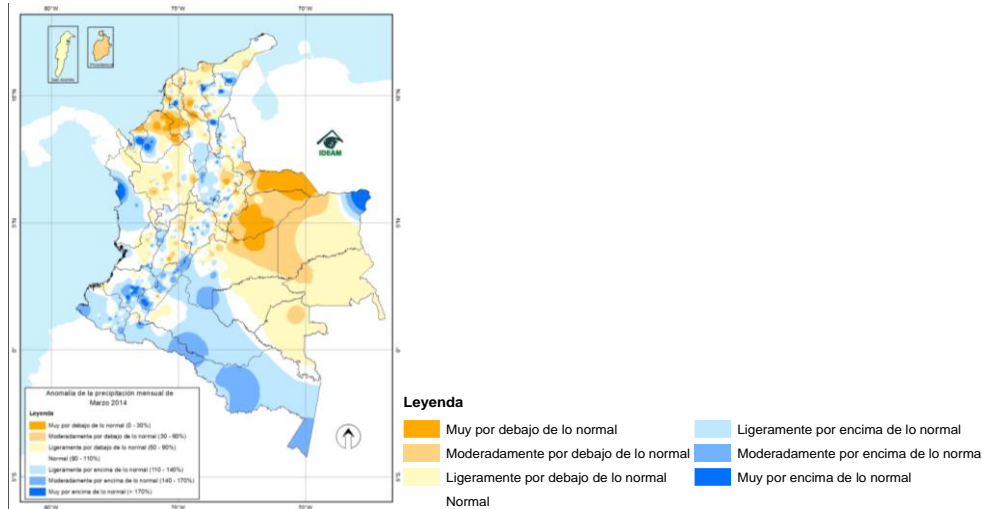


Figura 2(a). Anomalía de la precipitación, respecto al promedio histórico (1981-2010). (Positiva o arriba de lo normal colores azules, negativa o por debajo de lo esperado en rojo a amarillo y condición normal en blanco).

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%)	4.9
Moderadamente por debajo de lo normal (30 - 60%)	11.8
Ligeramente por debajo de lo normal (60-90%)	31.7
Normal (90 - 110%)	19.0
Ligeramente por encima de lo normal (110 - 140%)	23.3
Moderadamente por encima de lo normal (140 - 170%)	8.1
Muy por encima de lo normal (> 170%)	1.1

Las regiones donde se registró el mayor déficit, siguen siendo La Orinoquia y El Caribe, con 90 y 64% de su área total en condiciones por debajo de lo esperado. Condiciones por encima del promedio solo se presentaron en la Amazonia y el Pacífico. La región Andina presentó déficit y condiciones normales hacia el norte y centro de la zona, con un total de 67% y se presentaron algunos excesos en el sur de la Región y los Santanderes, sobre el 33% del área. (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	33.6	13.9	52.5
Andina	35.3	32.8	31.8
Caribe	63.7	20.7	15.7
Orinoquia	89.8	4.3	5.9
Pacífico	13.8	36.6	49.6

El número de días con lluvia, estuvo dentro de lo esperado para la época (Fig. 2b). Se destaca un mayor número de días con lluvia a lo largo del Litoral Pacífico, el sur y algunos sectores puntuales de la Región Andina. La zona con el menor número de días lluviosos fue La Orinoquia.

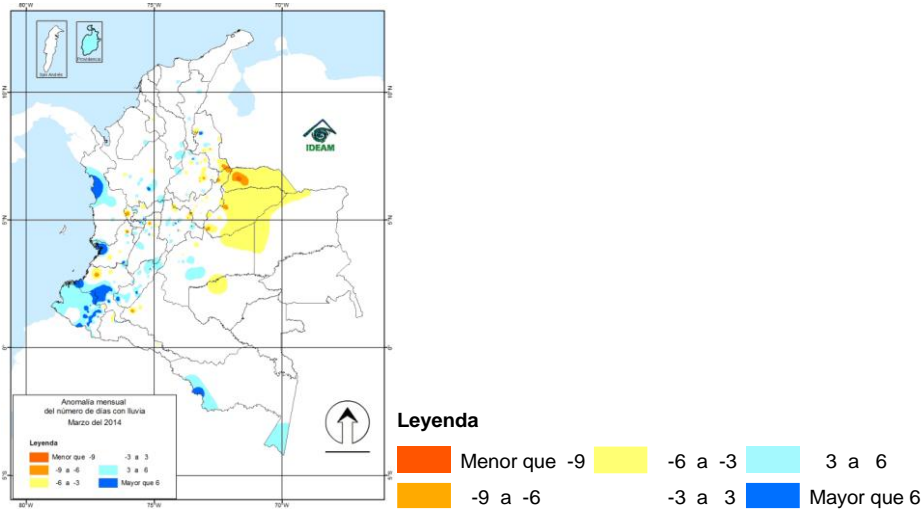


Figura 2(b). Anomalia del número de días con lluvia, respecto al promedio histórico (1981-2010).

3.2 ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA

En la figura 3, se aprecia el Índice de disponibilidad hídrica, que se basa 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 Marzo, la zona más deficitaria o dentro del rango de las condiciones más secas, donde hubo menos del 70% del agua requerida por la vegetación (colores amarillos y rojos), corresponde a la Costa Caribe; seguida por la Orinoquia, con un déficit entre el 40 y el 70%. En el norte y centro de la Región Andina, el déficit estuvo entre el 10 y el 40%. El resto del país presentó condiciones adecuadas o húmedas.

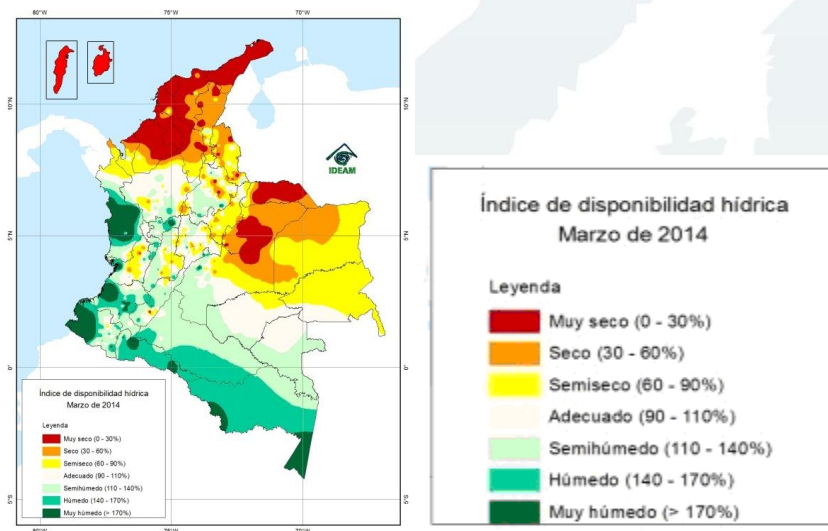


Figura 3. Índice de disponibilidad hídrica. (Condición seca en la gama del rojo al amarillo y excesos o humedad en verde y azul).

En la escala decadiaria, la primera década del mes fue la de mayor disponibilidad de agua en el suelo en las zonas con exceso. El déficit se mantuvo a lo largo del mes sobre el Caribe y la condición fue mejorando sobre La Orinoquia. La primera década fue la de mayor disponibilidad de agua en la Región Andina.

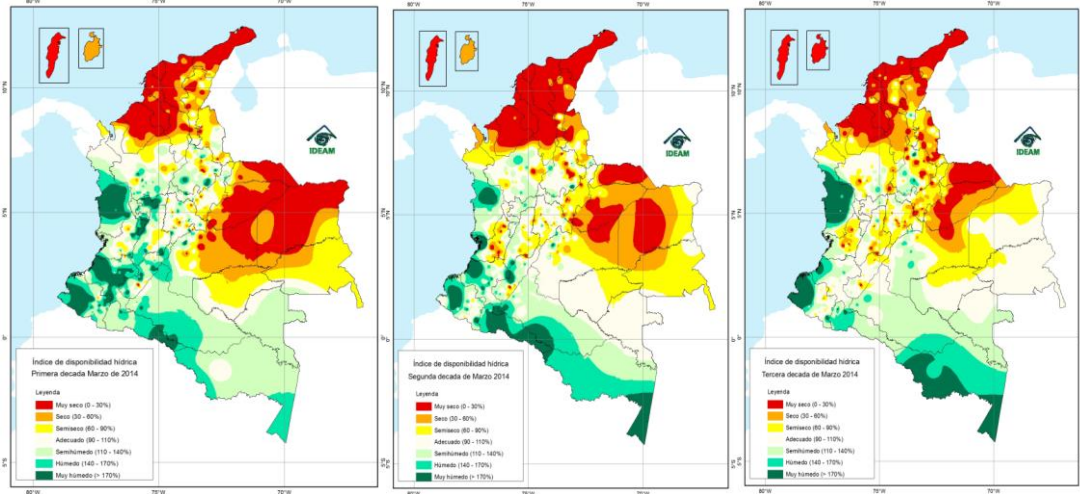


Figura 3a. Índice de disponibilidad hídrica con escala decadiaria.

3.3 TEMPERATURA

En la figura 4 aparece el comportamiento de la temperatura durante Marzo. Las temperaturas máximas estuvieron por encima de lo normal entre 0.5 y 1.5° C en las regiones Caribe y Orinoquia y algunos sectores del norte de la Región Andina, con un aumento mayor a 3° en La Guajira, Meta y Casanare (Tabla 2).

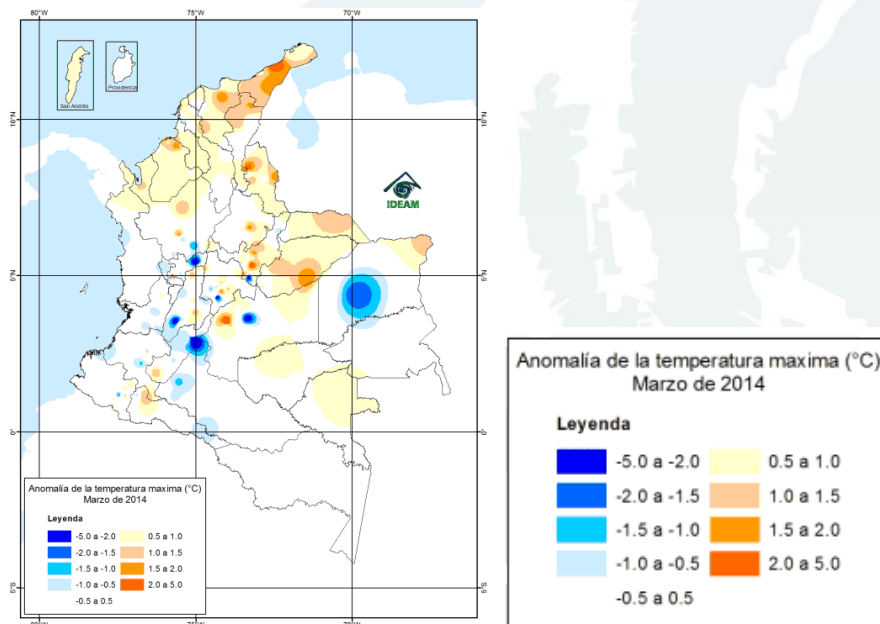


Figura 4. Anomalía de la temperatura máxima, respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio esperado y los colores azules, indican disminución.

Tabla 2. Anomalías positivas de la temperatura máxima en algunos municipios del país.

ESTACION	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	ALTURA	ANOMALIA
San Vernardo del Viento	San Vernardo del Viento	Córdoba	22	2.2
Manaure	Manaure	La Guajira	1	2.5
Ins Agri Convencion	Convencion	Norte de Santander	1076	2.2
Rondon	Rondon	Casanare	2120	2.4
Lejanías	Lejanías	Meta	680	2.7

Las anomalías de la temperatura máxima, con valores mayores a 2° C por debajo de lo esperado aparecen en la tabla 2a y se registraron en Huila y Tolima.

Tabla 2a. Anomalías negativas de la temperatura máxima en algunos municipios del país.

ESTACION	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	ALTURA	ANOMALIA
Ins Agr Macanal	Macanal	Boyacá	1300	-2.2
Palacio Vega Larga	Neiva	Huila	1100	-3.9
Barbascal	San Martin	Meta	250	-2.3
Relator	Rioblanco	Tolima	1200	-2.8
Samana	Samana	Caldas	1475	-3.1
Pasca	Pasca	Cundinamarca	2256	-2.3

Las temperaturas mínimas estuvieron por encima de la media prácticamente en todo el país (Figura 4a), con algunos sitios puntuales en Chocó, Cundinamarca, Nariño, Arauca y Caquetá, donde las anomalías estuvieron por debajo del promedio, entre 2 y 3° C. En la tabla 3, aparecen registros de algunos municipios del país, donde hubo anomalías positivas al menos de 2°C. Las mayores anomalías se registraron en Casanare, Meta, Vichada y Cundinamarca. En cuanto a la mínima por debajo de 2°C, se registró en Chocontá (Tabla 3a).

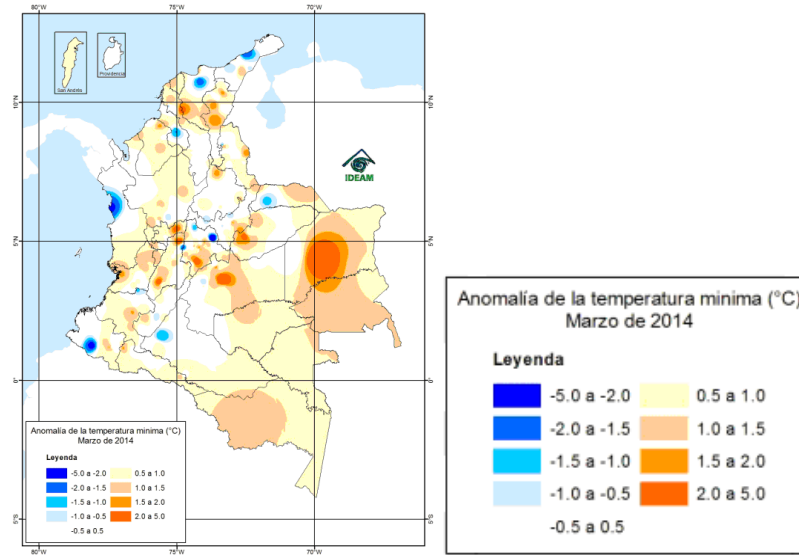


Figura 4a. Anomalía de la temperatura mínima (derecha), respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio esperado y los colores azules, indican disminución.

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

ESTACION	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	ALTURA	ANOMALIA
Monterrey Forestal	Zambrano	Bolivar	25	2.3
Aguazul	Aguazul	Casanare	380	2.4
Barbascal	San Martin	Meta	250	3.4
Cumaribo	Cumaribo	Vichada	125	2.7
Gja Armero	Armero	Tolima	300	2.5
Relator	Rioblanco	Tolima	1200	2.6
Samana	Samana	Caldas	1475	2.5
Pasca	Pasca	Cundinamarca	2256	3.5

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

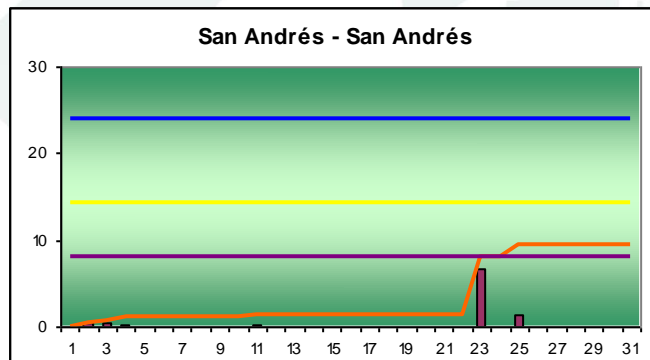
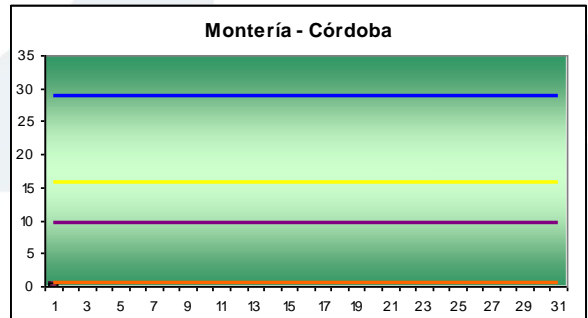
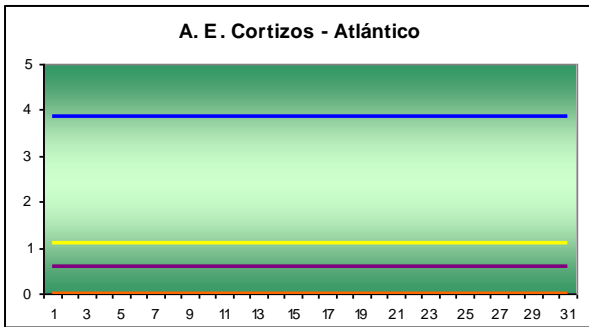
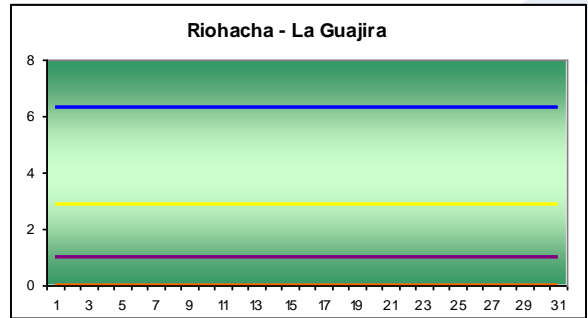
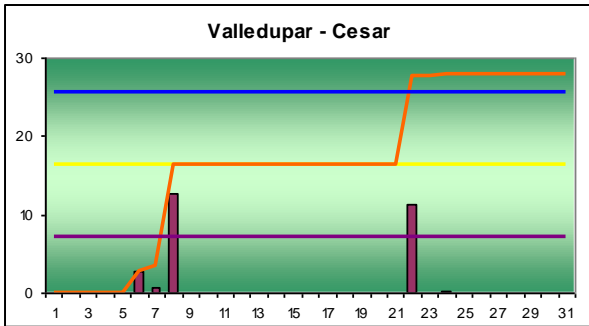
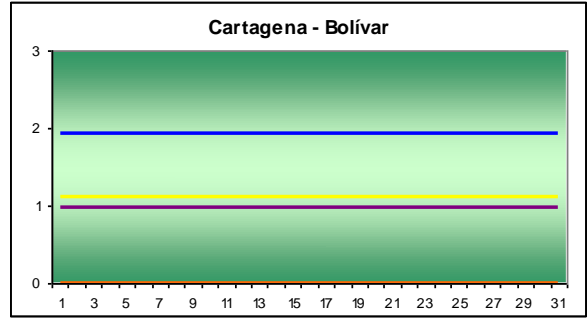
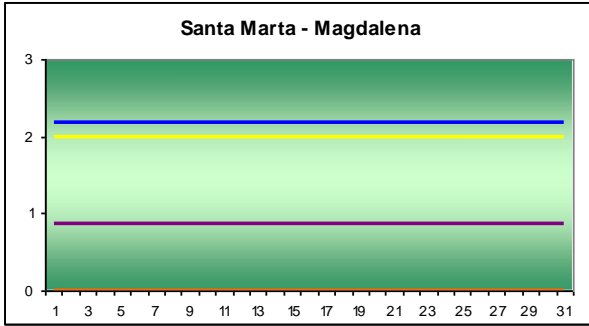
ESTACION	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	ALTURA	ANOMALIA
Panamericana	Bahia Solano	Choco	1010	-2.2
Altaquer	Barbacoas	Nariño	2709	-3.8
Silos	Choconta	Cundinamarca	125	2.7

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

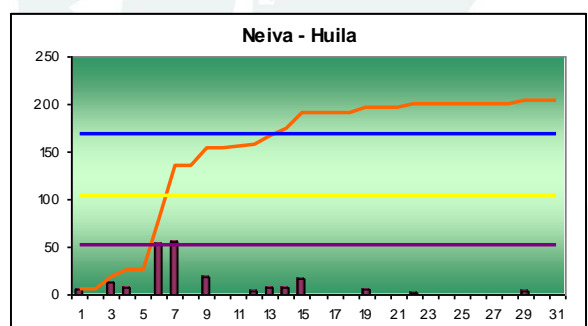
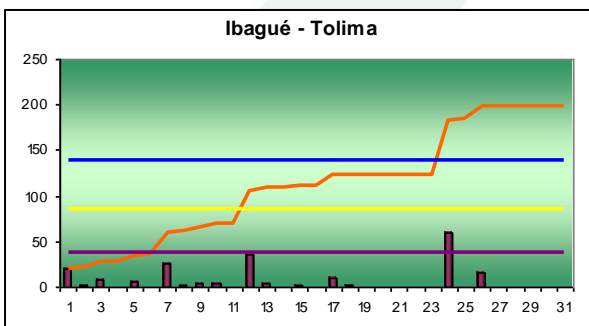
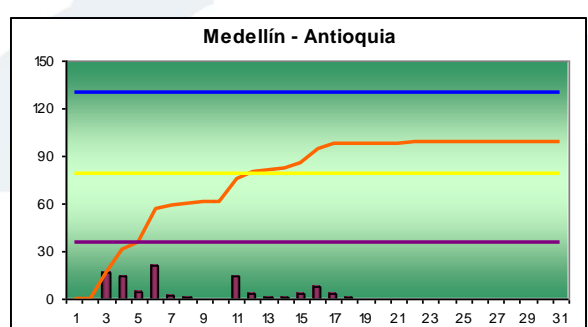
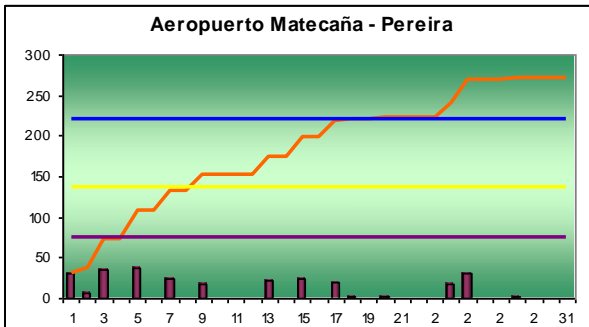
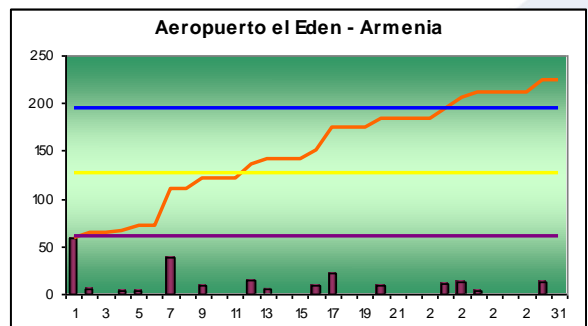
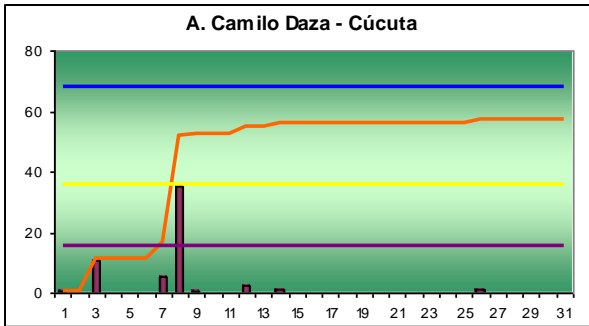
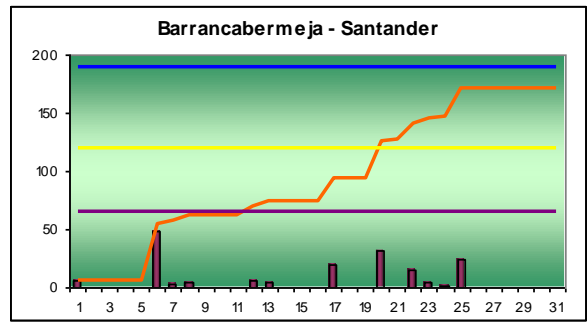
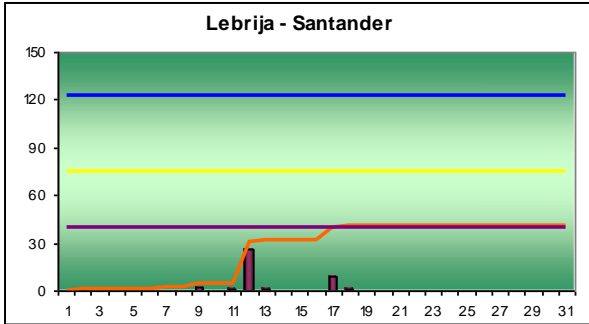
3.4.1 SEGUIMIENTO DIARIO DE LA PRECIPITACIÓN

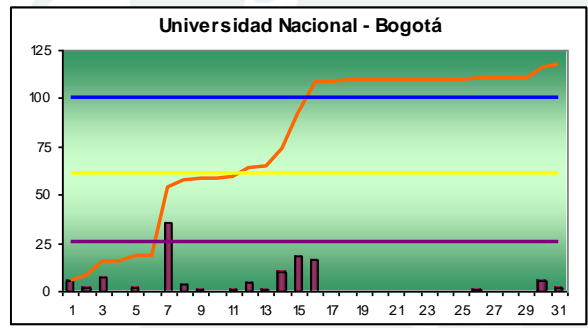
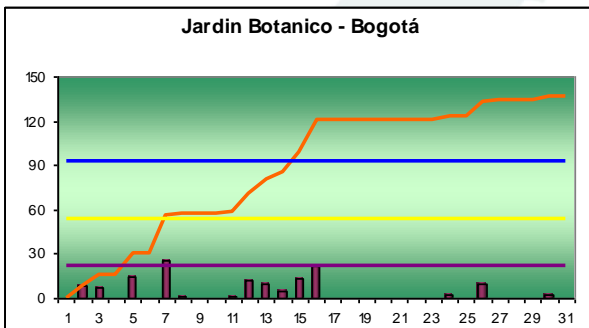
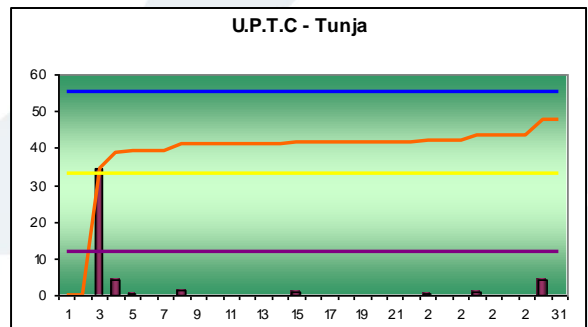
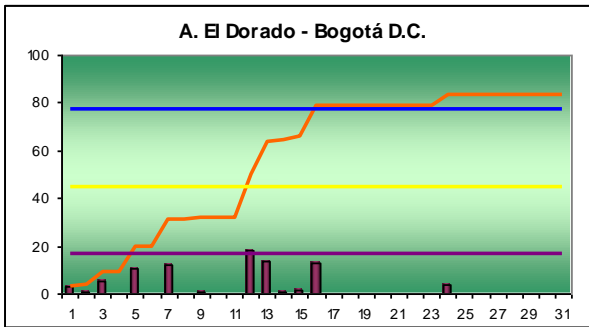
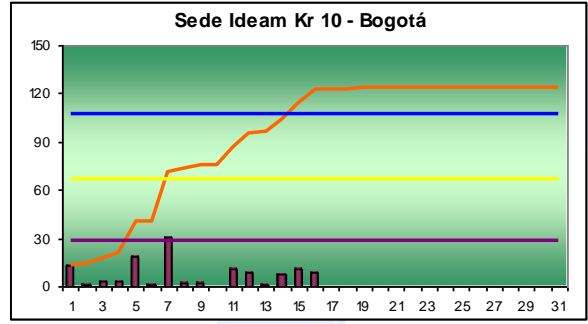
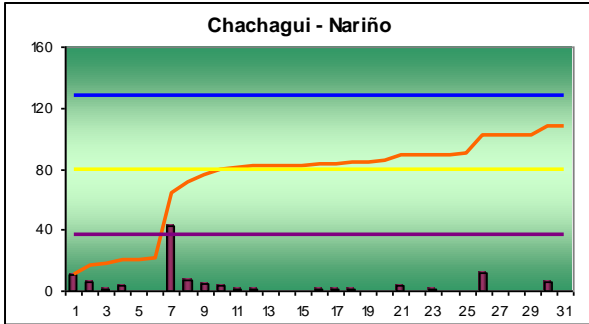
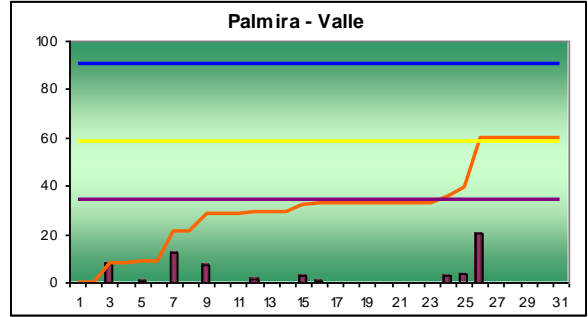
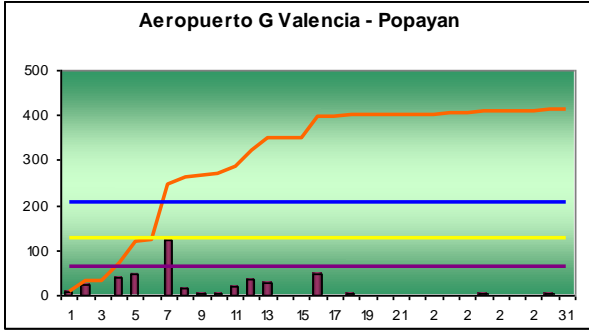
En la figura 5 se presenta el comportamiento diario de la lluvia en cada región del país. La línea naranja representa el volumen de precipitación que se va acumulando durante el mes actual, la línea morada, corresponde a la precipitación promedio de la primera década, la amarilla al promedio acumulado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

REGIÓN CARIBE



REGIÓN ANDINA





REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA

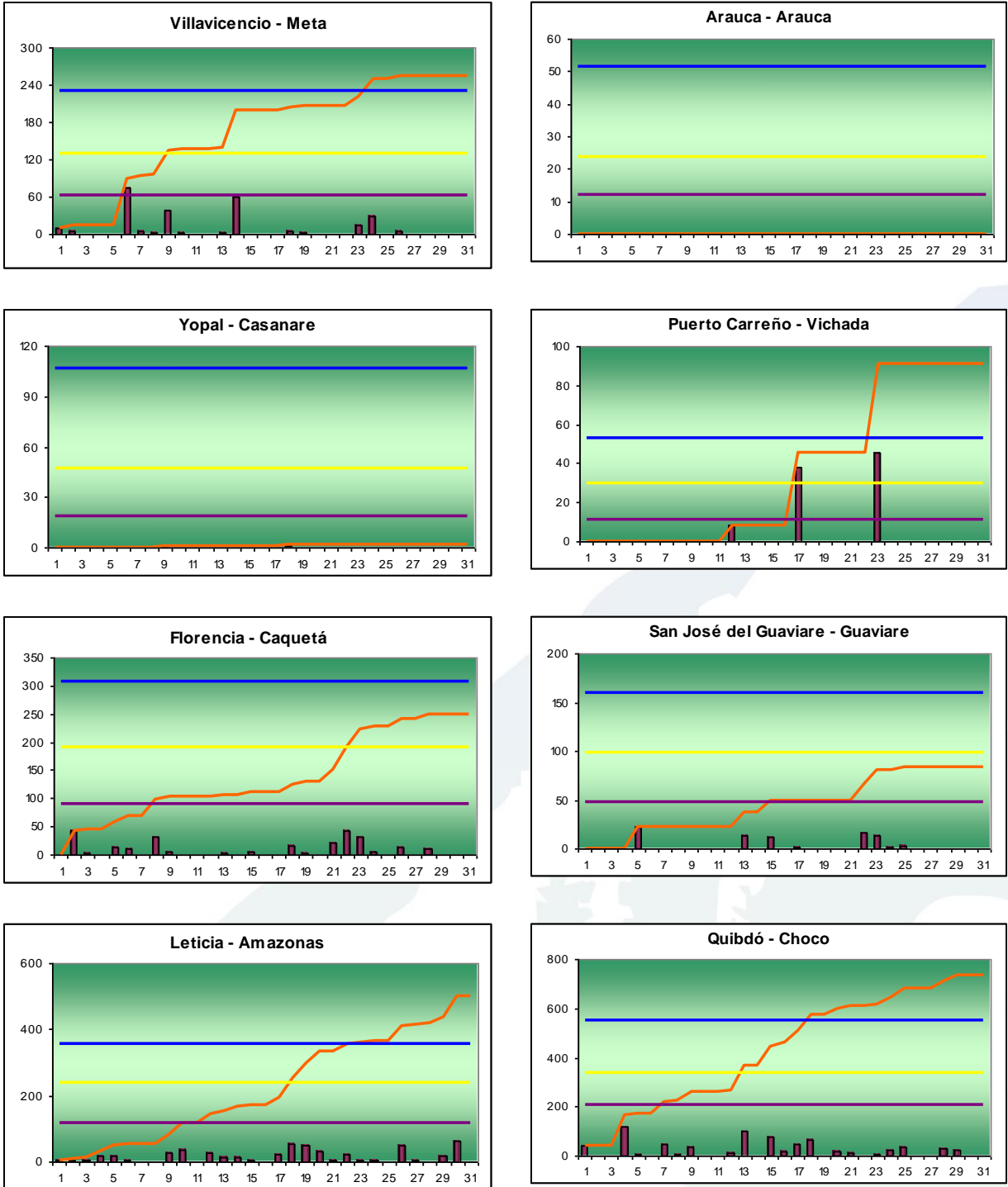
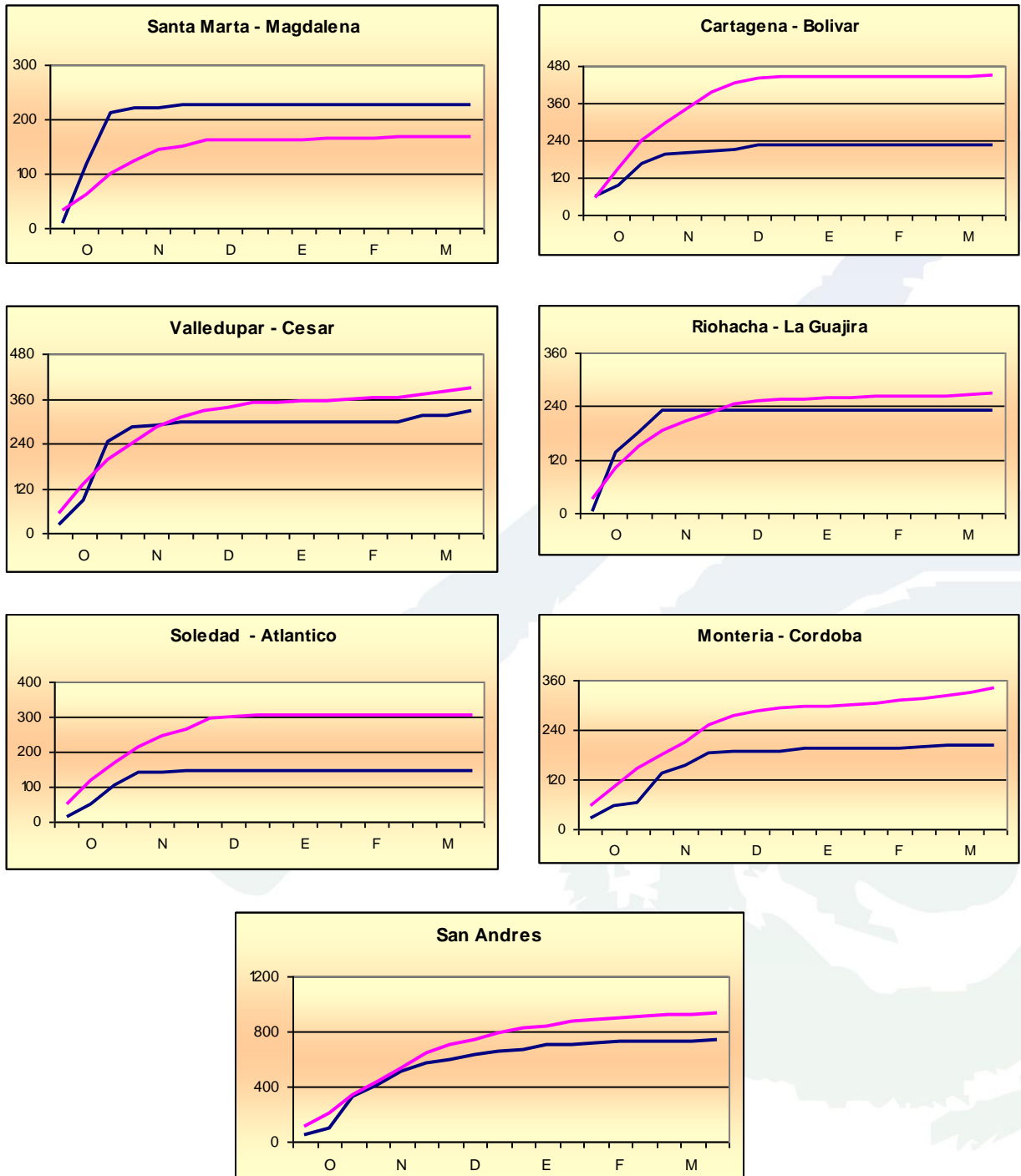


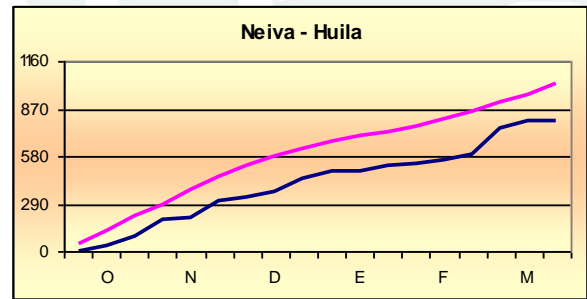
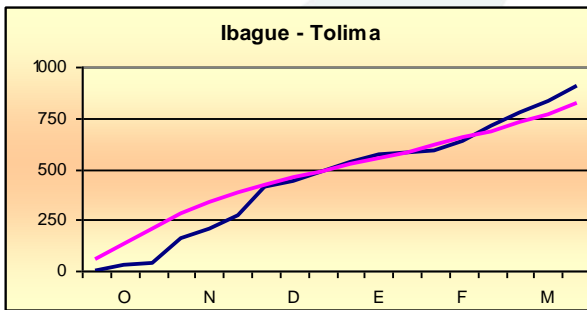
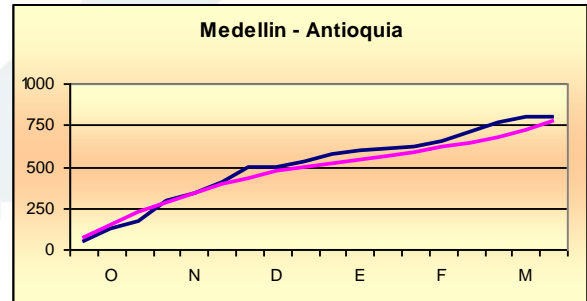
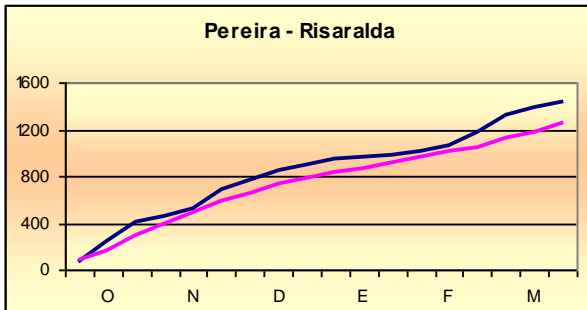
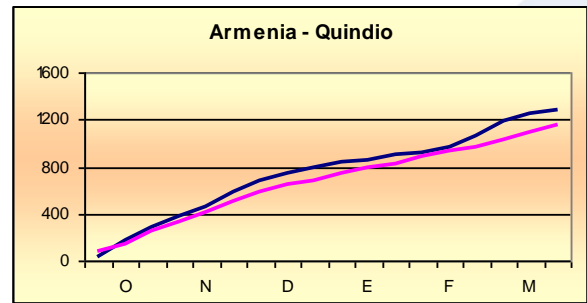
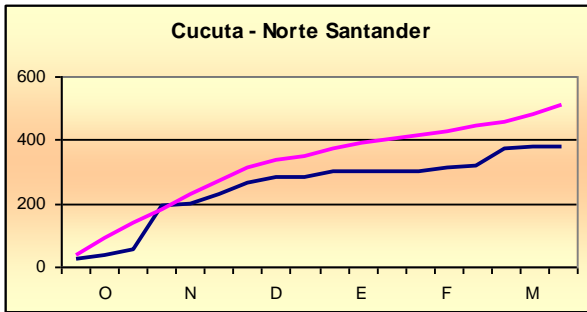
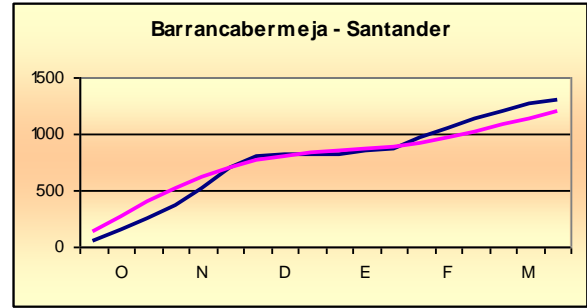
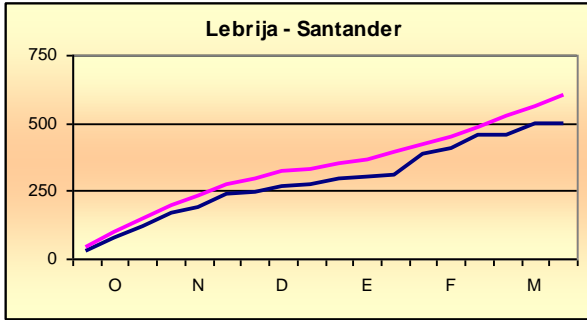
Figura 5. Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos medios, máximos y mínimos (Periodo 1981-2010).

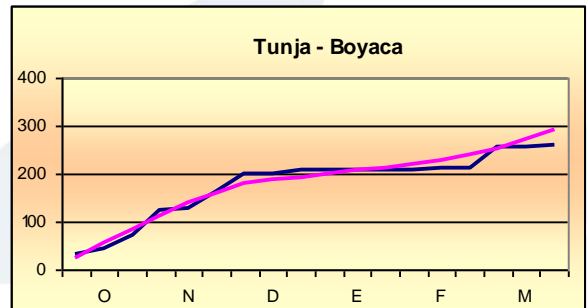
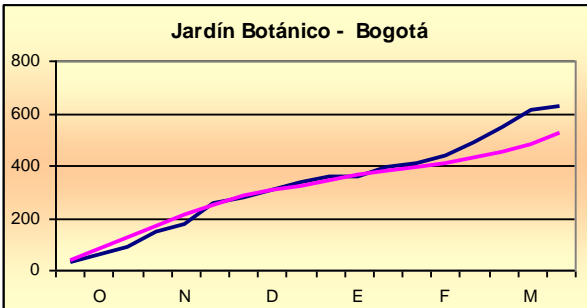
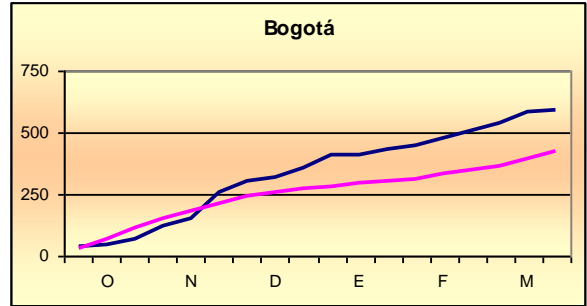
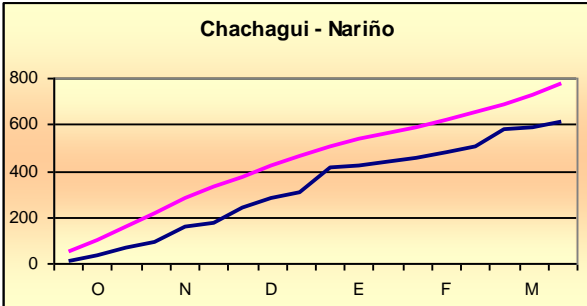
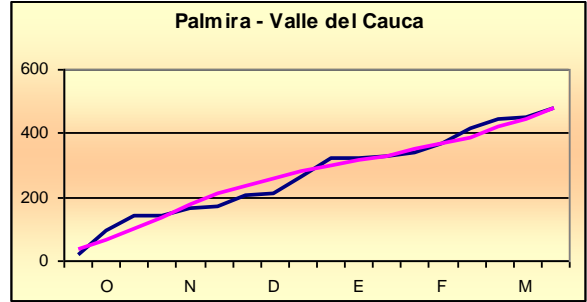
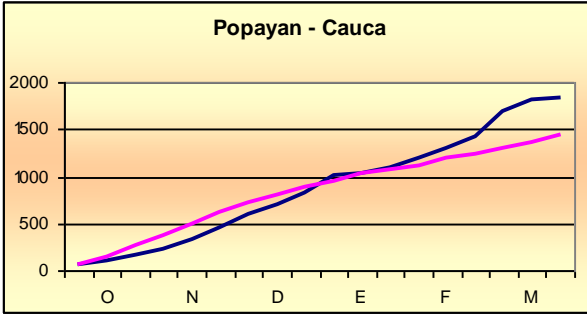
3.4.2 SEGUIMIENTO DECADIARIO DE LA LLUVIA

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.

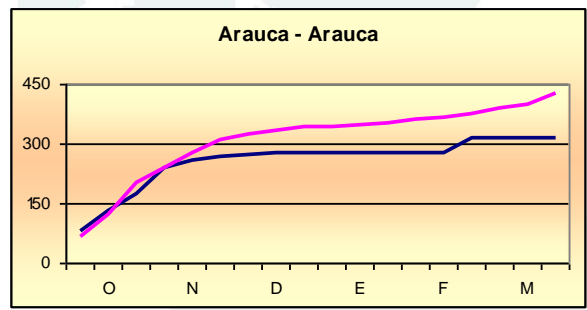
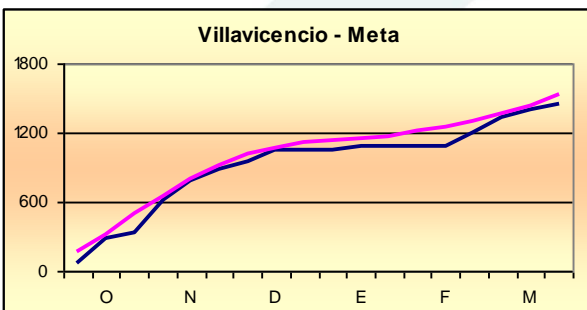


REGIÓN ANDINA





REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA



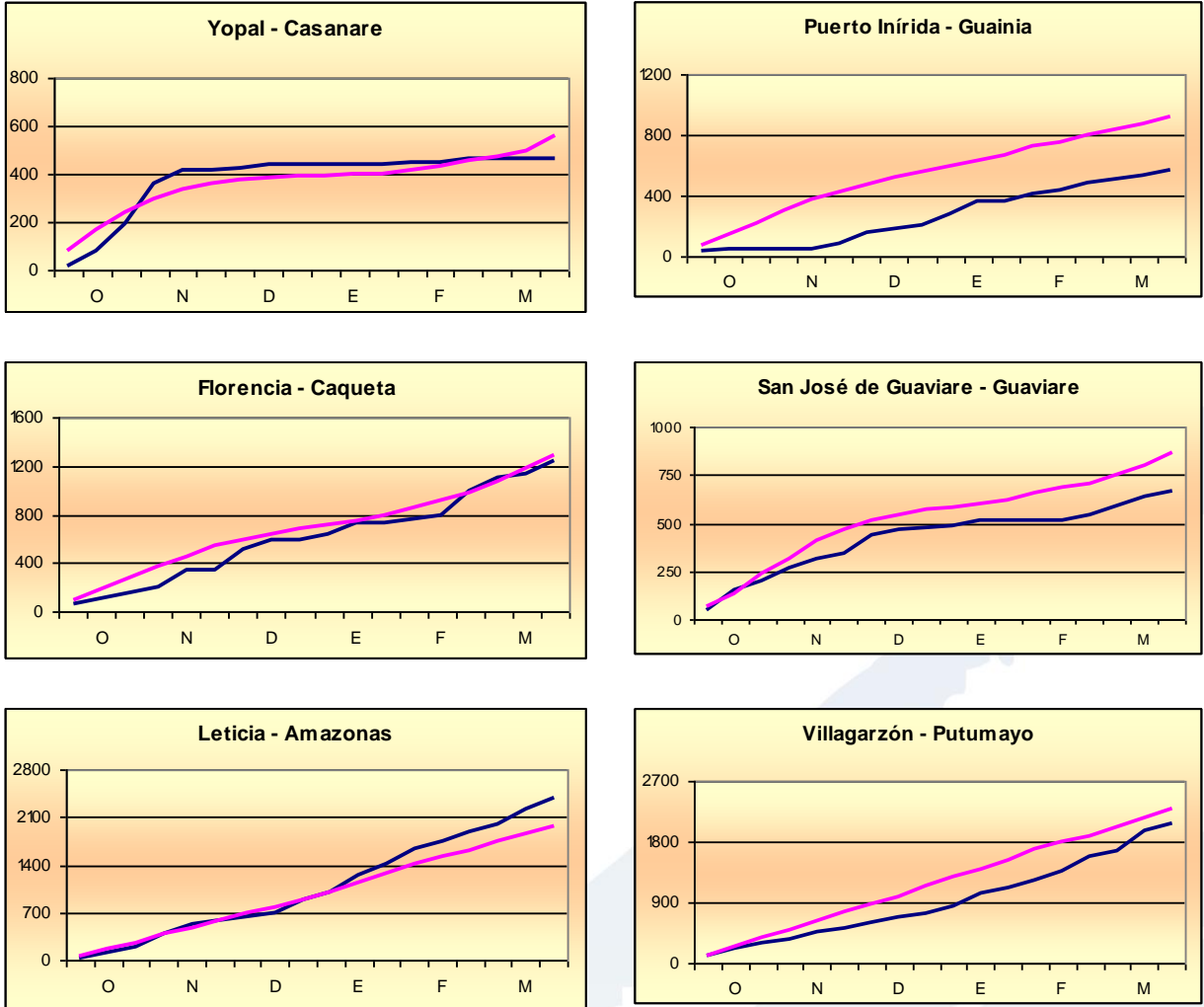
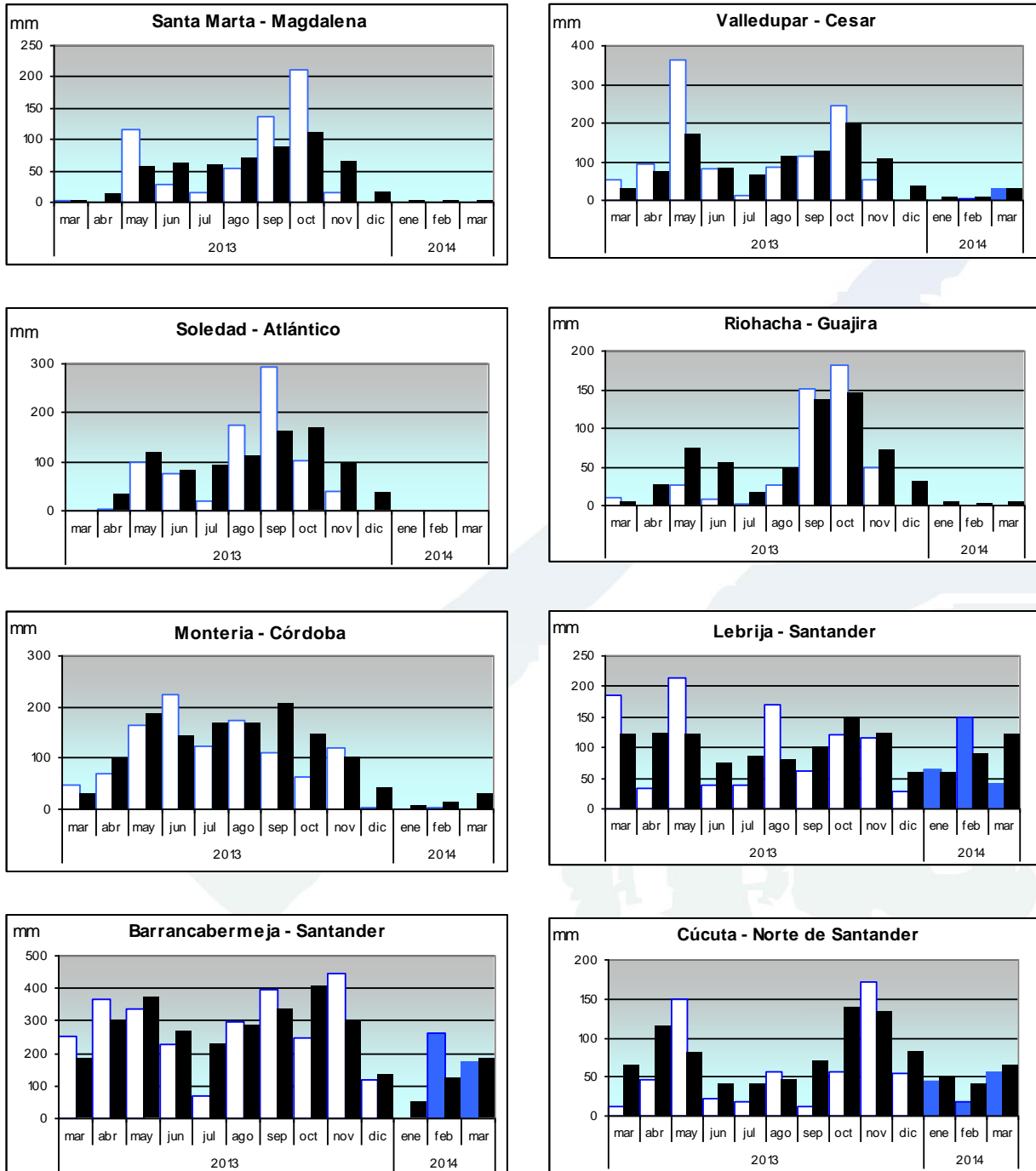


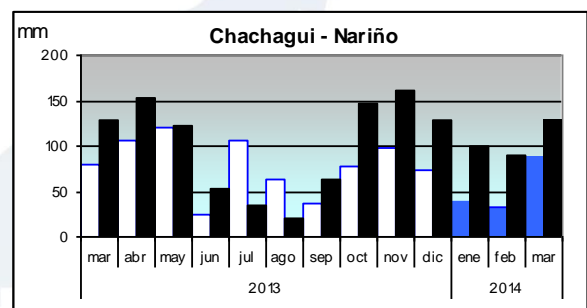
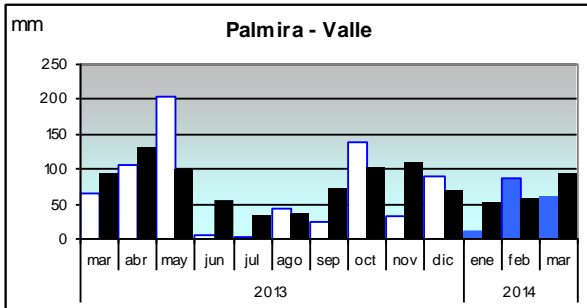
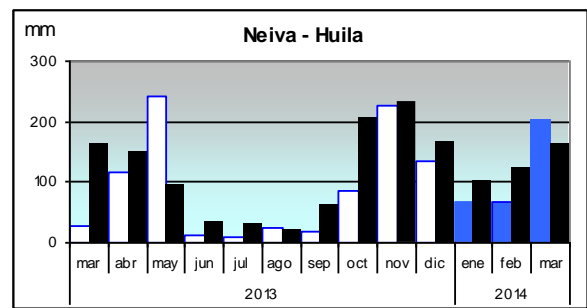
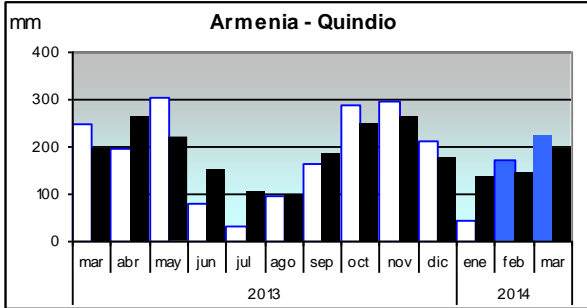
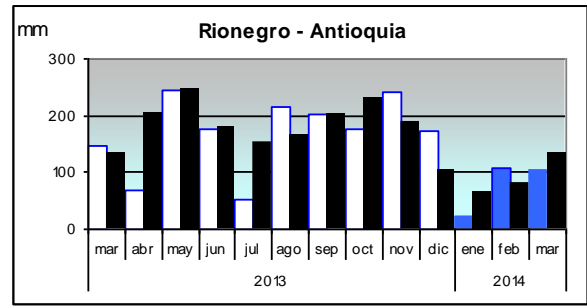
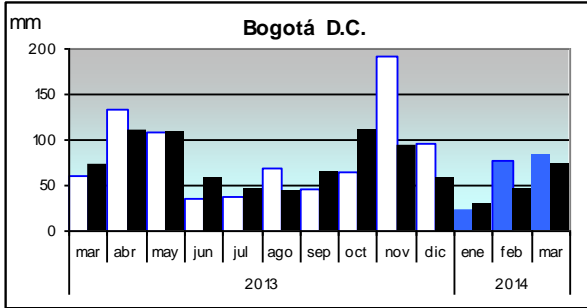
Figura 6. Comportamiento decadiario de la precipitación, comparada con los registros históricos (1981-2010).

3.4.3 SEGUIMIENTO MENSUAL DE LA LLUVIA

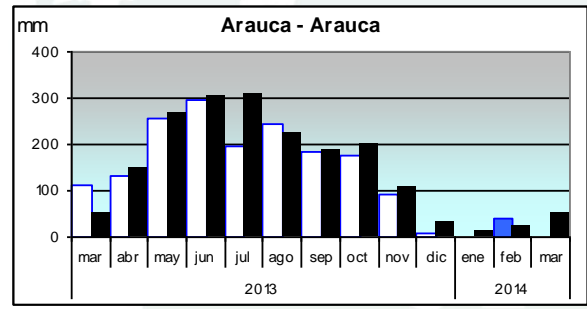
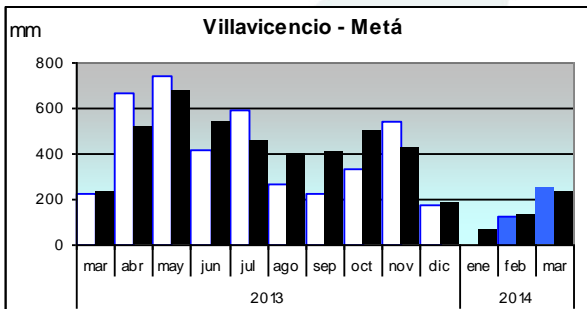
La figura 7 muestra la precipitación mensual actual (barra azul) y la ocurrida durante los últimos 12 meses - barras blancas, comparado con el promedio histórico (1981-2010-barras negras).

REGIONES CARIBE Y ANDINA





REGIONES ORINOQUIA - AMAZONIA Y PACÍFICA



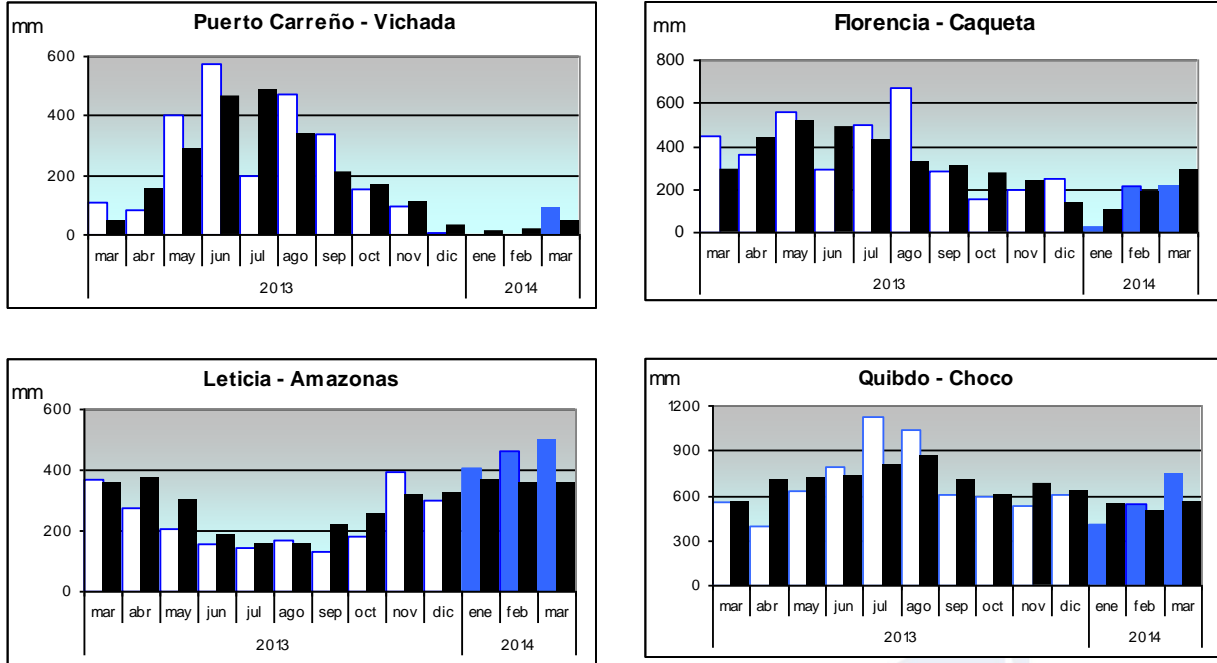
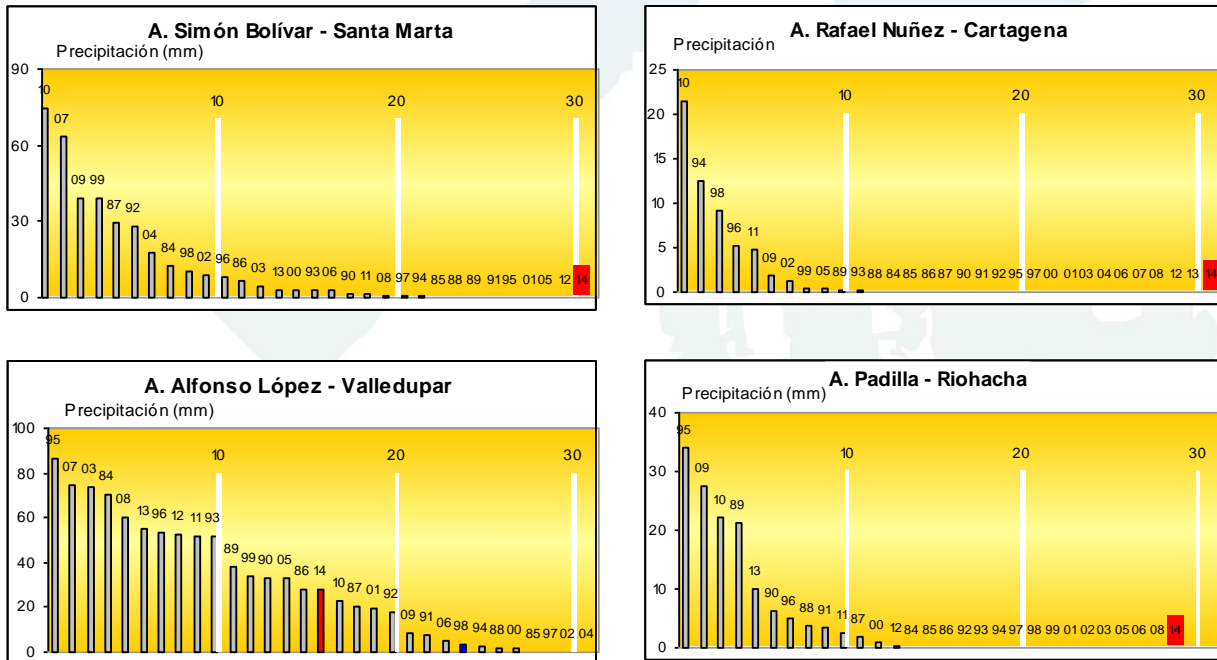
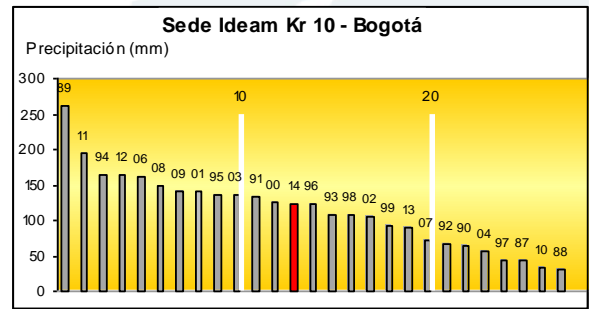
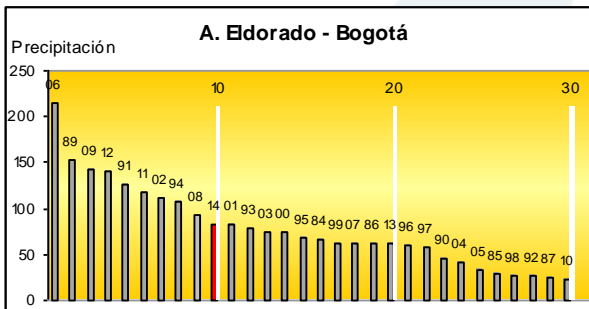
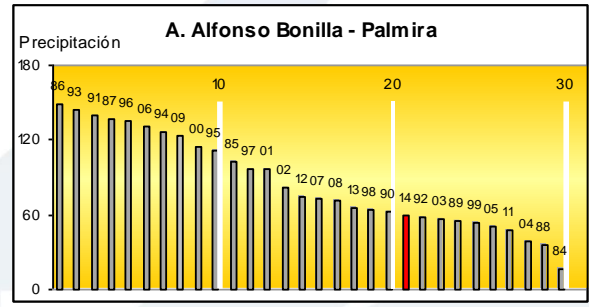
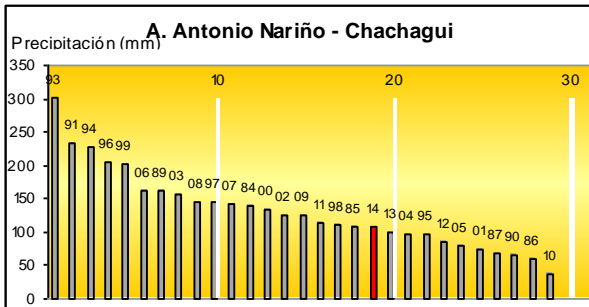
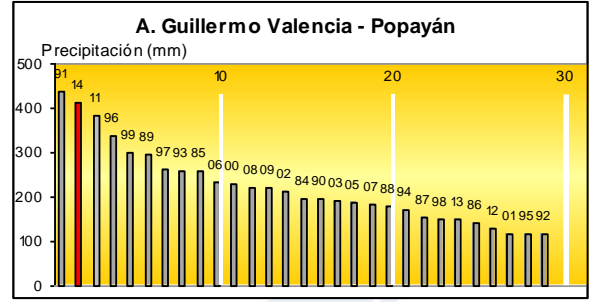
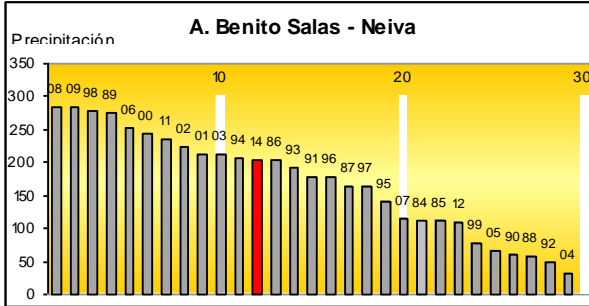
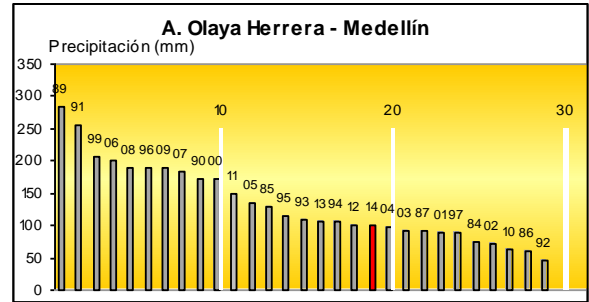
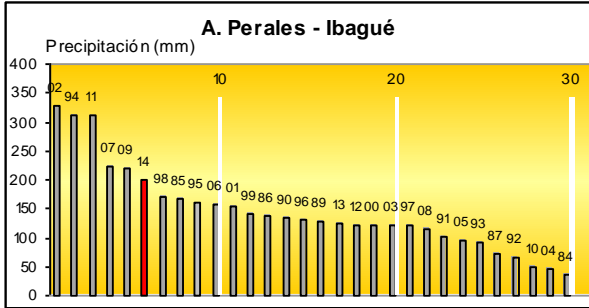


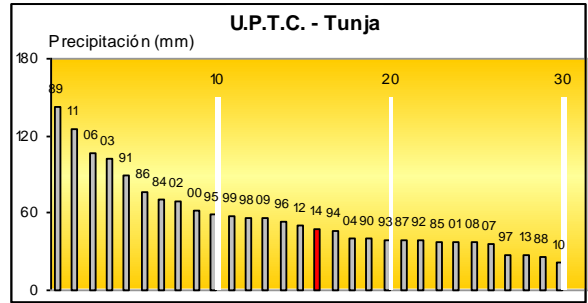
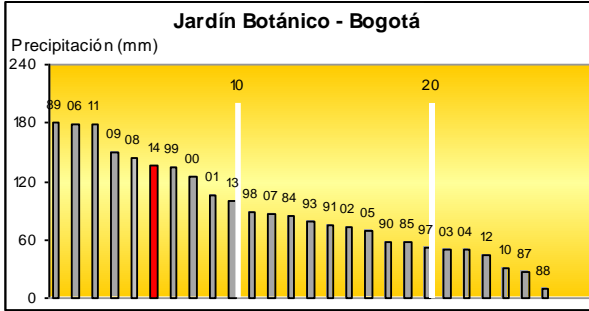
Figura 7. Lluvia mensual actual (barra azul); lluvia del 2013 (barras blancas) y promedio histórico (barras negras).

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.

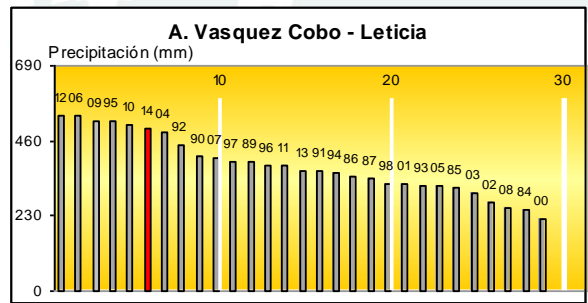
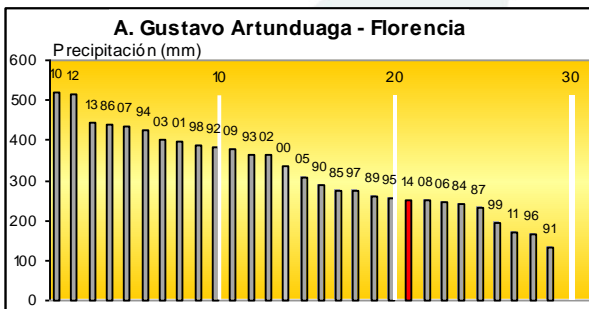
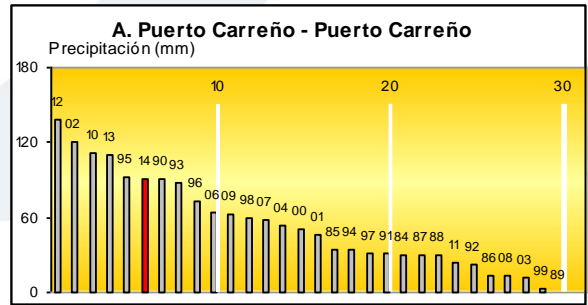
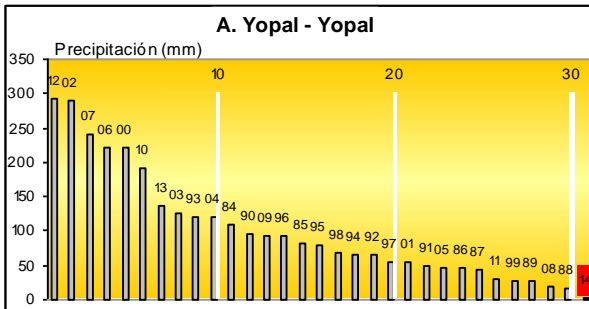
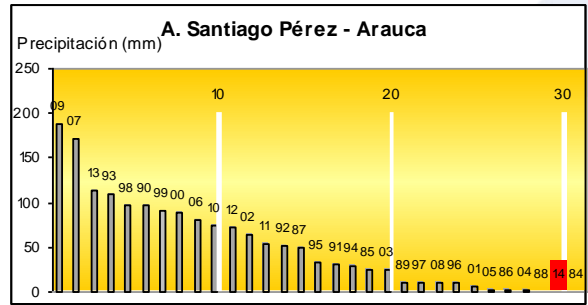
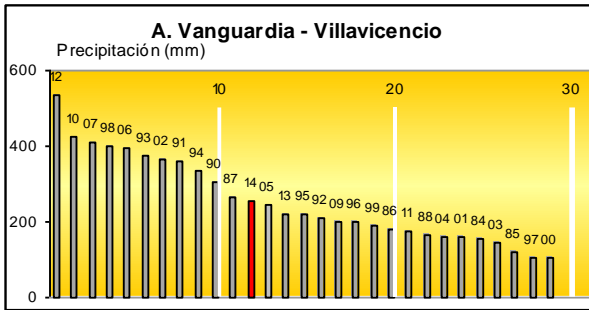
REGIONES CARIBE Y ANDINA







REGIONES ORINOQUIA - AMAZONIA Y PACÍFICA



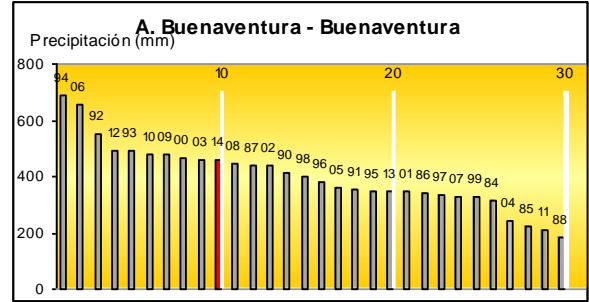
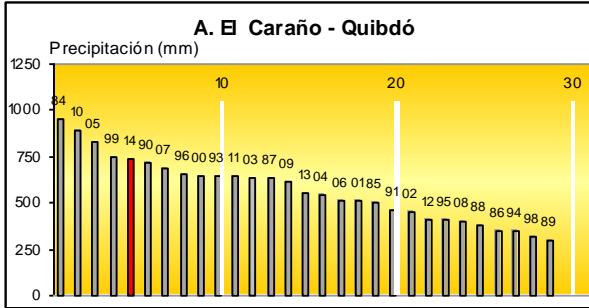


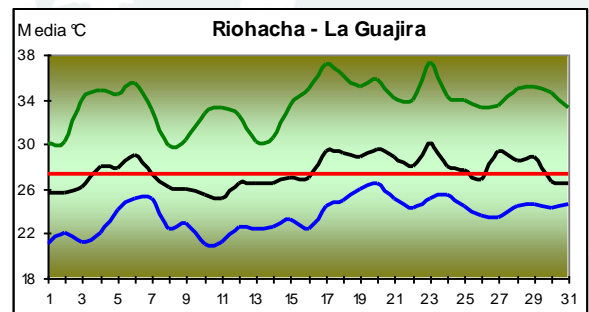
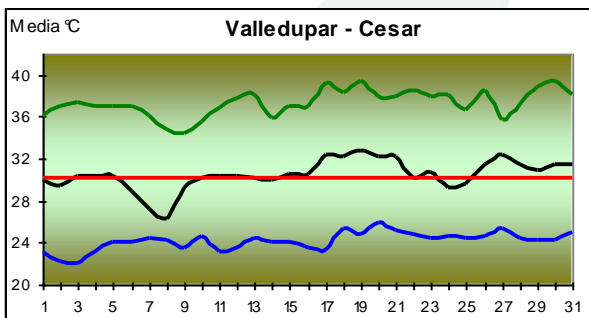
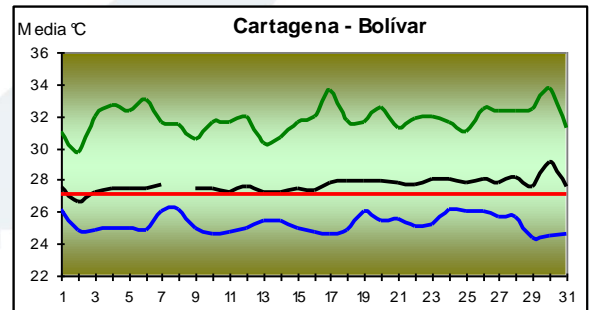
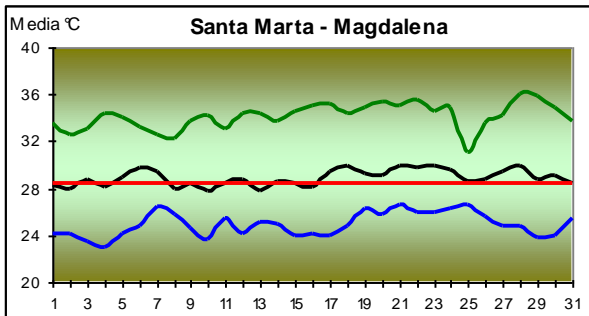
Figura 8. Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.

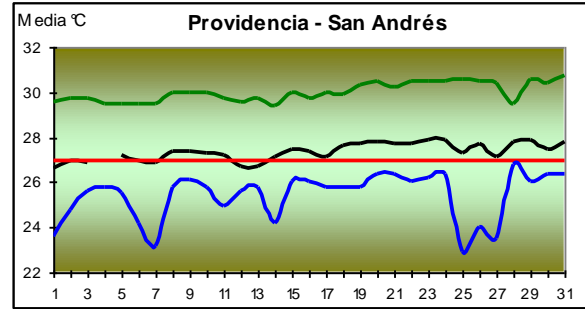
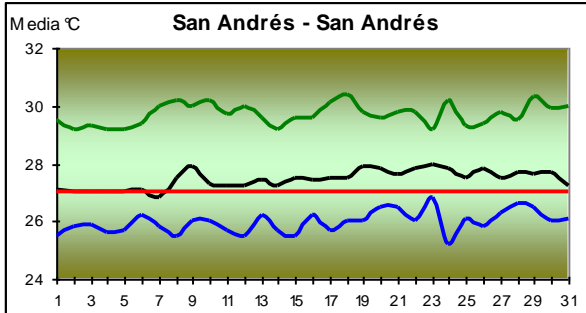
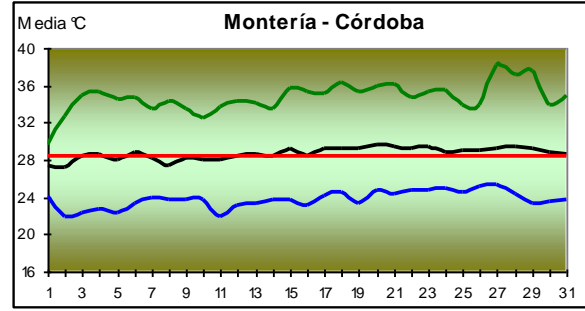
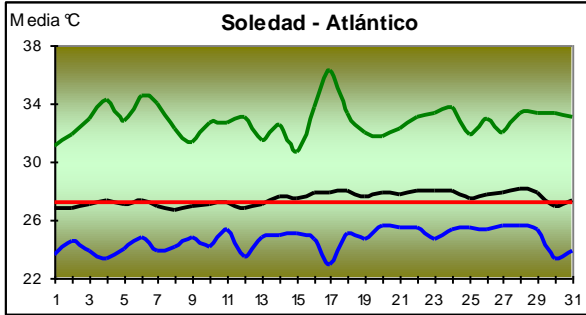
SEGUIMIENTO DE LA TEMPERATURA

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.

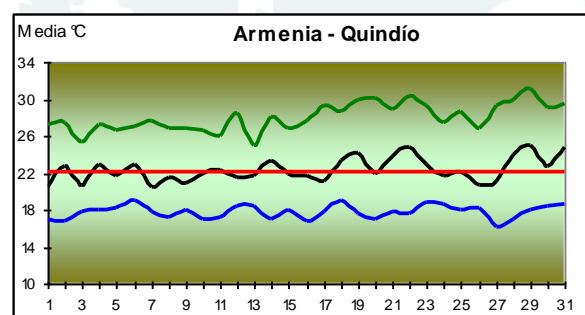
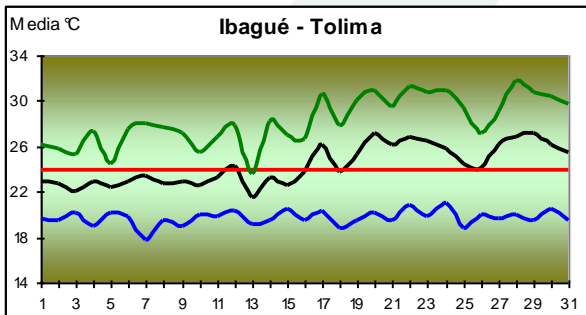
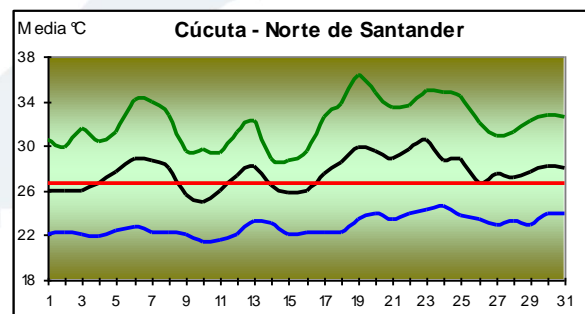
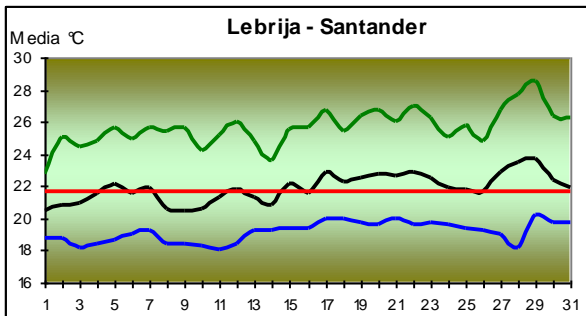
La línea roja representa la temperatura media histórica promediada para el periodo (1981-2010).

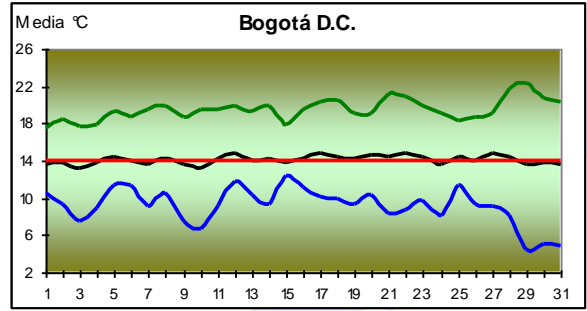
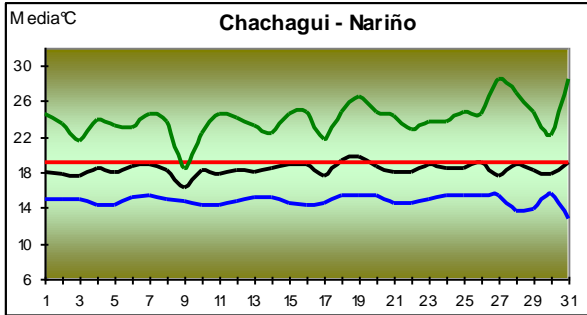
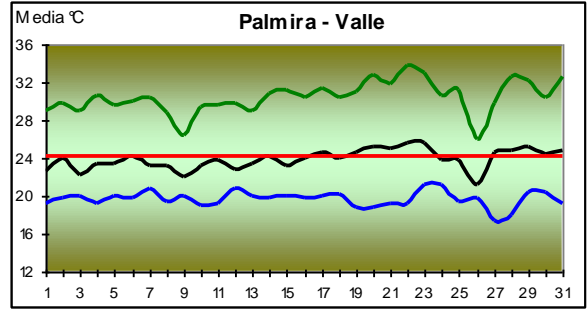
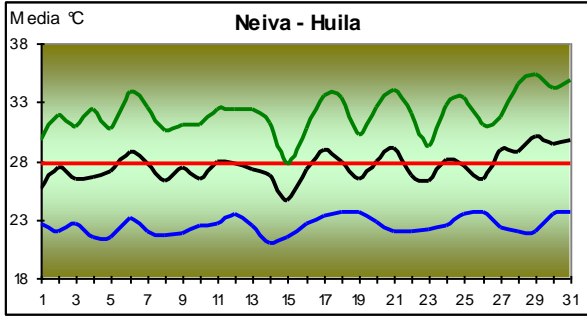
REGIÓN CARIBE



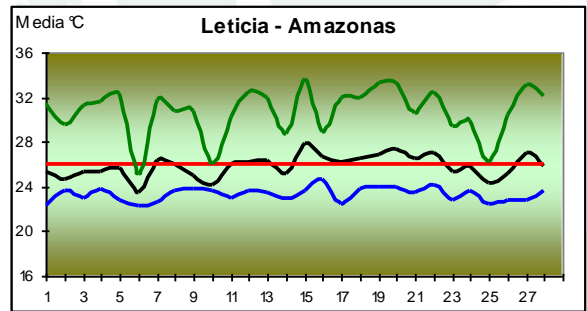
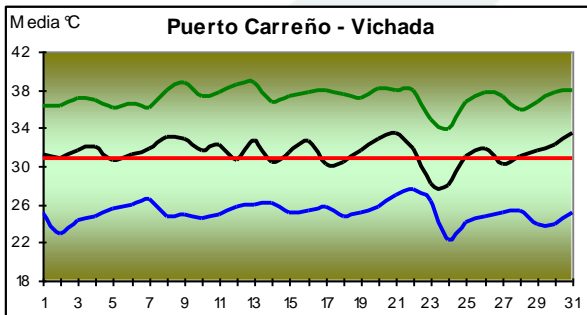
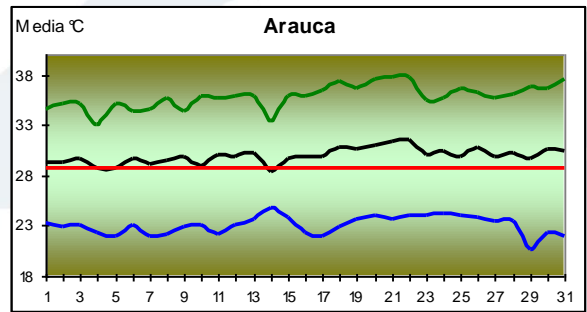
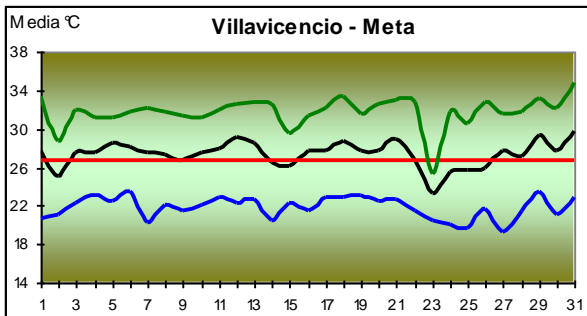


REGIÓN ANDINA





REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA



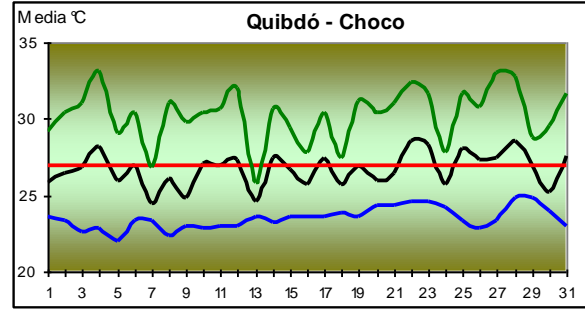
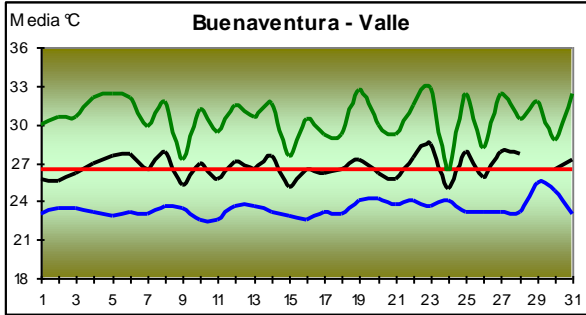
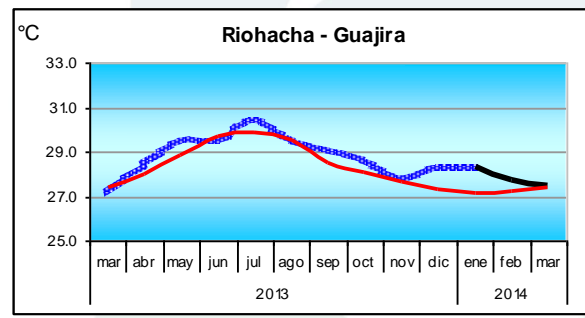
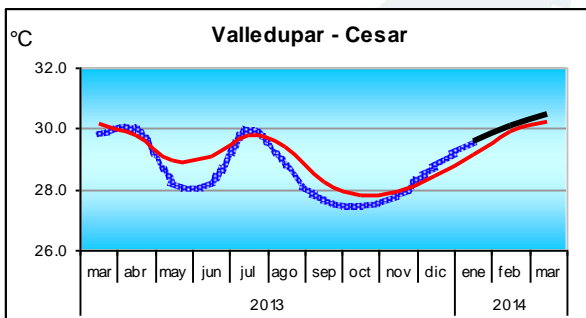
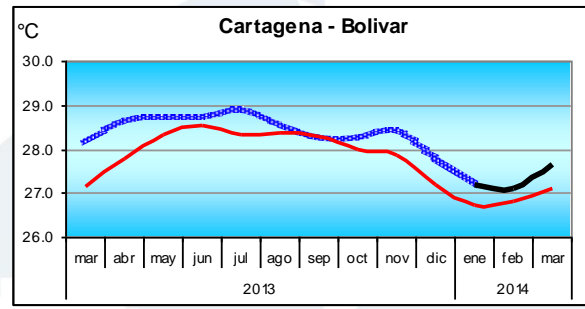
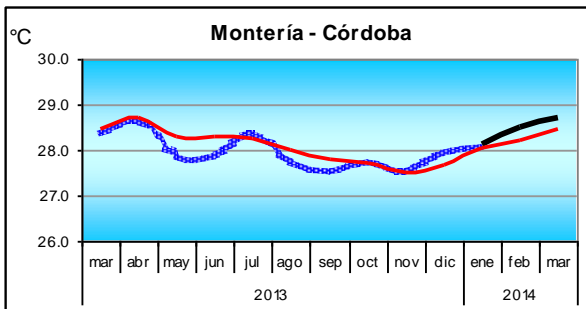


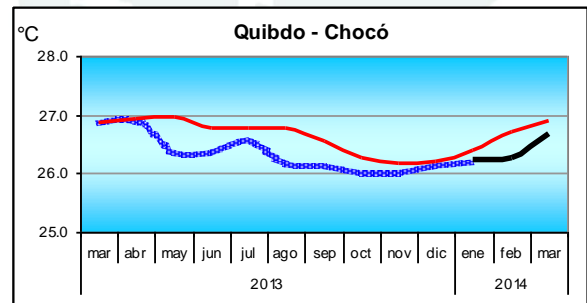
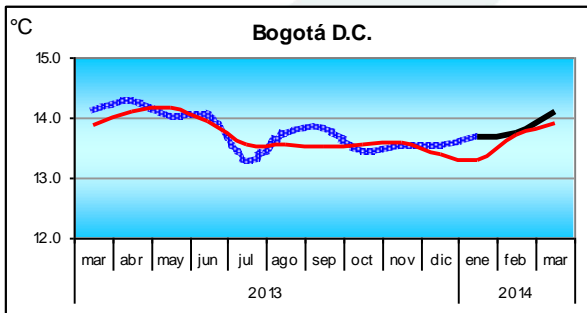
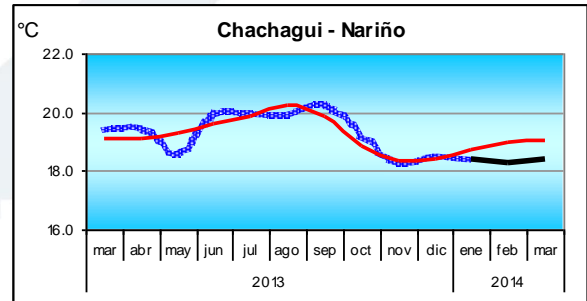
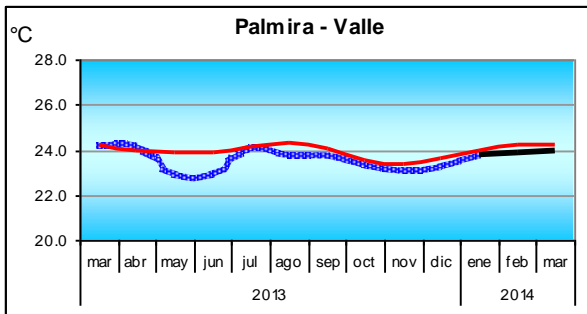
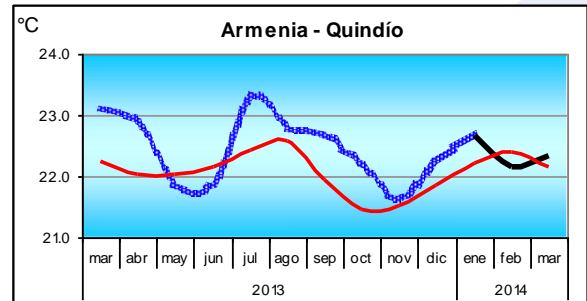
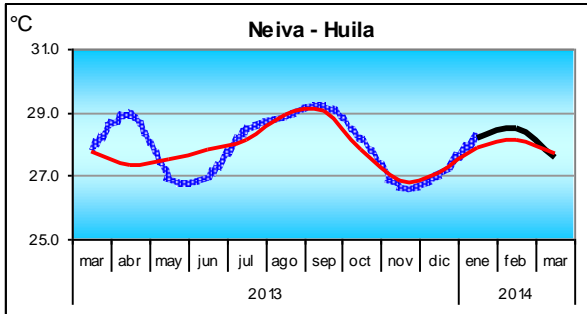
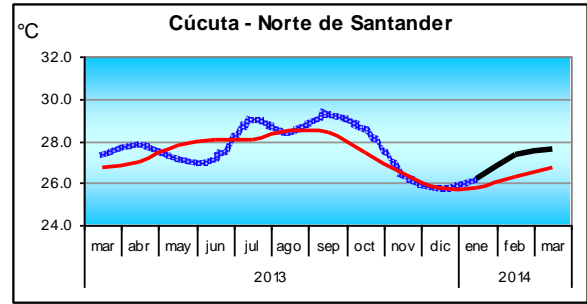
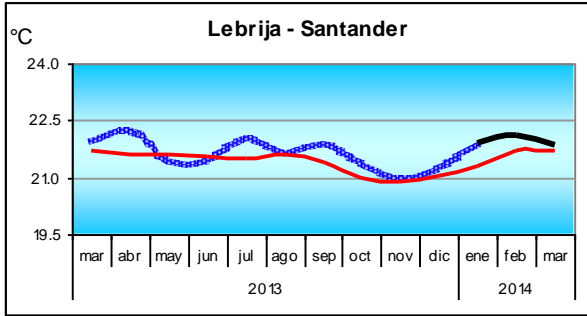
Figura 9. Comportamiento de la temperatura máxima y mínima.

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

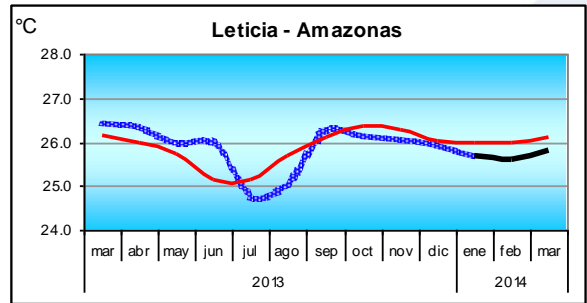
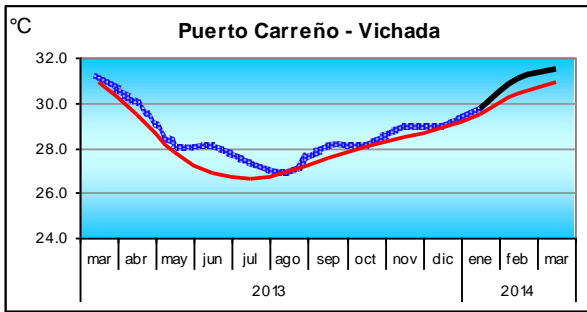
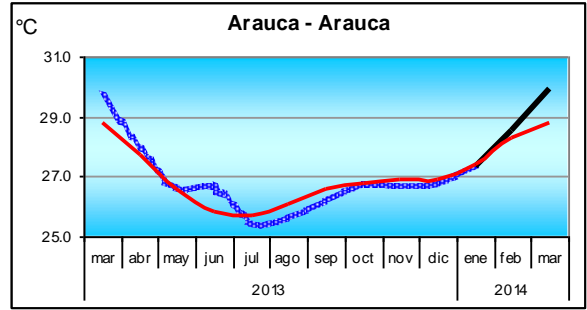
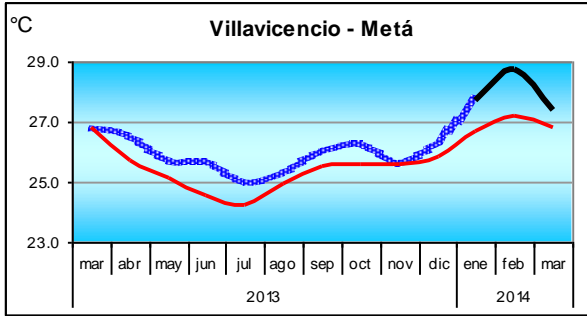


Figura 10. Comportamiento de la temperatura media, máxima y mínima.