

JUNIO 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

El seguimiento diario, muestra que en la Región Caribe, aunque se registraron algunas lluvias, no se alcanzó el promedio mínimo para la época en Santa Marta, Cartagena, y Valledupar y en Riohacha no llovió en todo el mes. En la Región Andina, en Santander, El Eje Cafetero y al sur en Cauca y Valle, se presentaron condiciones similares, igual en Yopal.

Durante el último trimestre se observa un déficit acumulado, en las estaciones de Santa Marta, Cartagena, Riohacha, Barranquilla, San Andrés y condiciones por debajo de lo normal, aunque menos intensas, en Lebrija, Barrancabermeja, Cúcuta, Neiva y Tunja.

Junio fue el mes más seco dentro del registro histórico de los últimos 25 años en las estaciones de Santa Marta, Cartagena, Valledupar, Riohacha, Barranquilla, Barrancabermeja, el Eje Cafetero y Popayán.

La temperatura media estuvo aproximadamente 1°C por encima del promedio en Cartagena, Montería, Valledupar, Riohacha, Lebrija, Neiva, Armenia y Leticia, esta condición se ha mantenido al menos durante los últimos dos meses.

2. CONDICIONES DE MACROESCALA

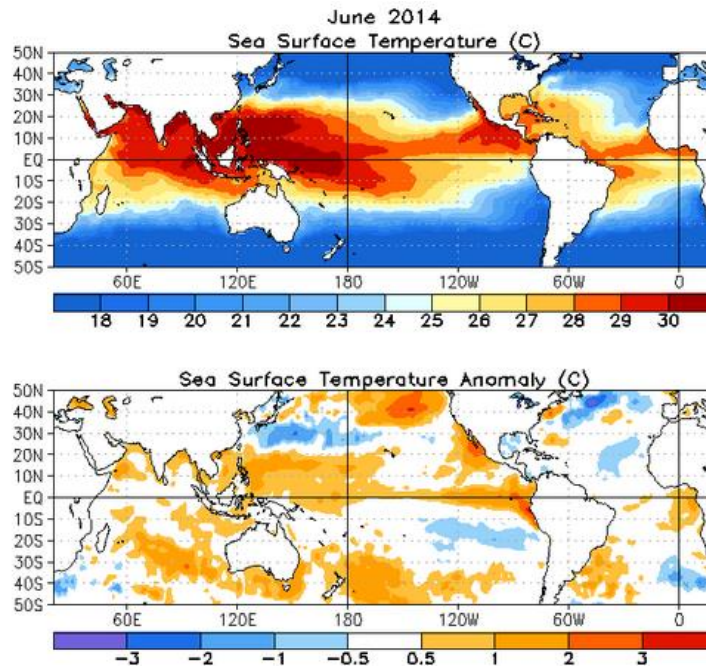


Figura 1. Comportamiento medio de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) (arriba) y la anomalía (debajo), calculado a partir del promedio mensual para el periodo (1981-2010 - Smith and Reynolds 1998) Fuente: NOAA- Climate Prediction Center (CPC).

Durante Junio 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 $+1.8^{\circ}\text{C}$ 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 por encima del promedio sobre el Pacífico Oriental y en concordancia con esto, las temperaturas sub-superficiales estuvieron entre 1 y 4°C por encima del promedio.

Adicionalmente los vientos en niveles bajos se mantuvieron cerca del promedio a través del Pacífico Ecuatorial; mientras la convección fue superior al promedio en el Pacífico Central.

La condición se mantiene neutral. Los modelos de pronóstico indican que se presentaría un Niño con intensidad entre leve y moderada, pero la incertidumbre asociada es bastante alta, la probabilidad es del 70%. NOAA- Climate Prediction Center (CPC).

La Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) se ubicó sobre el norte del país y Centroamérica, entre 5° y 10°N ; concentrando las lluvias sobre las regiones Pacífica, norte y occidente de la Andina y sur de la Caribe.

La oscilación Madden-Julian (MJO) predominó durante las dos primeras décadas, en su fase neutra y subsidente (inhibiendo las lluvias) y convectiva (favoreciendo las lluvias), entre el 24 y el 30 de Junio, reactivando las lluvias durante la última semana de Junio.

3. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

3.1 PRECIPITACIÓN

Durante Junio de 2014 (izquierda), se registraron lluvias entre 0 y 50 mm al norte, Litoral y oriente de la Región Caribe y a lo largo del centro, sur y oriente, de la Región Andina. Lluvias entre 50 y 100 mm, se presentaron sobre la franja central del Caribe, centro y sur de la Región Andina y norte del piedemonte Amazónico. Entre 100 y 150 mm ocurrieron al sur de la Región Caribe y sectores del norte y centro de la Andina. En el resto del país, los volúmenes estuvieron por encima de los 150 mm y las zonas más lluviosas se concentraron al oriente de la Orinoquia, y el Pacífico (Figura 2).

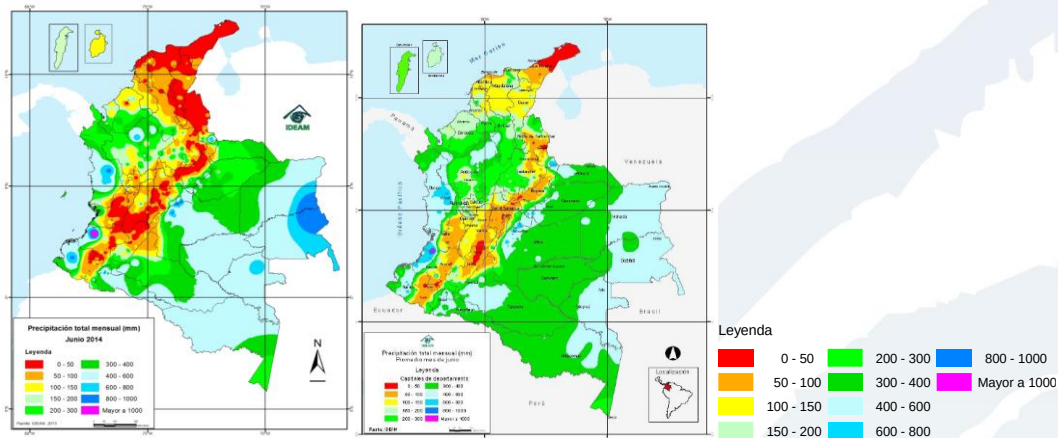


Figura 2. Lluvia total mensual (Izquierda) y promedio histórico o condición normal (derecha). Periodo 1981-2010.

En cuanto a la anomalía de precipitación (Diferencia entre la lluvia actual y el promedio histórico), se presentó una condición por debajo de lo normal en el 31% del país, condiciones normales en el 24% y por encima de lo normal en el 45% del territorio nacional. (Fig. 2a) - Tabla 1.

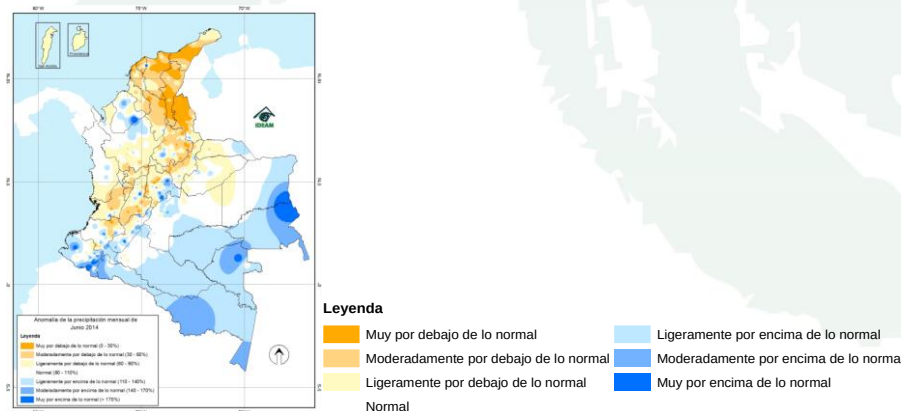


Figura 2(a). Anomalía de la precipitación, respecto al promedio histórico (1981-2010). (Positiva o arriba de lo normal colores azules, negativa o por debajo de lo esperado en rojo a amarillo y condición normal en blanco).

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%)	4.2
Moderadamente por debajo de lo normal (30 - 60%)	9.6
Ligeramente por debajo de lo normal (60-90%)	17.5
Normal (90 - 110%)	24.4
Ligeramente por encima de lo normal (110 - 140%)	32.3
Moderadamente por encima de lo normal (140 - 170%)	10.1
Muy por encima de lo normal (> 170%)	1.8

La región donde se registró el mayor déficit fue el Caribe con 82%, seguida por la Andina con 63% de su área total en condiciones por debajo de lo esperado. Las Regiones Pacífica y Orinoquia tuvieron condición normal, en al menos 49% y 65% de su territorio respectivamente y los excesos se concentraron sobre la Amazonia 90% y la Orinoquia 32% de su área en condiciones por encima de lo esperado (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	0.3	10.3	89.4
Andina	62.6	20.8	16.6
Caribe	82.2	9.1	8.7
Orinoquia	18.7	49.1	32.1
Pacífico	19.3	64.9	15.7

El número de días con lluvia, estuvo dentro de lo esperado en gran parte del país (Fig. 2b). Se destaca la Región Caribe, donde hubo entre 3 y 6 días menos de los días lluviosos esperados y algunos sectores particularmente del sur del Cesar y La Guajira, donde incluso hubo entre 6 y 9 días menos de lluvia. Los sectores donde el mes tuvo la mayor cantidad de días lluviosos corresponden a Vaupés, Córdoba y Urabá y el centro y sur de la Región Andina, donde se deduce que solo se presentaron lloviznas (Fig. 2b)

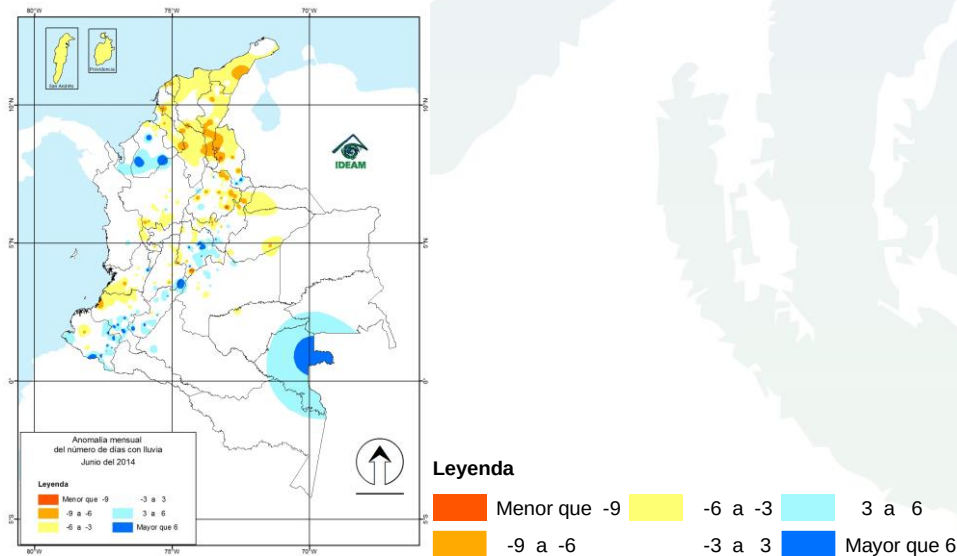


Figura 2(b). Anomalía del número de días con lluvia, respecto al promedio histórico (1981-2010).

3.2 ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA

En la figura 3, se aprecia el Índice de disponibilidad hídrica, 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 Junio, 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 a rojos), corresponde al norte y Litoral de la Región Caribe, Norte de Santander y sectores puntuales de la Región Andina.

En el sur de la Región Caribe y sobre la Andina, en general predominó la condición semiseca, entre el 10 y el 40% de déficit de los requerimientos de la vegetación; mientras en el resto del país se presentaron condiciones húmedas, por encima de la demanda de la cobertura vegetal (Fig. 3).

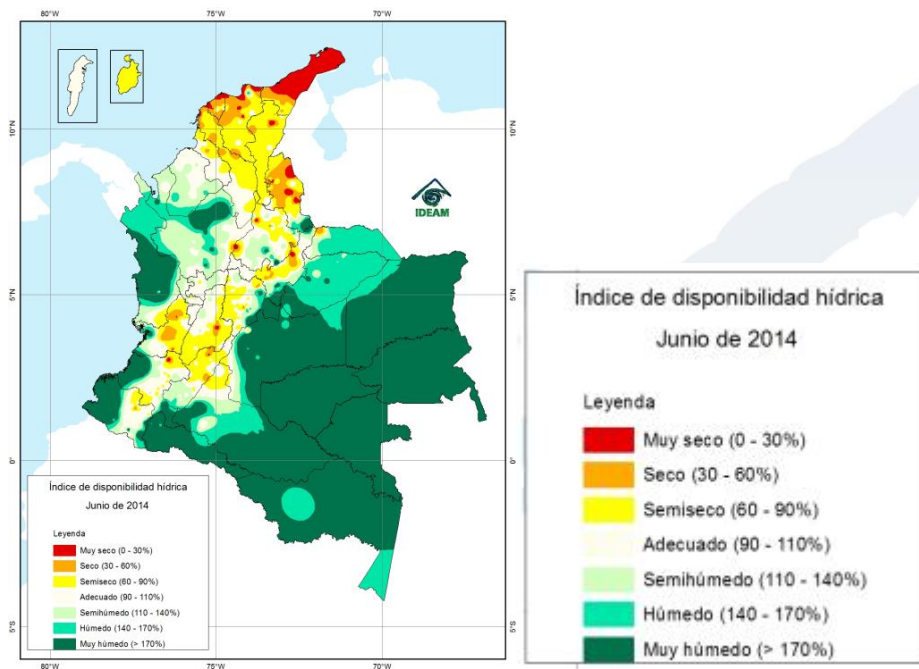


Figura 3. Índice de disponibilidad hídrica. (Condición seca en la gama del rojo al amarillo y excesos o humedad en verde y azul).

En la escala decadiaria (10 días), la humedad se distribuyó de forma proporcional a lo largo del mes, aunque la primera década fue la más húmeda. Se destaca la condición muy seca del norte y Litoral de la Región Caribe y la condición seca y semi-seca de la Región Andina (Fig. 3a).

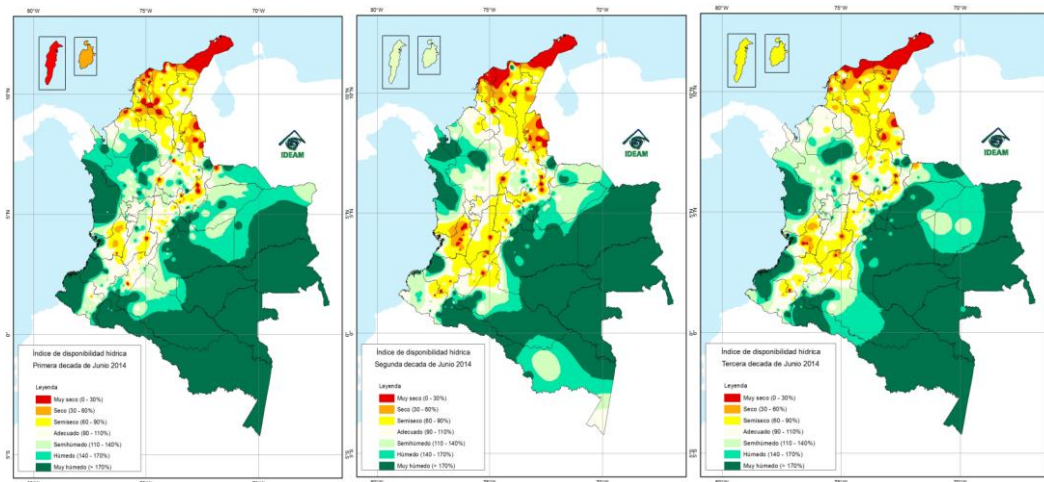


Figura 3a. Índice de disponibilidad hídrica con escala decadiaria.

3.3 TEMPERATURA

En la figura 4 aparece el comportamiento de la temperatura durante Junio. Las temperaturas máximas estuvieron por encima de lo normal entre 1 y 2° C en gran parte del país, las más cálidas en amplios sectores de las regiones Caribe, Orinoquia y Amazonia. En la tabla 3 aparecen algunas de las estaciones donde se presentaron anomalías por encima de 2 y 3°C.

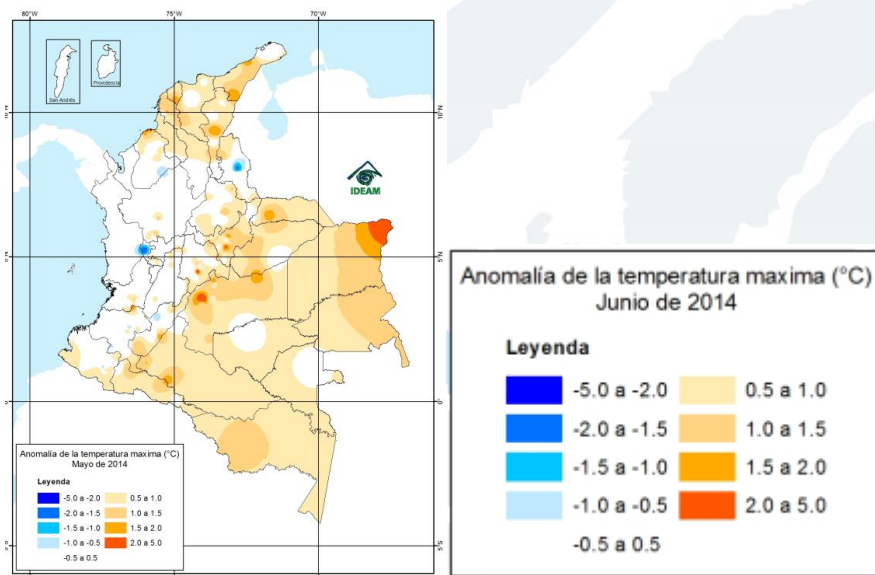


Figura 4. Anomalía de la temperatura máxima, respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio esperado y los colores azules, indican disminución.

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

ESTACION	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	ANOMALIA
APTO ALFONSO LOPEZ	VALLEDUPAR	CESAR	3.3
APTO RAFAEL BARVO	COROZAL	SUCRE	2.6
APTO BARACOA	MAGANGUE	BOLIVAR	2.8
URUMITA	URUMITA	LA GUAJIRA	3.8
COLEGIO AGRO PAILITAS	PAILITAS	CESAR	2.6
MANAURE	MANAURE	LA GUAJIRA	3.0
MOTILONIA CODAZZI	AGUSTIN CODAZZI	CESAR	2.9
VILLA ROSA	VALLEDUPAR	CESAR	2.8
PALMAR EL	PALMAR	SANTANDER	2.8
LEJANIAS	LEJANIAS	META	3.6
JABALCON	SALDAÑA	TOLIMA	2.8

Las anomalías de la temperatura máxima, Con valores mayores a 2° C por debajo de lo esperado aparecen en la tabla 3a y se registraron en Cundinamarca y Antioquia. Tabla 3a.

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

ESTACION	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	ANOMALIA
INSTITUTO AGRICOLA MACANAL	MACANAL	BOYACA	-1.4
SAN JOSE GUAVIARE	SAN JOSE DE GUAVIARE	GUAVIARE	-1.0
PUEBLO RICO	PUEBLO RICO	RISARALDA	-1.1
MICHOACAN	COLON	PUTUMAYO	-1.7
GUASCA	GUASCA	CUNDINAMARCA	-1.2
VENADO ORO VIVERO	BOGOTA DC	BOGOTA DC	-1.2

Las anomalías de la temperaturas mínimas estuvieron por encima de la media en amplios sectores de la Región Caribe, Andina, Pacífica y Orinoquia (Figura 4a), sin embargo en algunos puntos sobre la zona montañosa de la Región Andina, las temperaturas mínimas estuvieron muy por debajo de la mínima media, alertando sobre la posible ocurrencia de heladas en estos sectores. En la tabla 4, aparecen registros de los municipios del país, donde hubo anomalías positivas al menos de 2°C.

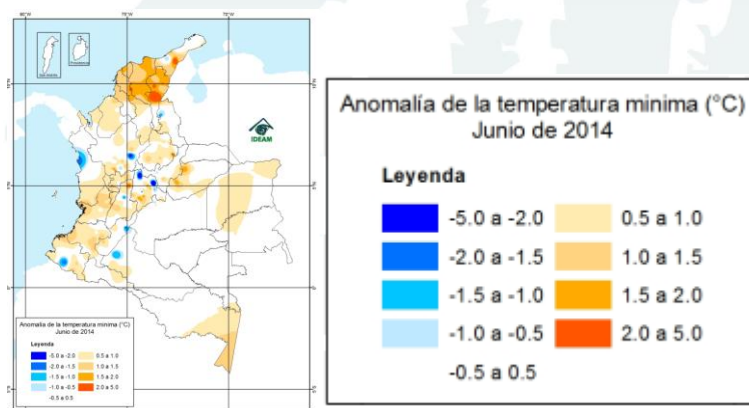


Figura 4a. Anomalía de la temperatura mínima (derecha), respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio esperado y los colores azules, indican disminución.

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

ESTACION	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	ANOMALIA
MONTERREY FORESTAL	ZAMBRANO	BOLIVAR	2.1
CHIRIGUANA	CHIRIGUANA	CESAR	2.5
MOTILONIA CODAZZI	AGUSTIN CODAZZI	CESAR	2.0
MINA LA	HATONUEVO	LA GUAJIRA	2.3
GUAYMARAL	VALLEDUPAR	CESAR	2.0
ARMERO GJA	ARMERO	TOLIMA	2.2

En cuanto a las anomalías negativas de la Temperatura mínima, se registraron datos en algunos municipios de Nariño y Cundinamarca, con descensos mayores a 2°C por debajo del promedio.

Tabla (4a.)

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

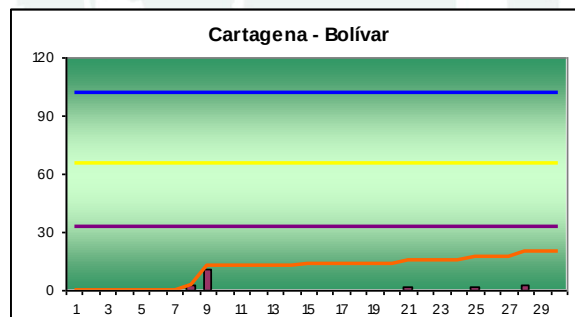
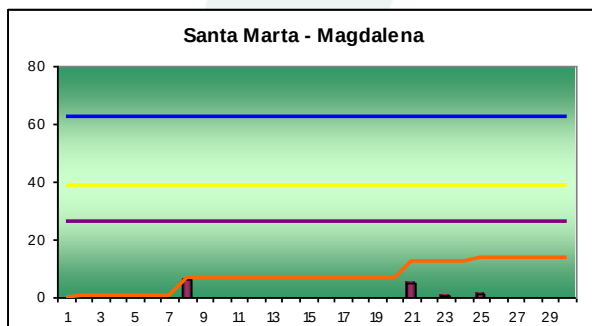
ESTACION	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	ANOMALIA
NUS GJA EXP EL	SAN ROQUE	ANTIOQUIA	-2.1
SILOS	CHOCONTA	CUNDINAMARCA	-3.9
YACOPI	YACOPI	CUNDINAMARCA	-3.0
CASABLANCA	MADRID	CUNDINAMARCA	-2.0

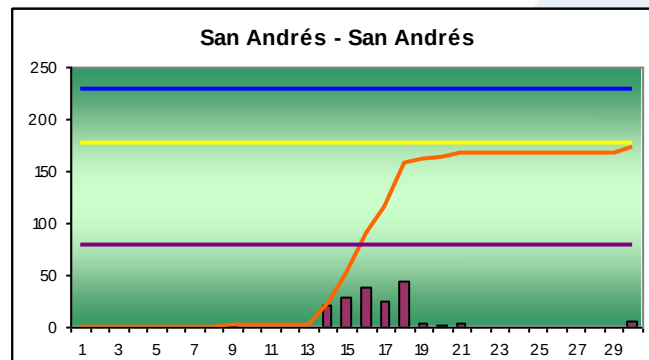
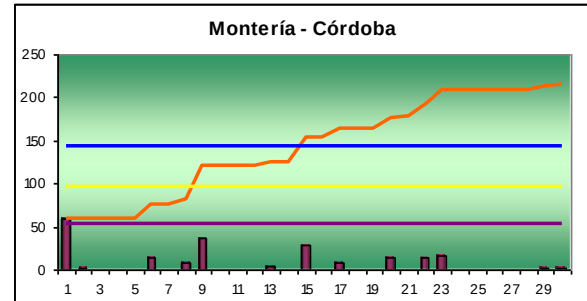
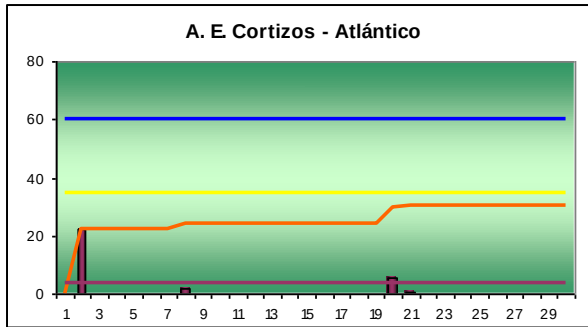
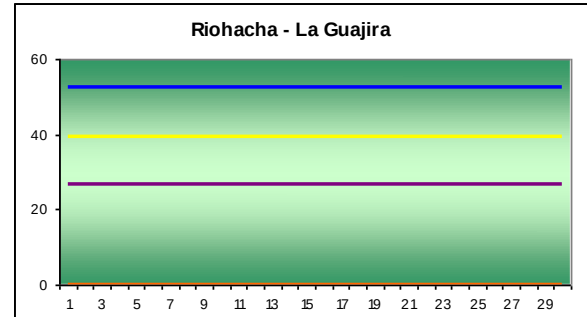
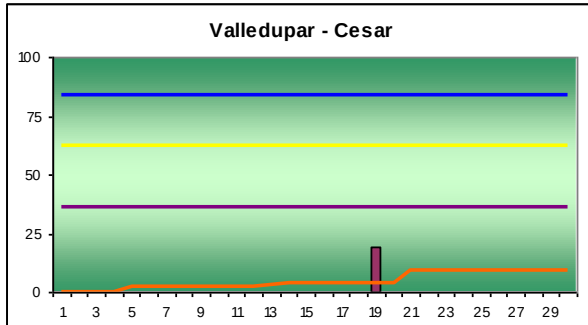
3.4 SEGUIMIENTO DIARIO – DECADAL – MENSUAL Y SEMESTRAL DE LA PRECIPITACIÓN Y LA TEMPERATURA

3.4.1 SEGUIMIENTO DIARIO DE LA PRECIPITACIÓN

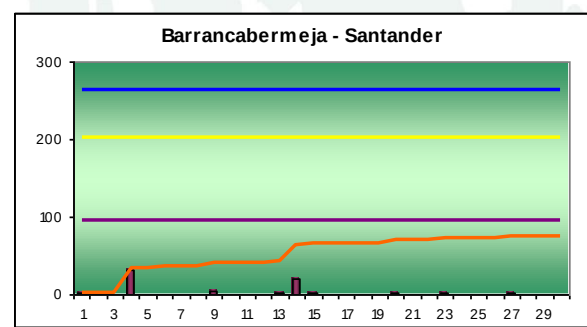
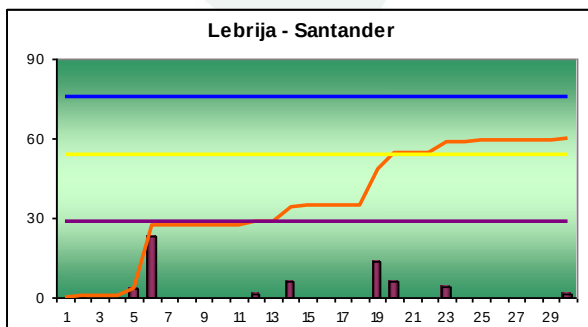
En la figura 5 se presenta el comportamiento diario de la lluvia en cada región del país. La línea naranja representa el volumen de precipitación que se va acumulando durante el mes actual, la línea morada, corresponde a la precipitación promedio de la primera década, la amarilla al promedio acumulado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

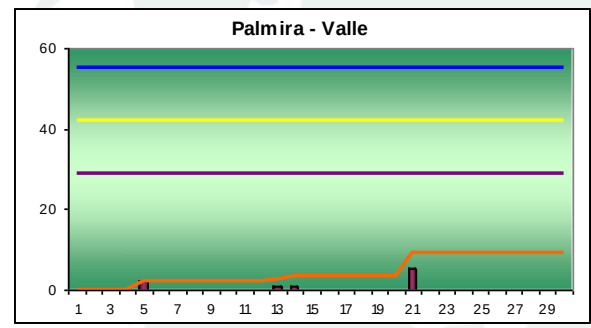
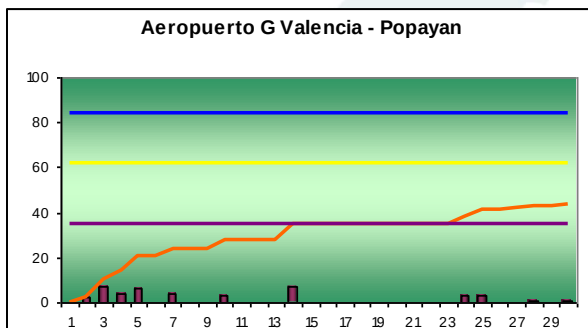
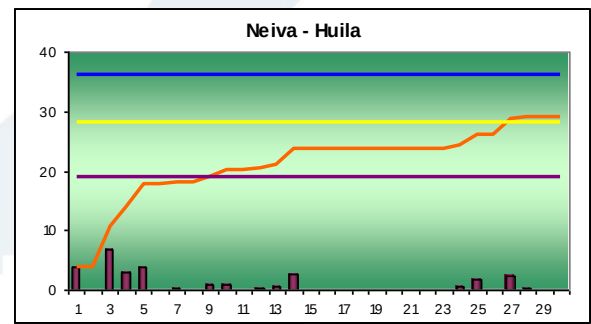
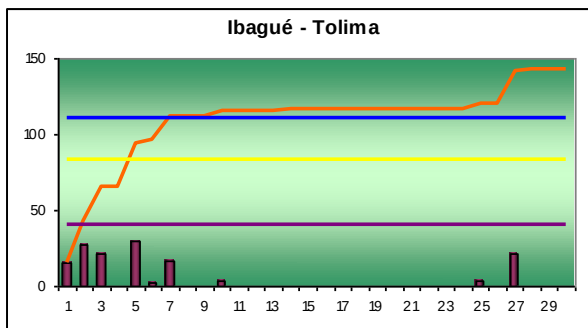
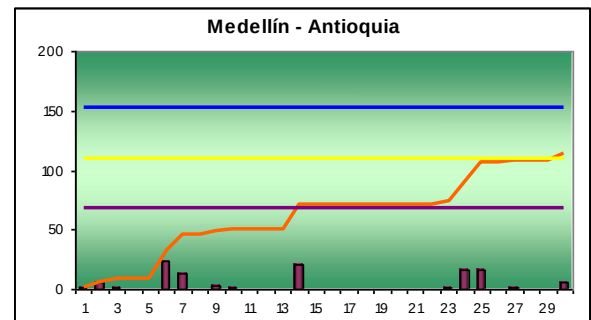
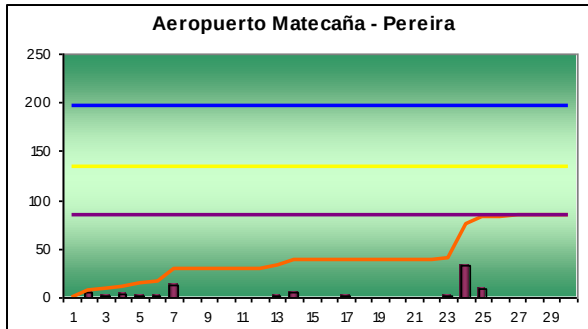
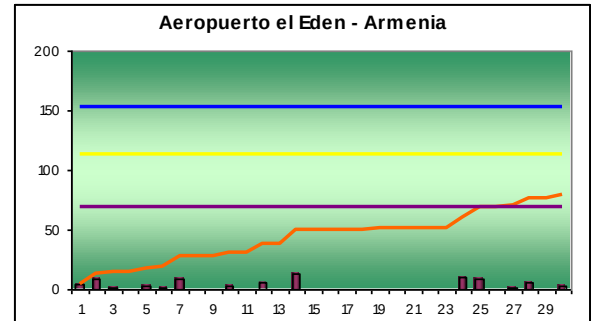
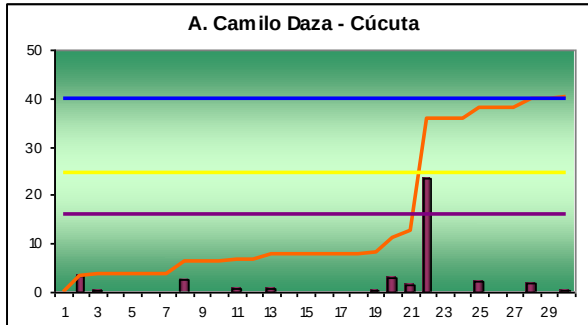
REGIÓN CARIBE

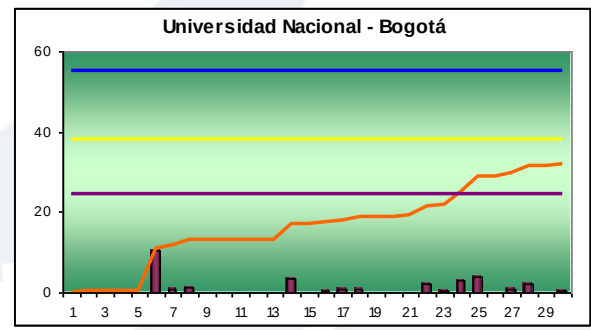
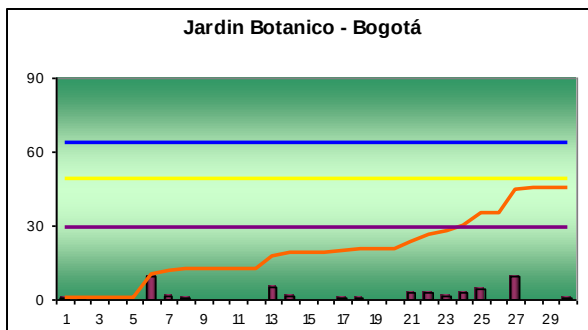
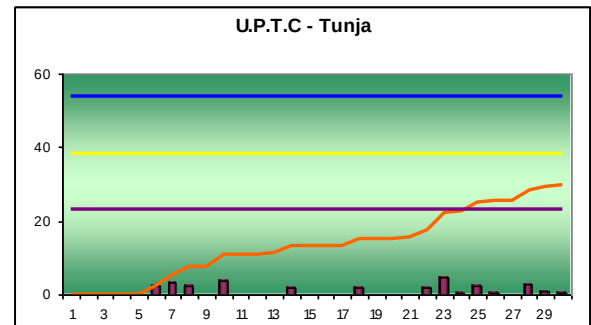
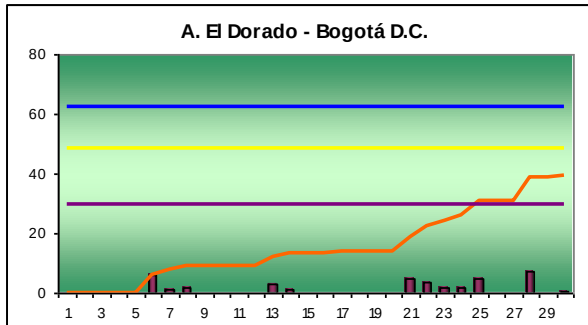
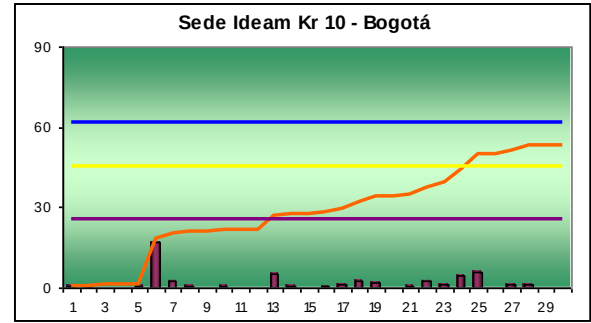
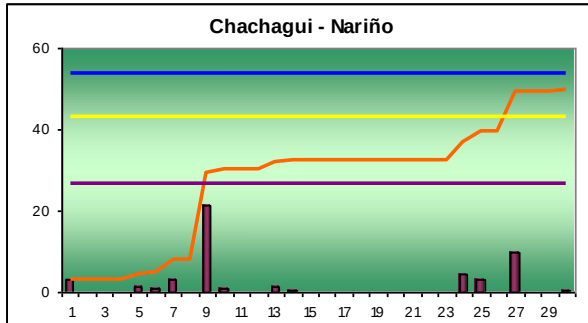




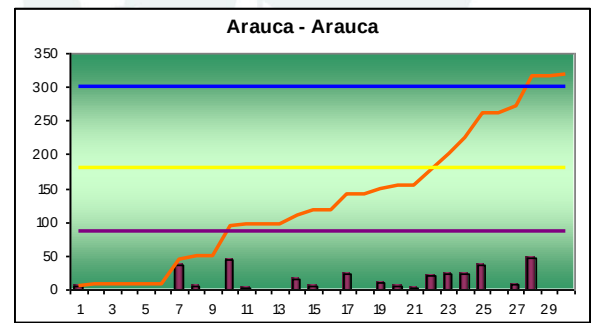
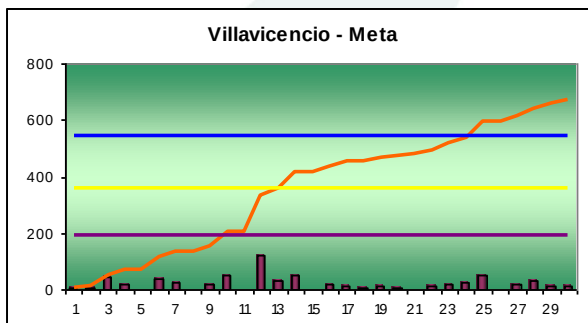
REGIÓN ANDINA







REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA



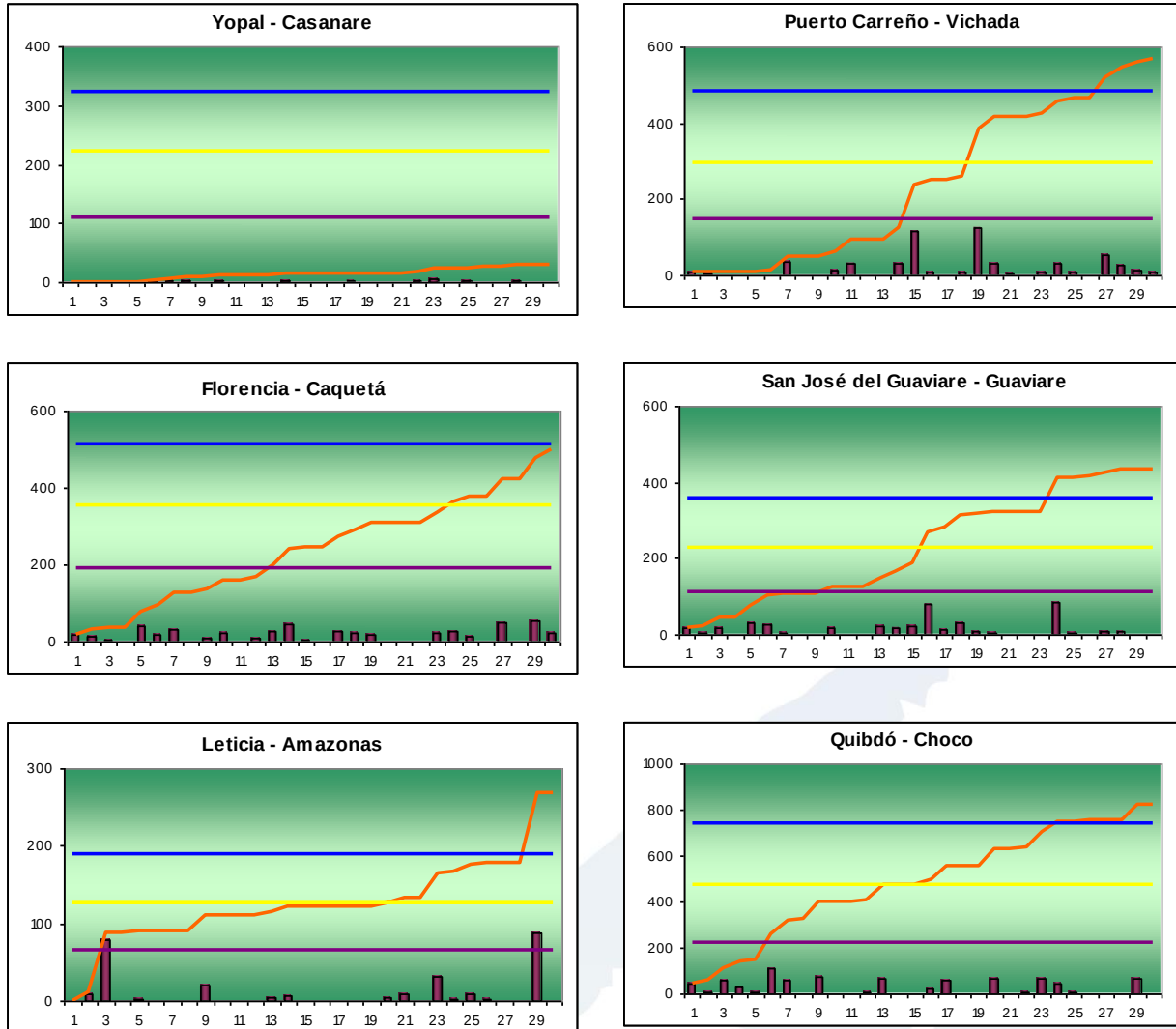
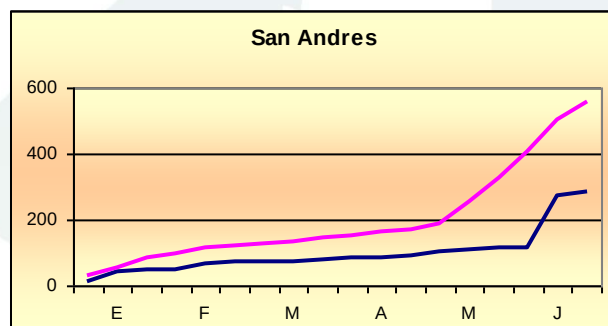
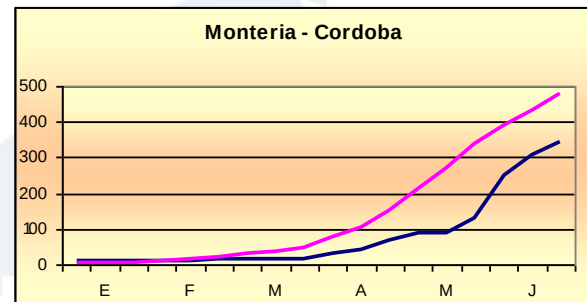
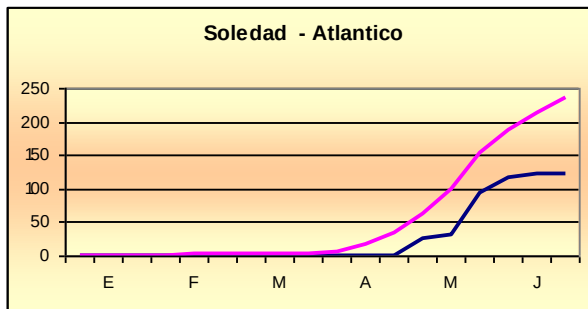
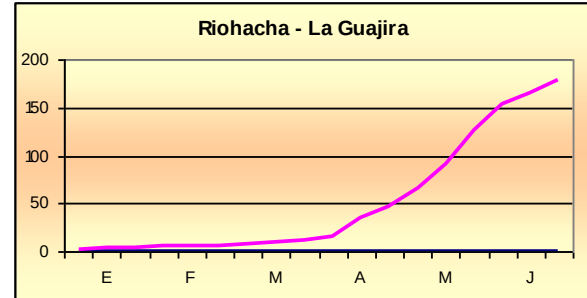
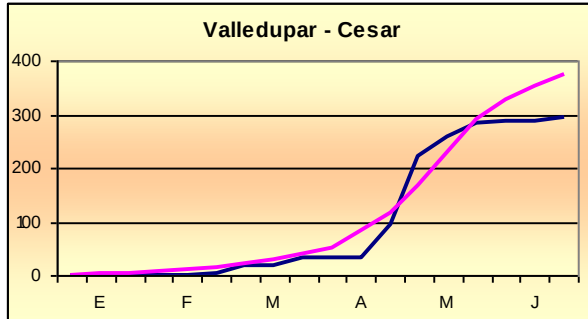
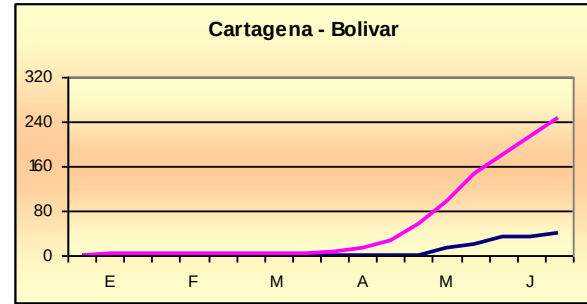
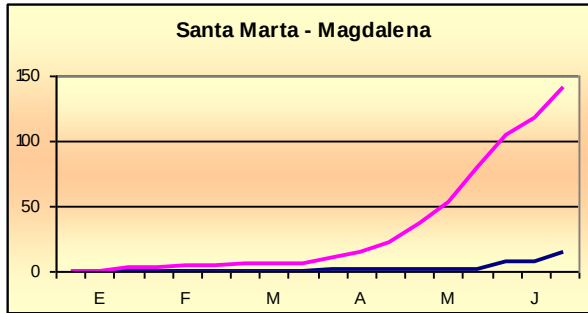


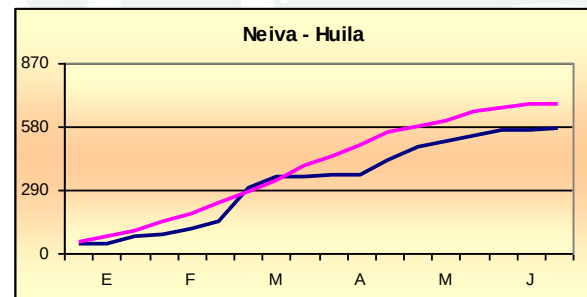
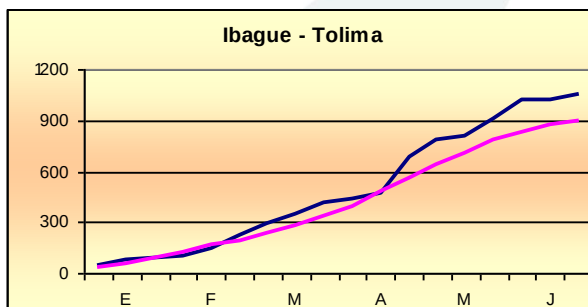
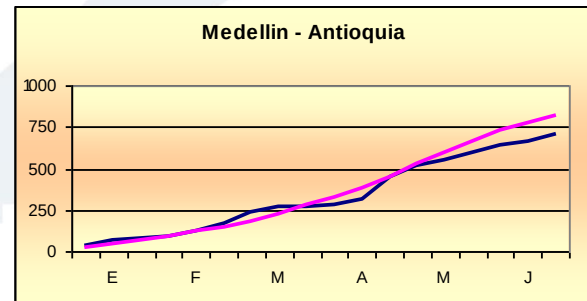
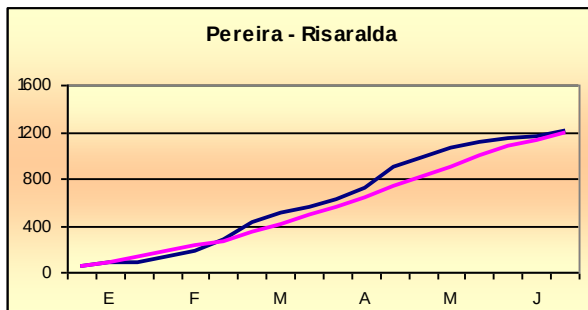
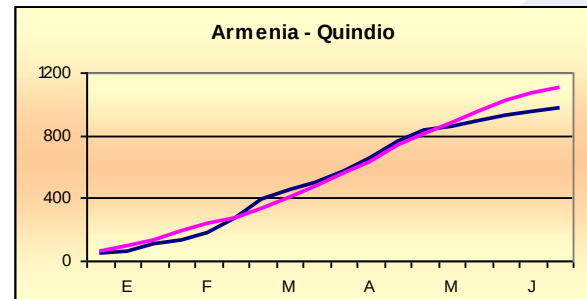
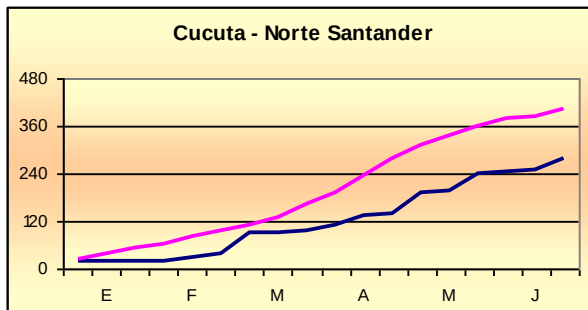
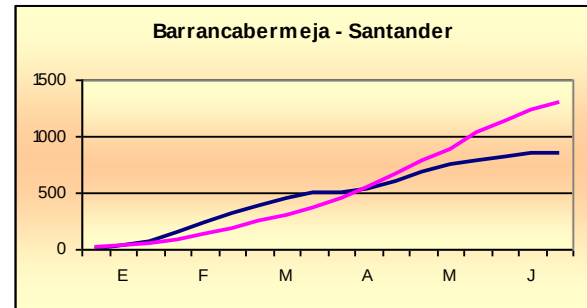
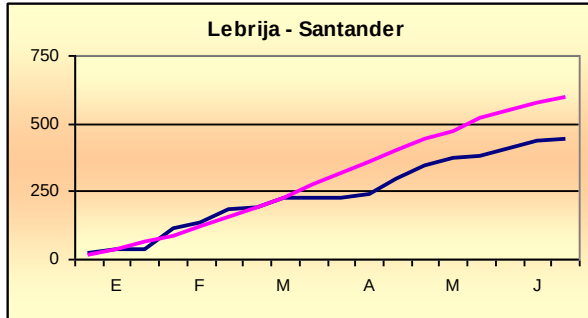
Figura 5. Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos medios, máximos y mínimos (Periodo 1981-2010).

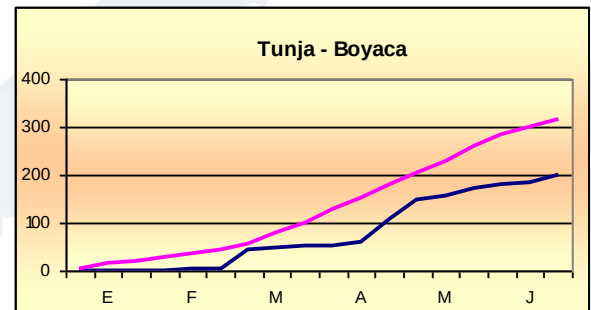
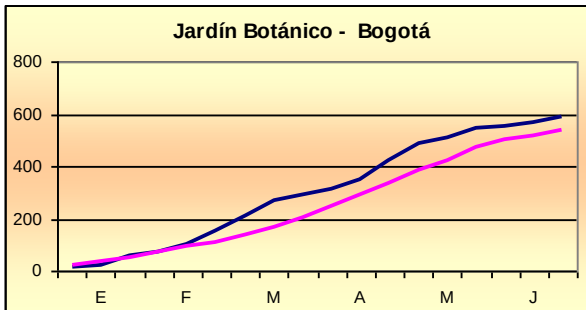
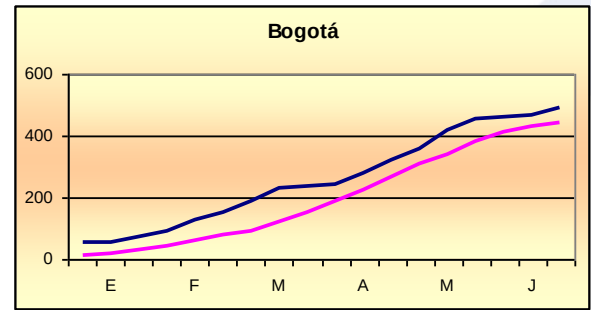
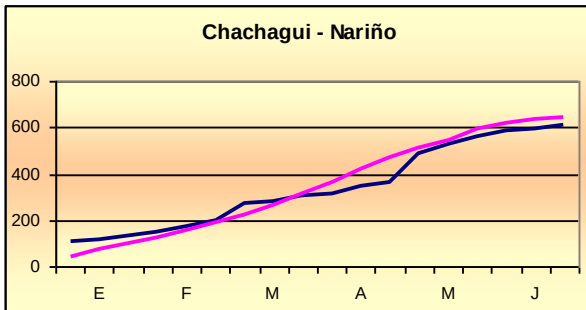
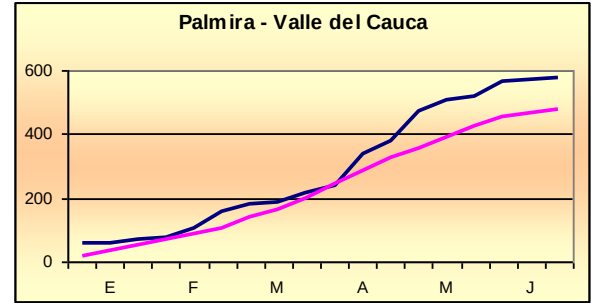
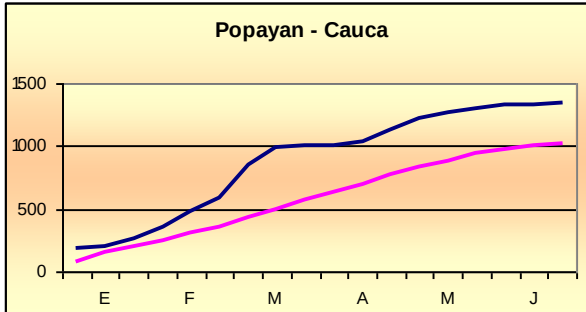
3.4.2 SEGUIMIENTO DECADIARIO DE LA LLUVIA

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.

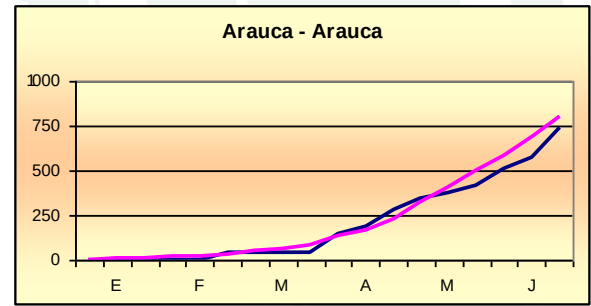
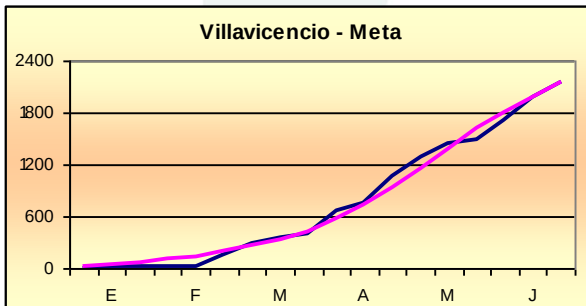


REGIÓN ANDINA





REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA



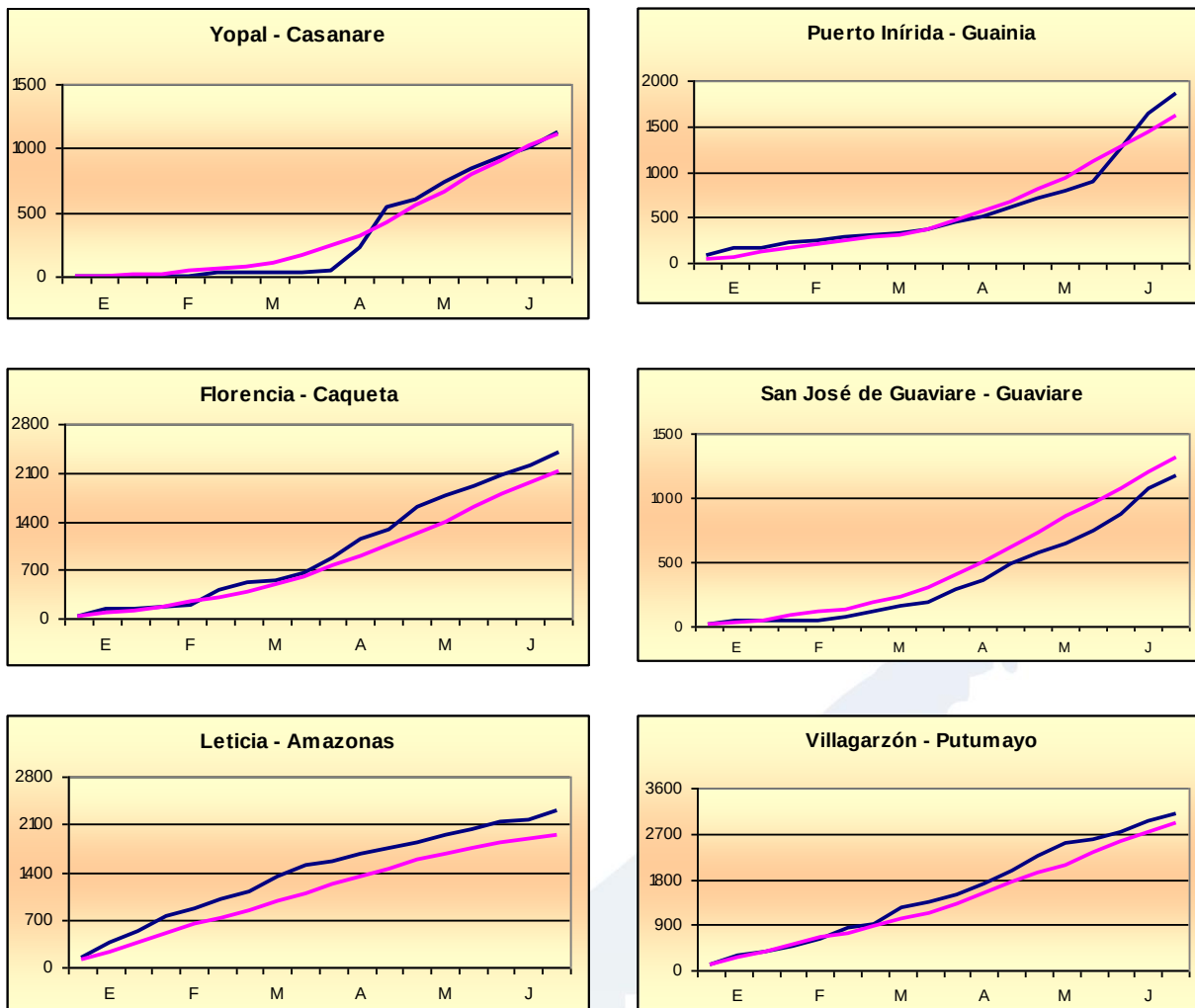
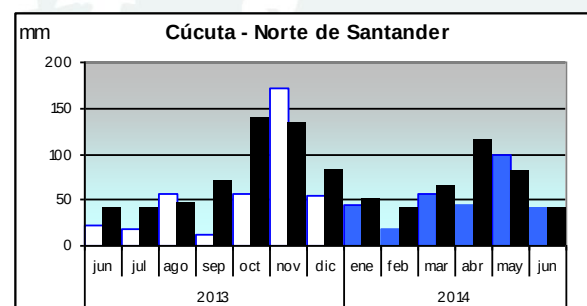
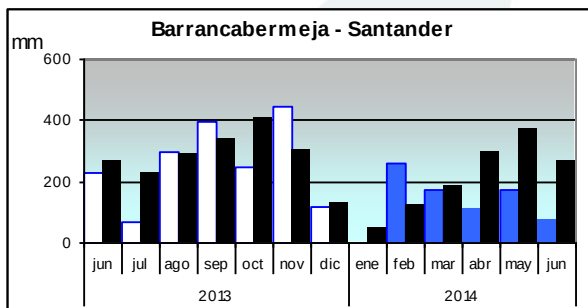
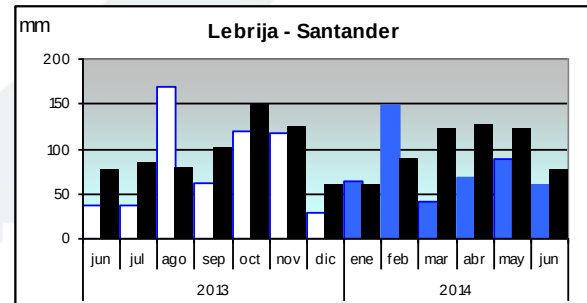
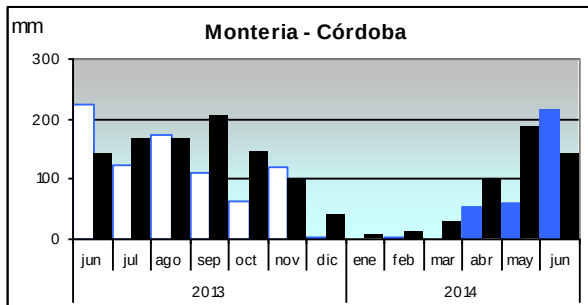
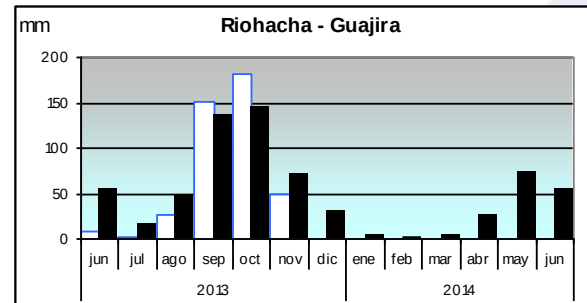
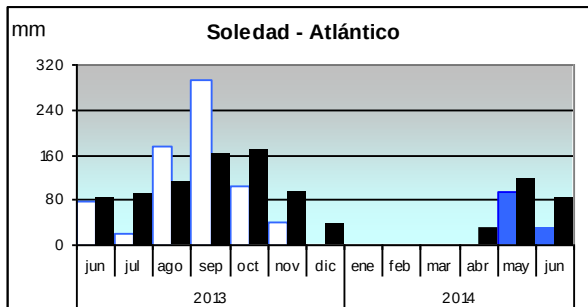
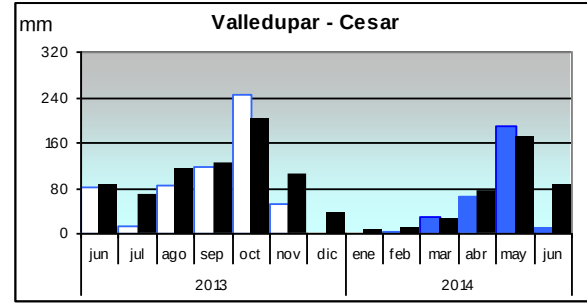
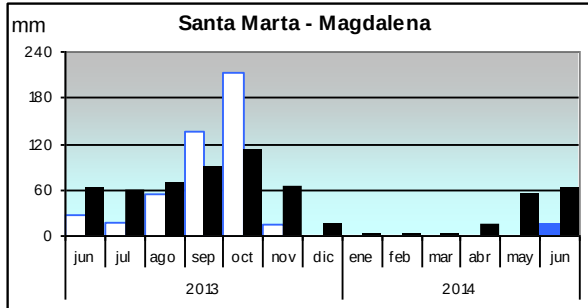


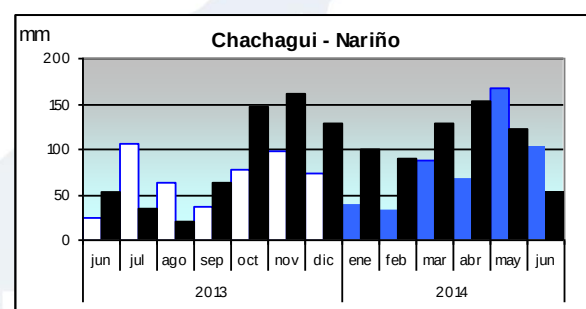
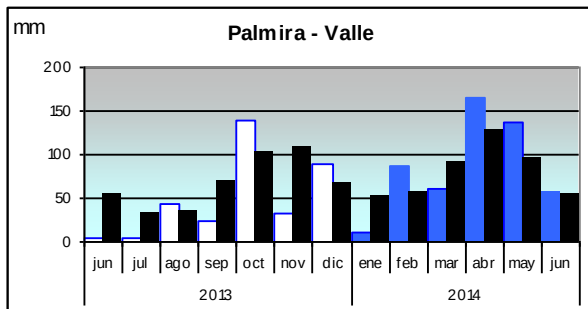
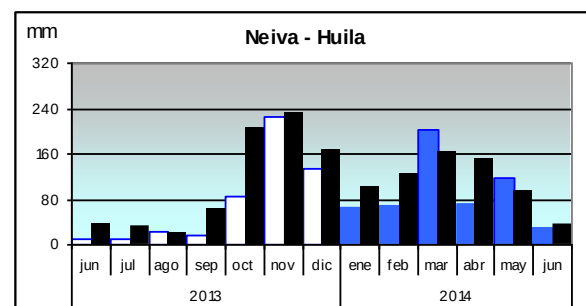
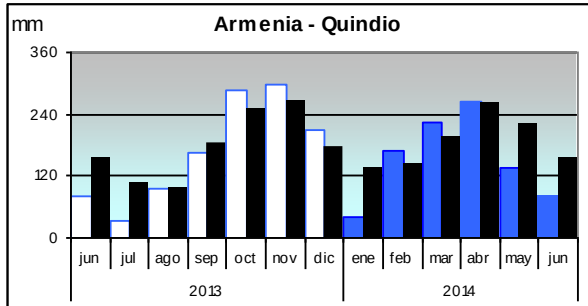
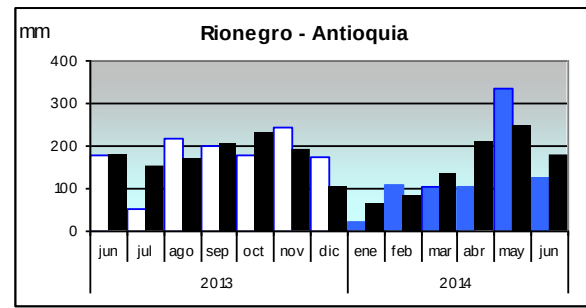
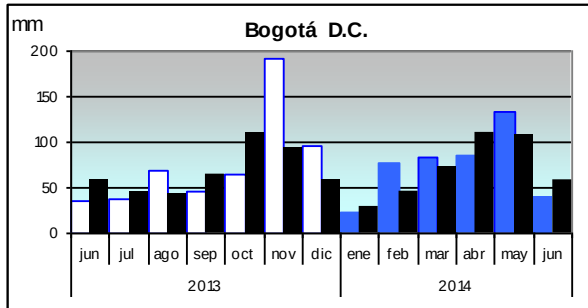
Figura 6. Comportamiento decadiario de la precipitación, comparada con los registros históricos (1981-2010).

3.4.3 SEGUIMIENTO MENSUAL DE LA LLUVIA

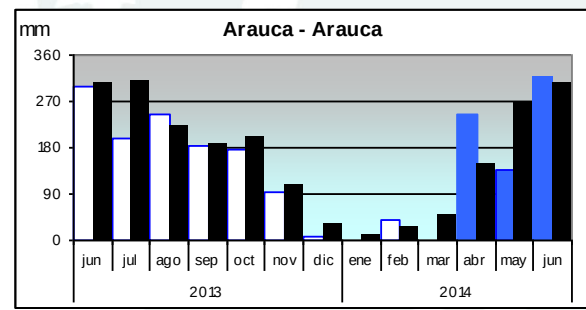
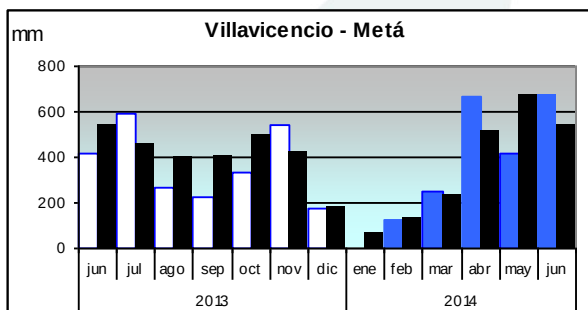
La figura 7 muestra la precipitación mensual actual (barra azul) y la ocurrida durante los últimos 12 meses - barras blancas), comparado con el promedio histórico (1981-2010-barras negras).

REGIONES CARIBE Y ANDINA





REGIONES ORINOQUIA - AMAZONIA Y PACÍFICA



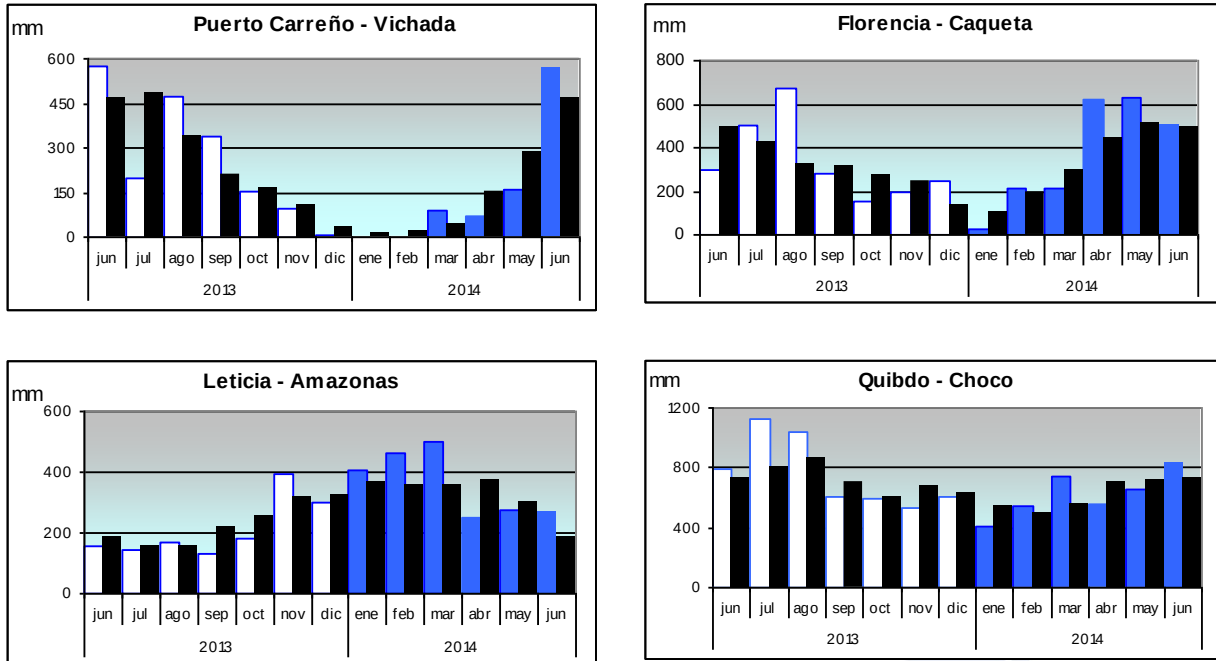
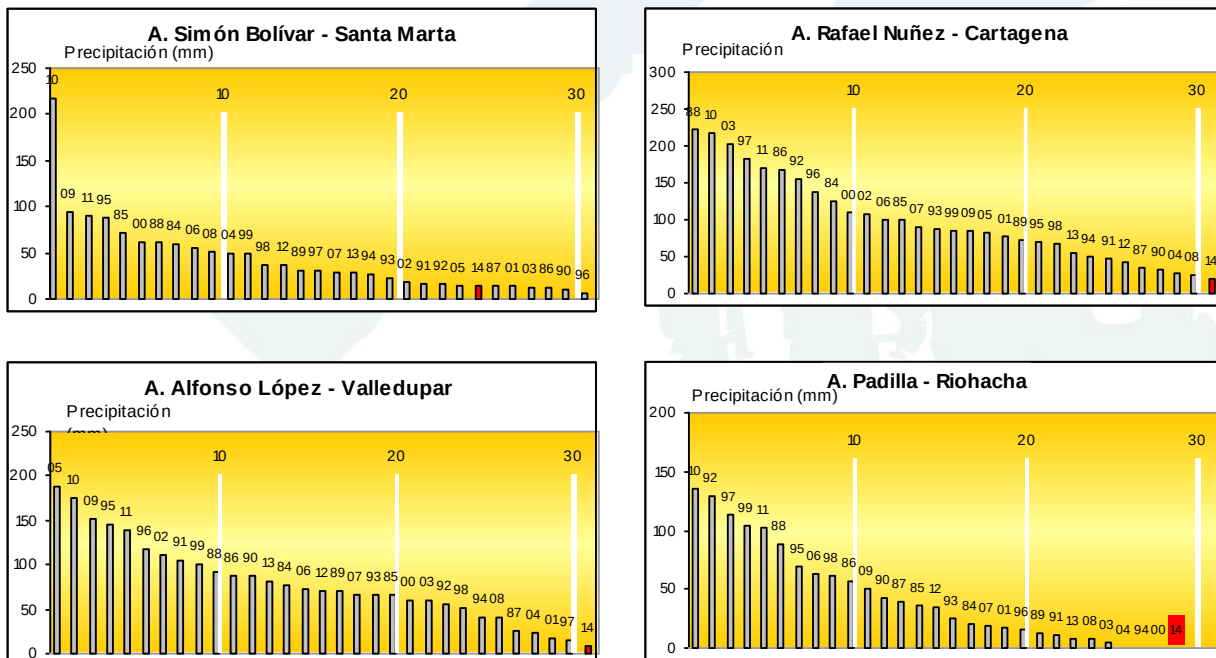
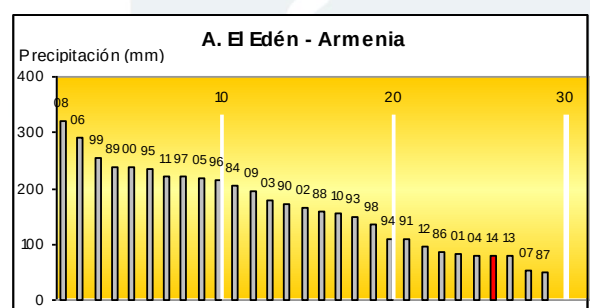
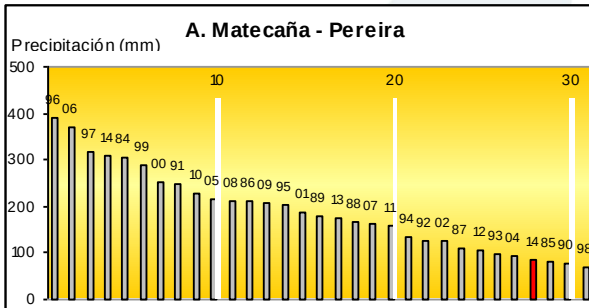
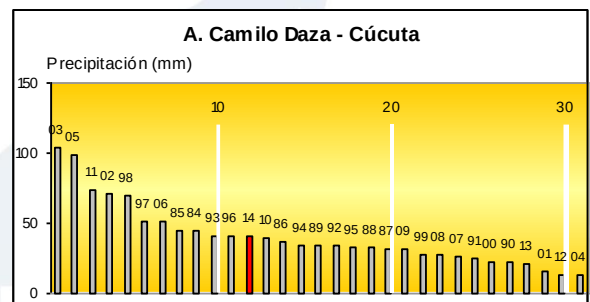
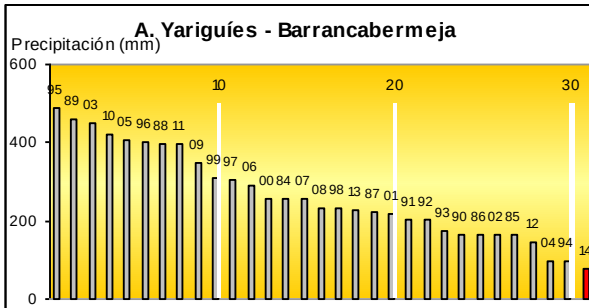
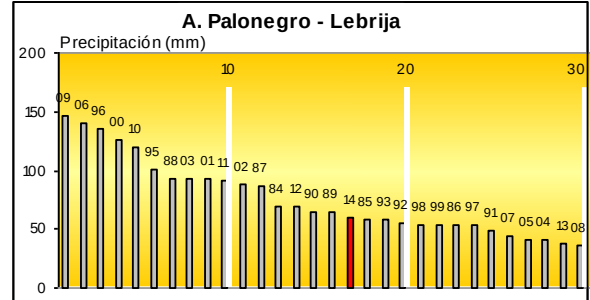
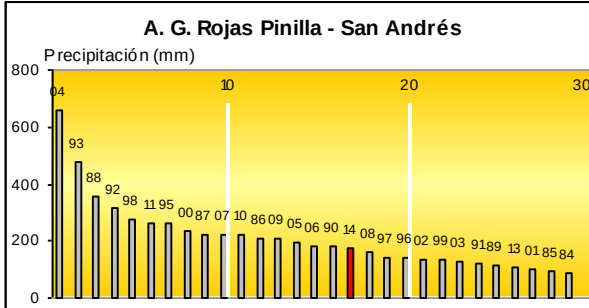
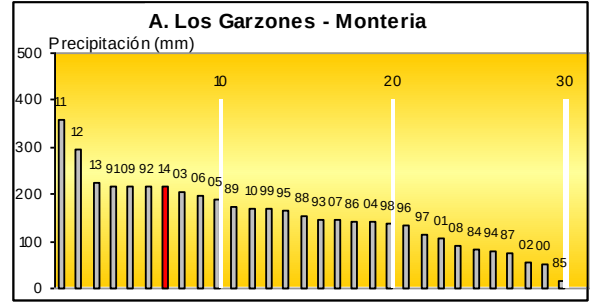
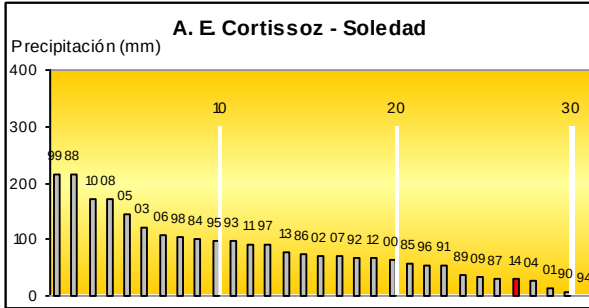


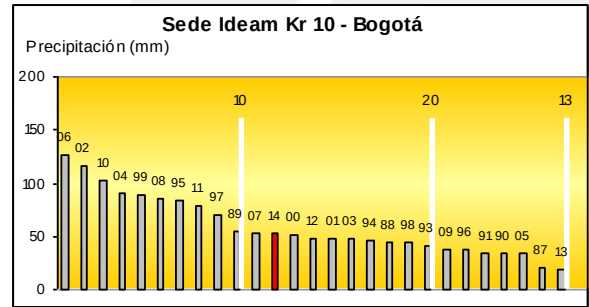
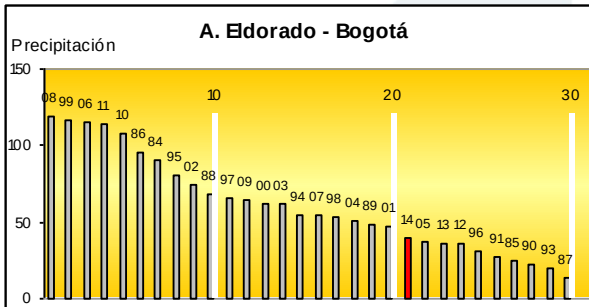
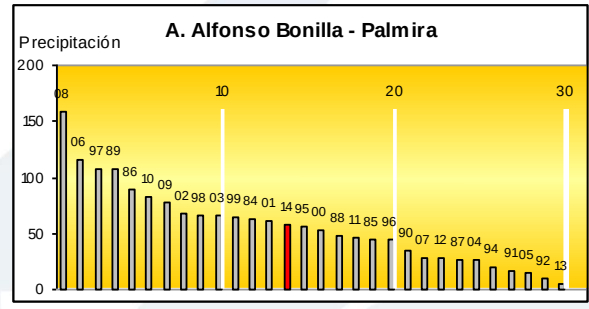
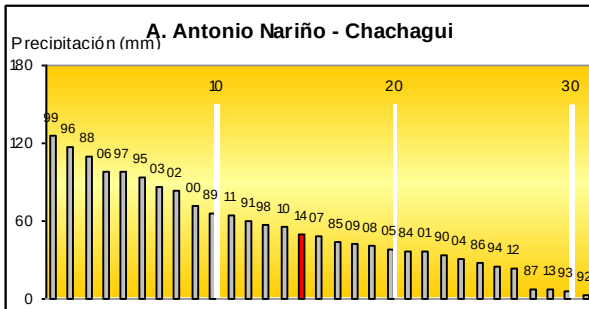
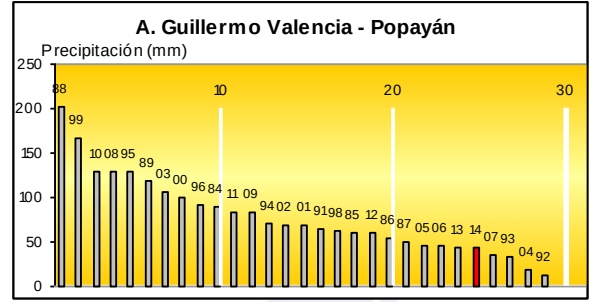
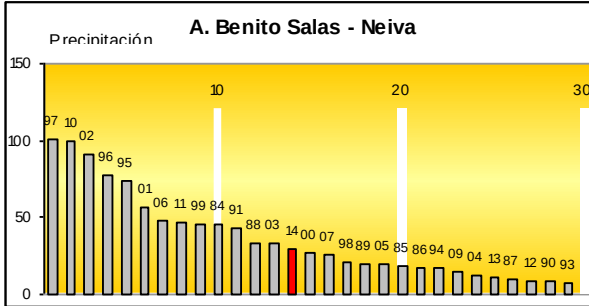
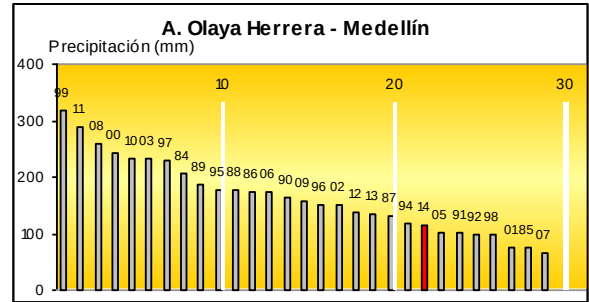
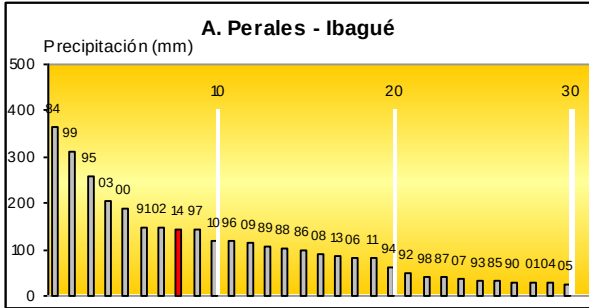
Figura 7. Lluvia mensual actual (barra azul); lluvia del 2013 (barras blancas) y promedio histórico (barras negras).

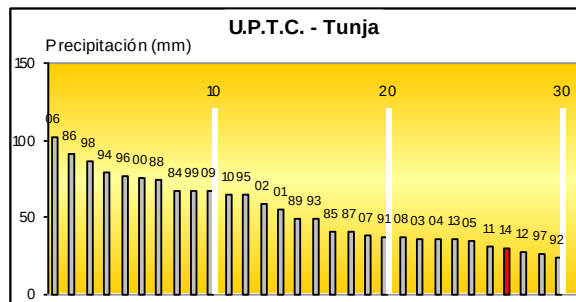
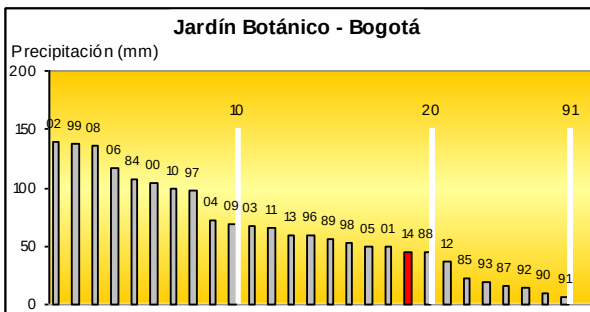
En la figura 8 aparece el número de orden en el cual está ubicado el total de lluvia mensual actual (resaltado en rojo), con relación a los valores registrados en los últimos 30 años.

REGIONES CARIBE Y ANDINA

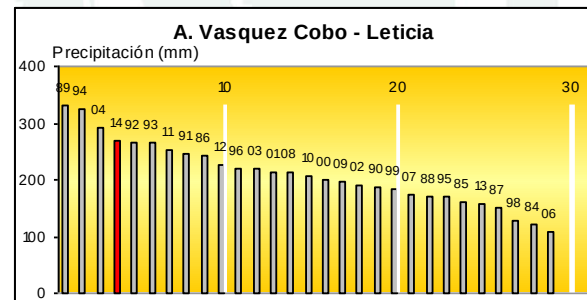
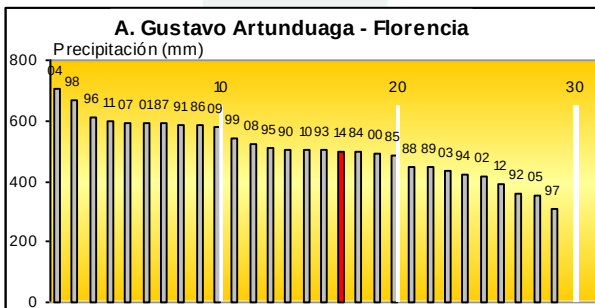
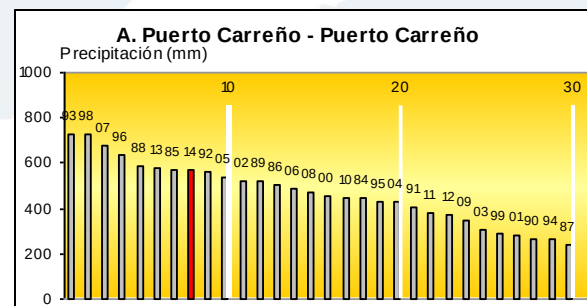
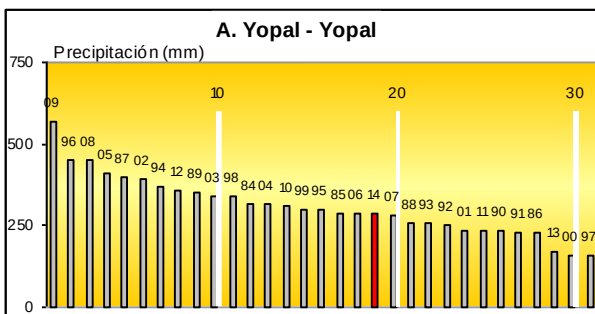
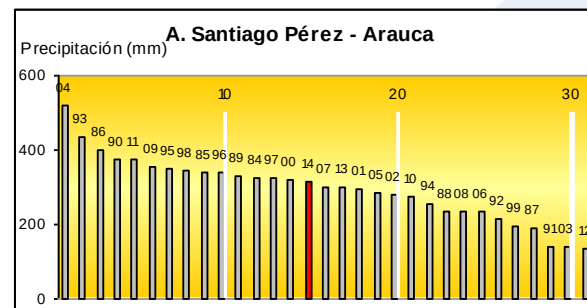
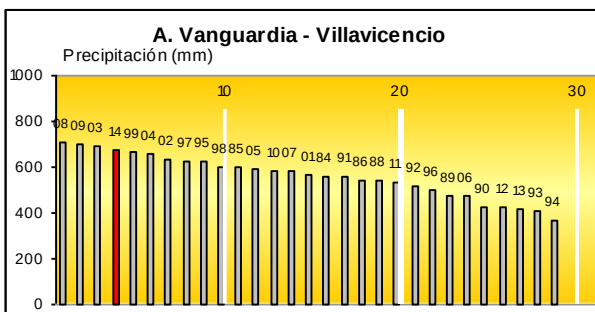








REGIONES ORINOQUIA - AMAZONIA Y PACÍFICA



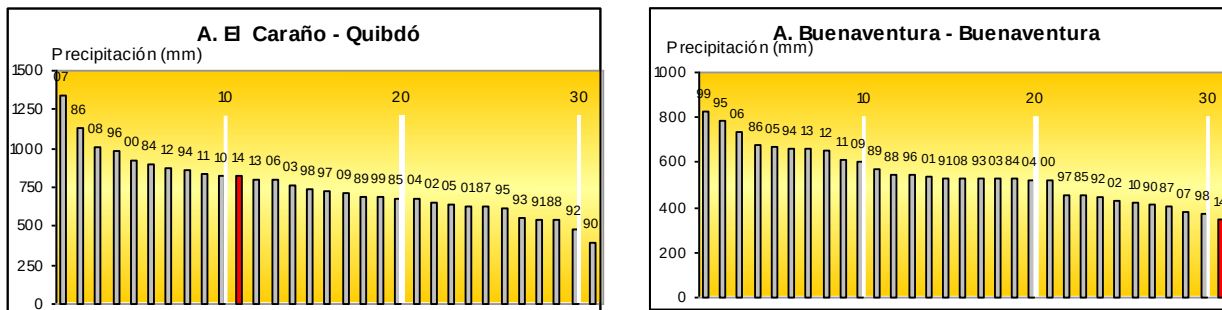


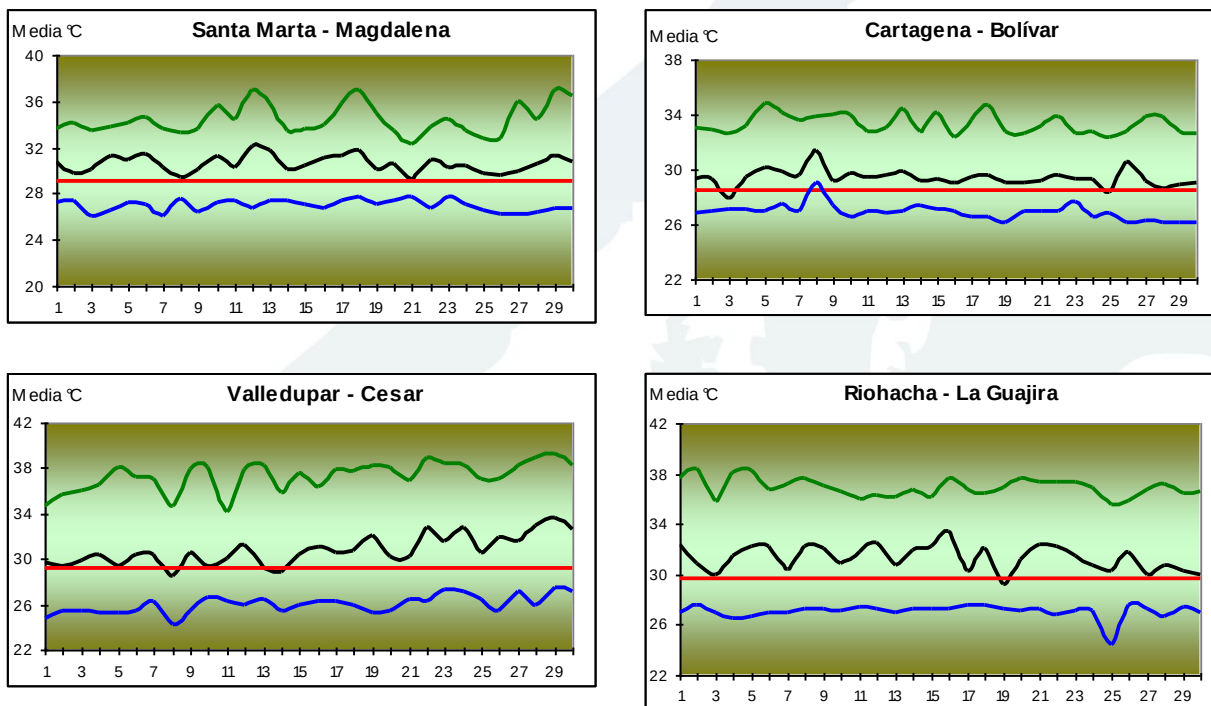
Figura 8. Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.

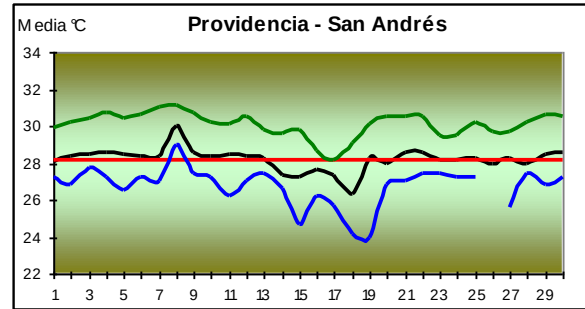
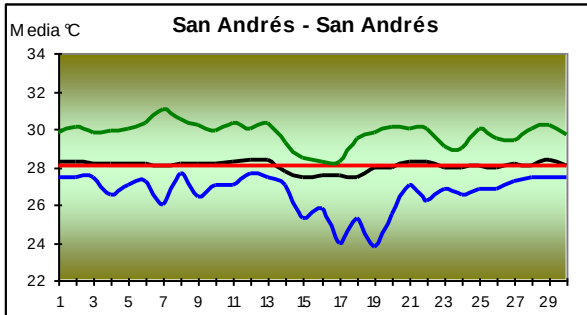
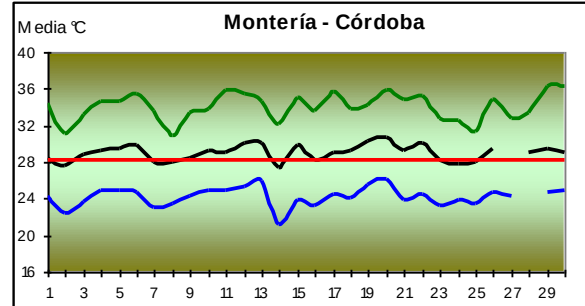
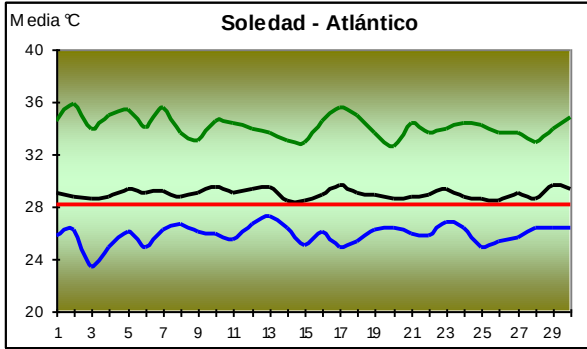
SEGUIMIENTO DE LA TEMPERATURA

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.

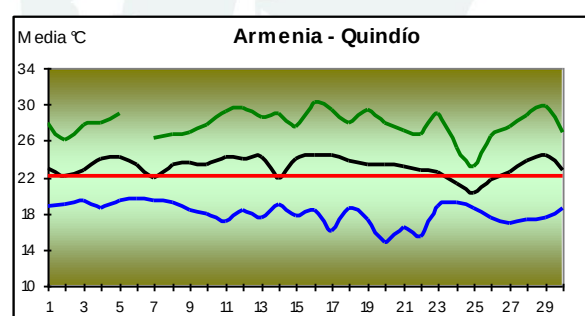
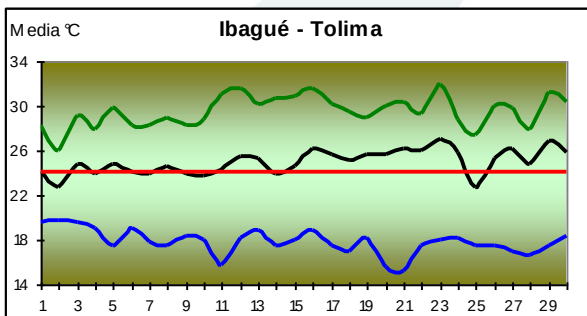
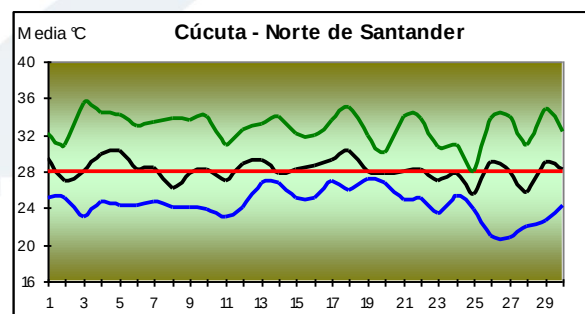
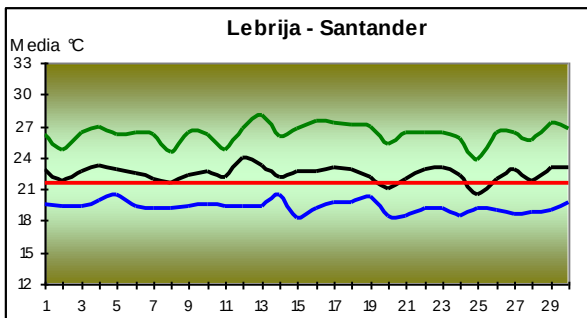
La línea roja representa la temperatura media histórica promediada para el periodo (1981-2010).

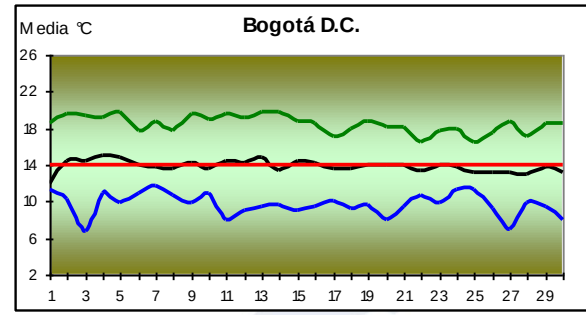
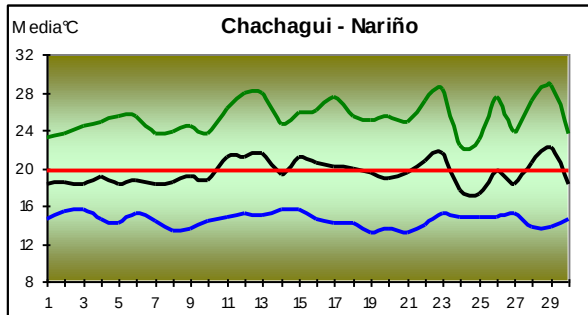
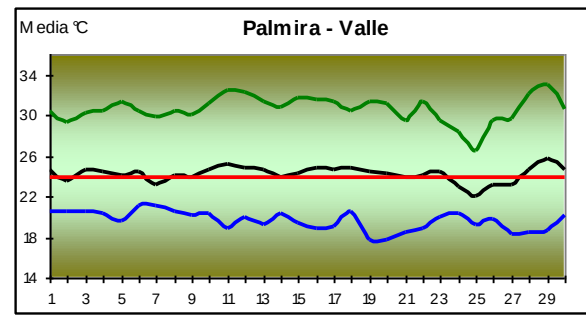
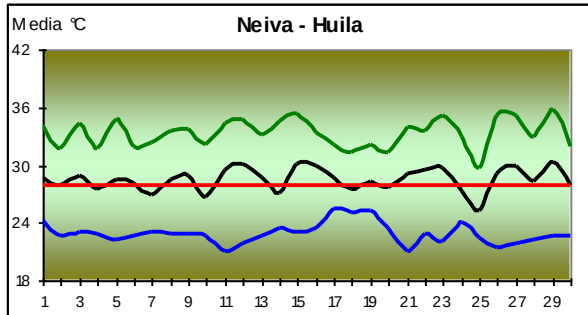
REGIÓN CARIBE



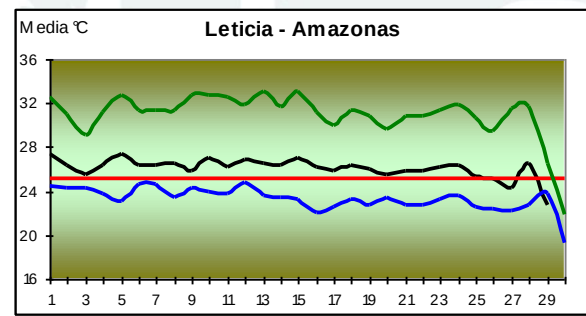
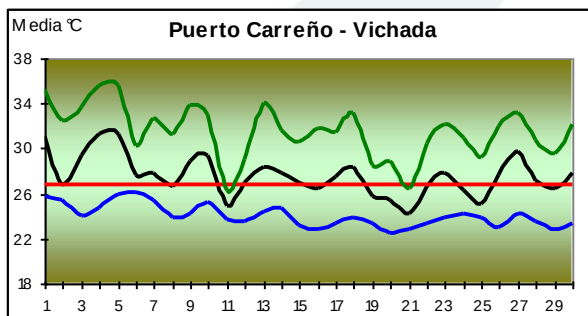
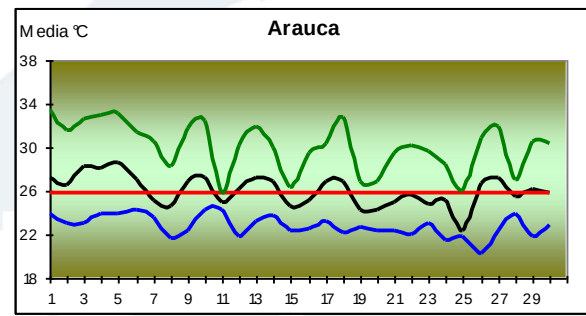
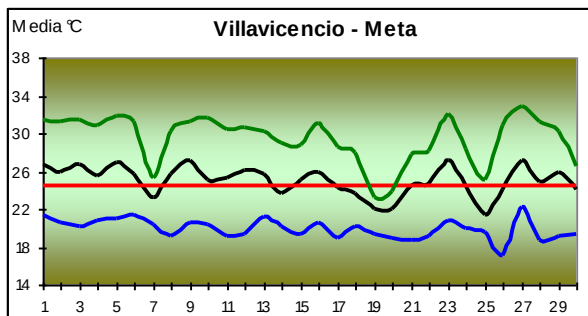


REGIÓN ANDINA





REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA



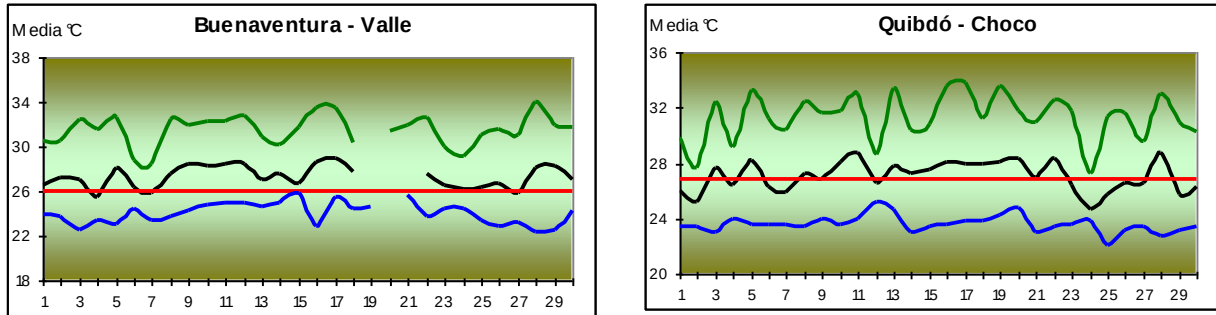
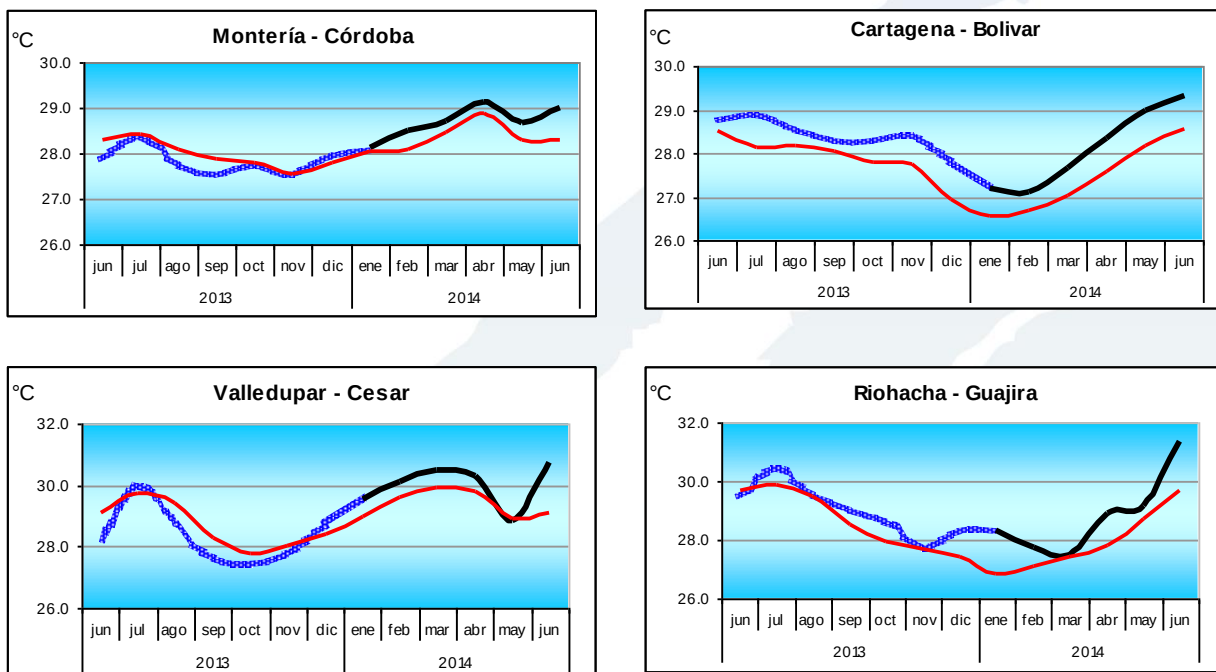


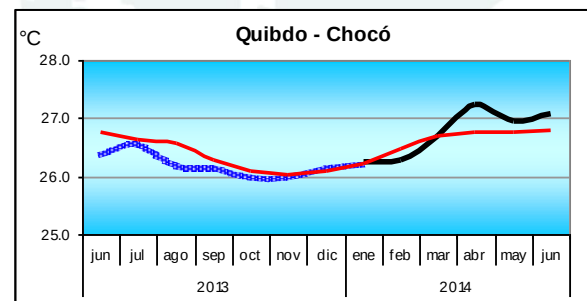
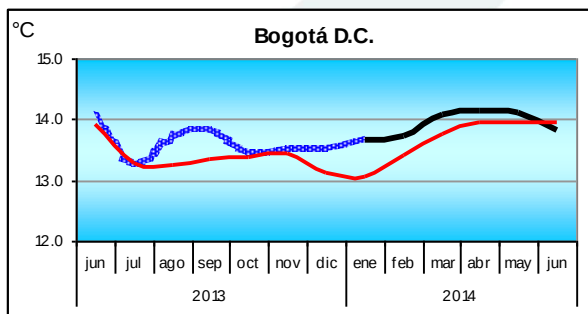
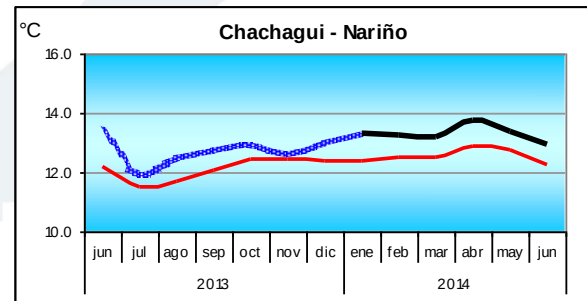
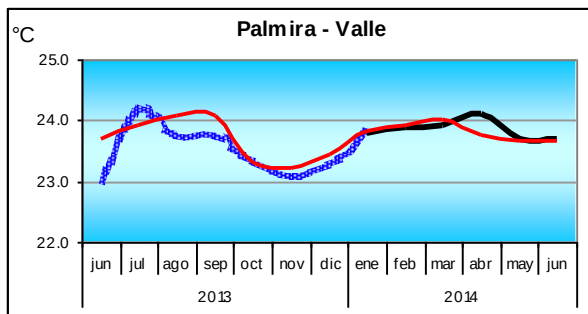
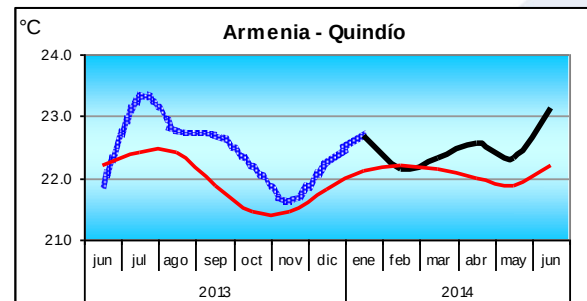
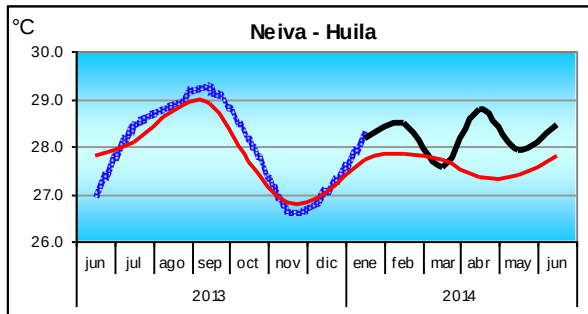
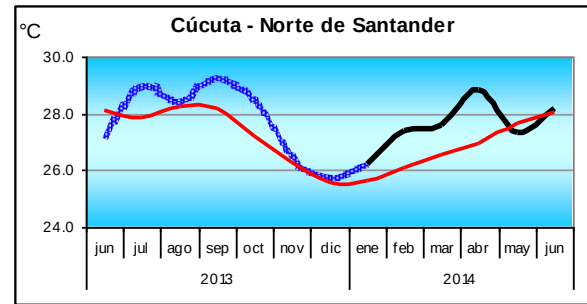
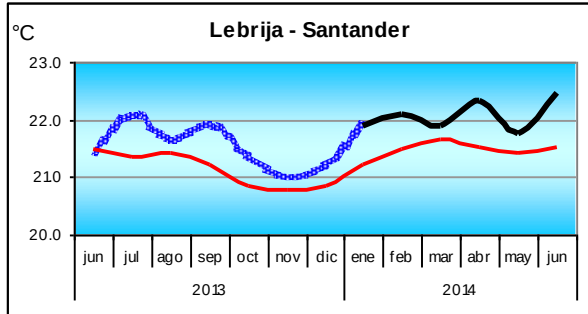
Figura 9. Comportamiento de la temperatura máxima y mínima.

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

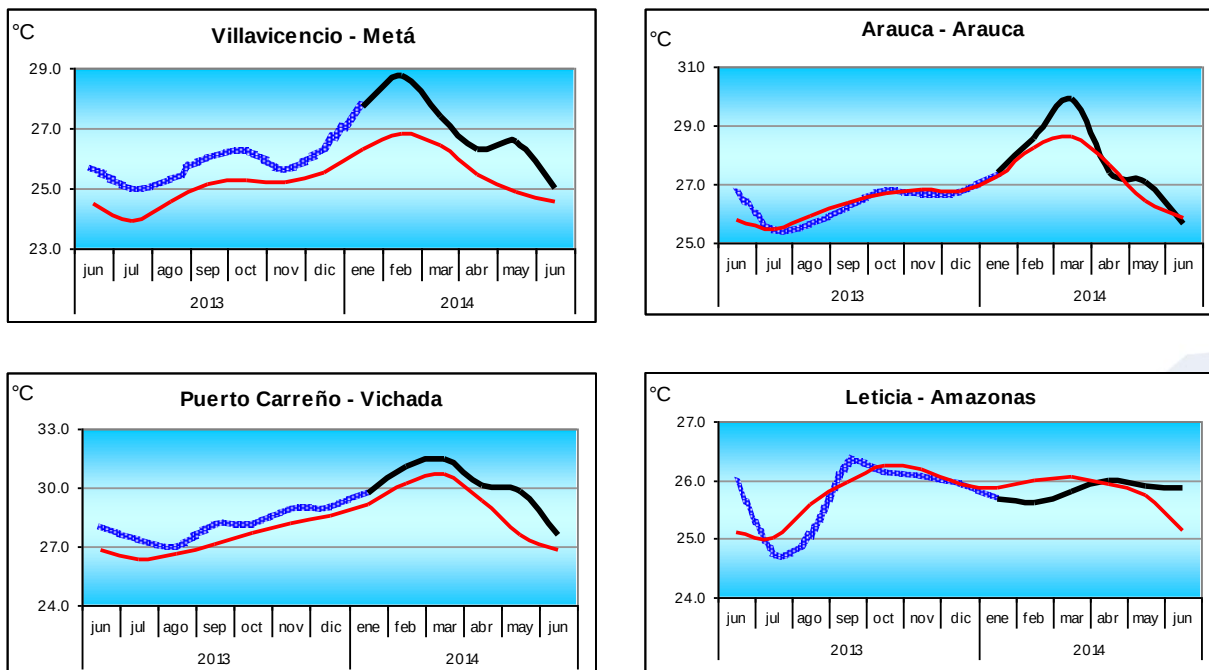


Figura 10. Comportamiento de la temperatura media, máxima y mínima.

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.