

JUNIO DE 2015

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

Se prevé la continuidad de “El Niño” hasta el último trimestre del año e inicios de 2016, Se espera la ocurrencia de un evento fuerte durante el periodo Oct-Nov-Dic. El consenso de los pronósticos apunta a favor de un evento “El Niño” bien fortalecido, con anomalías positivas de +1.5°C sobre la Región 3.4. Es probable que El Niño contribuya a que se presente una temporada de huracanes por debajo de lo normal en el Atlántico y por encima de lo normal en las cuencas de huracanes tropicales del centro y oriente del Pacífico.

Las lluvias fueron deficitarias en gran parte del país y la condición fue por debajo de lo normal, particularmente en las Regiones Caribe y Andina. Sobre la Amazonia y Orinoquia se presentaron excesos.

El índice de Sequía muestra este déficit mensual y en la precipitación acumulada trimestral y semestral, se reflejan las pocas lluvias ocurridas en mayo. A largo plazo, las condiciones muy secas se han mantenido sobre El Caribe y el sur de la Región Andina. La disponibilidad hídrica decádica, estuvo entre seca y muy seca en gran parte de las Regiones Andina y Caribe a lo largo del mes, siendo las dos últimas décadas las más deficitarias.

En el seguimiento diario, las estaciones del Caribe, muestran registros que no alcanzan siquiera el acumulado para la primera década del mes, excepto en Córdoba. Igual comportamiento se registra en la Región Andina, excepto en el noroccidente de Antioquia y el Valle del Cauca.

La temperatura estuvo ente 0.5 y 1.0°C por encima del promedio esperado.

2. CONDICIONES DE MACROESCALA

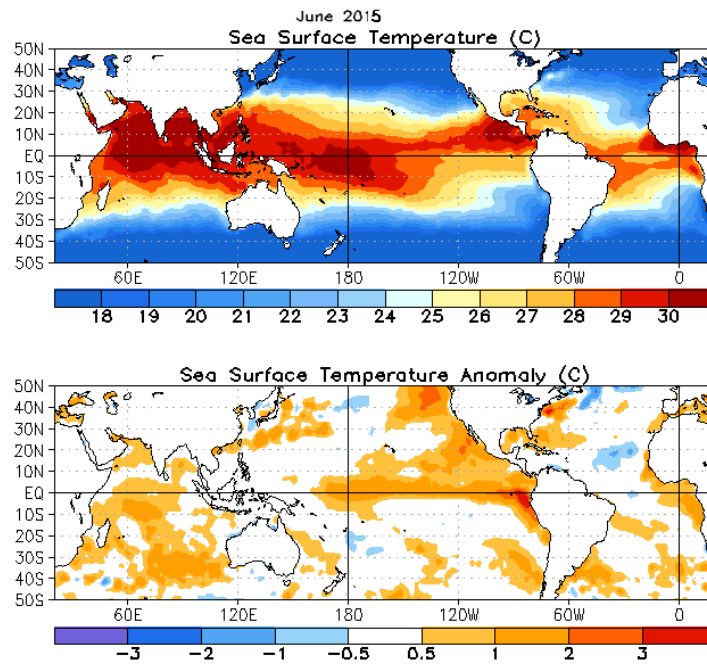


Figura 1. Comportamiento medio de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) (arriba) y la anomalía (debajo), calculado a partir del promedio mensual para el periodo (1981-2010 - Smith and Reynolds 1998) Fuente: NOAA-Climate Prediction Center (CPC).

Durante junio de 2015, la anomalía positiva de la temperatura superficial del mar (TSM), superó $+1.0^{\circ}\text{C}$ a través del centro y oriente del Pacífico Ecuatorial. Los mayores aumentos se presentaron en las regiones Niño 3 y Niño 3.4, mientras en las zonas Niño 4 y 1+2, no se presentaron cambios significativos durante el mes. La profundidad de la termoclina oceánica (profundidad de la isoterma de 20°C , que determina el límite entre las aguas cálidas superficiales y las más frías de las capas profundas), también se mantuvo por encima de la media sobre el oriente del Pacífico ecuatorial y las temperaturas subsuperficiales correspondientes fueron de $1-6^{\circ}\text{C}$ por encima del promedio. Las anomalías atmosféricas permanecieron firmemente acopladas al calentamiento oceánico. Se observaron vientos significativos del oeste sobre el Pacífico ecuatorial occidental y vientos anómalos del este persistieron en las capas altas. Colectivamente, estas características oceánicas y atmosféricas reflejan la continuidad y fortalecimiento de “El Niño”.

Casi todos los modelos predicen la continuidad de “El Niño” hasta el último trimestre del año e inicios de 2016. En promedio los modelos prevén un evento fuerte durante el periodo Oct-Nov-Dic. El consenso de los pronósticos apunta a favor de un evento “El Niño” bien fortalecido, con anomalías positivas de $+1.5^{\circ}\text{C}$ sobre la Región 3.4. Es probable que El Niño contribuya a que se presente una temporada de huracanes por debajo de lo normal en el Atlántico y por encima de lo normal en las cuencas de huracanes tropicales del centro y oriente del Pacífico.

El mes de junio tuvo una actividad ciclónica baja sobre el Atlántico, sin embargo hubo un flujo continuo de ondas tropicales que generaron un arrastre permanente de humedad y nubosidad desde el oriente al centro del territorio nacional, generando lluvias importantes en amplios sectores de la Orinoquia y el piedemonte llanero y Amazónico. Sobre el centro y norte de la región Caribe, se presentaron vientos fuertes, que debilitaron las lluvias.

3. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

3.1 PRECIPITACIÓN

A pesar de que junio se caracteriza por ser un mes de transición hacia la temporada seca de mitad de año, en gran parte de las regiones Caribe y Andina (Fig. 2-derecha), fue un periodo bastante seco, las lluvias estuvieron muy por debajo de los promedios históricos. Lluvias que no sobrepasaron los 100 mm, predominaron a lo largo de estas regiones. Dentro de lo esperado, rangos entre 200 y 300 mm, se registraron al sur de Córdoba y Bolívar, norte de Antioquia y lluvias fuertes en la Orinoquia y Amazonia, especialmente sobre el piedemonte (Figura 2).

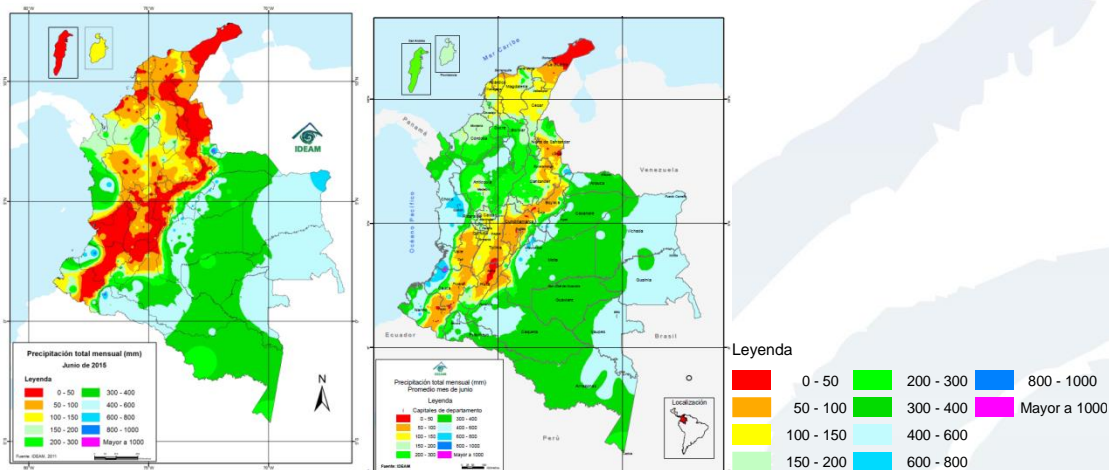


Figura 2. Lluvia total mensual (Izquierda) y promedio histórico o condición normal (derecha). Periodo 1981-2010.

En cuanto a la anomalía de precipitación, es decir la diferencia entre lo registrado y el promedio histórico, predominó la condición normal en el 51% del territorio, en las regiones Orinoquia y Amazónica, mientras el 38% correspondiente a las Regiones Andina y Caribe, presentaron lluvias entre ligeramente y muy por debajo del promedio (Fig. 2a) - Tablas 1 y 2.

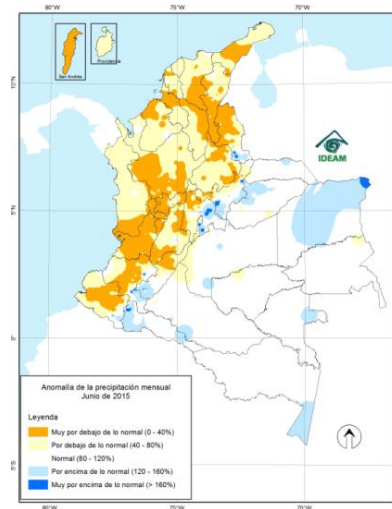


Figura 2(a). Anomalia de la precipitación, respecto al promedio histórico (1981-2010). (Positiva o arriba de lo normal colores azules, negativa o por debajo de lo esperado en amarillo y condición normal en blanco).

Tabla 1. Porcentaje de área afectada por anomalía de precipitación

Condición	Porcentaje de área en el país
Muy por debajo de lo normal (0-40%)	15.8
Ligeramente por debajo de lo normal (40-80%)	22.8
Normal (80 - 120%)	51.2
Ligeramente por encima de lo normal (120 - 160%)	9.9
Muy por encima de lo normal (> 160%)	0.3

Por regiones, el déficit fue generalizado en las regiones Caribe y Andina con el 96 y 81% de su territorio con lluvias por debajo del promedio, respectivamente.

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	1,6	91,9	6,5
Andina	81,1	12,3	6,7
Caribe	95,8	4,1	0,0
Orinoquia	1,9	70,1	28,0
Pacífico	95,3	4,7	0,0

El número de días con lluvia, estuvo por debajo de lo esperado en el Caribe y en la Región Andina, con entre 3 y 6 días lluviosos menos de lo esperado, la zona más seca fue Antioquia y el Eje cafetero (Fig. 2b).

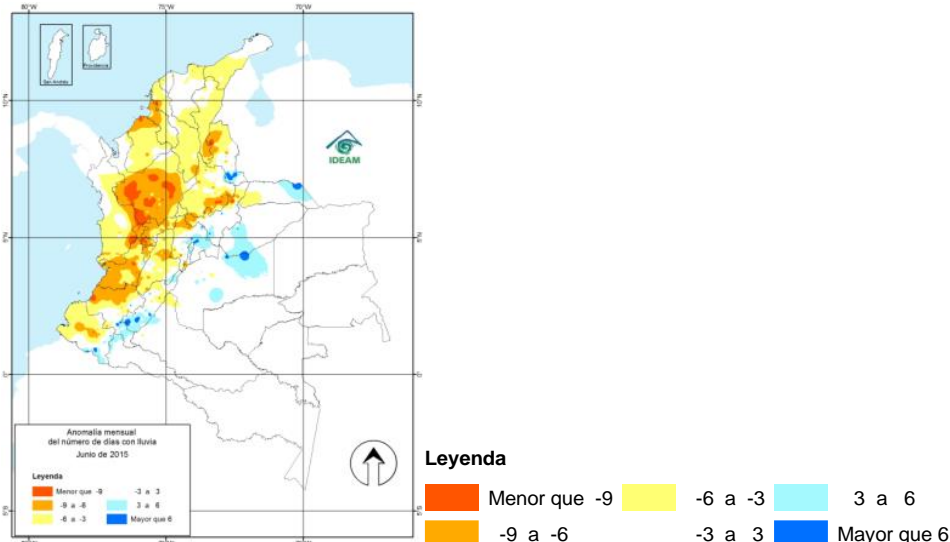


Figura 2(b). Anomalía del número de días con lluvia, respecto al promedio histórico (1981-2010).

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).

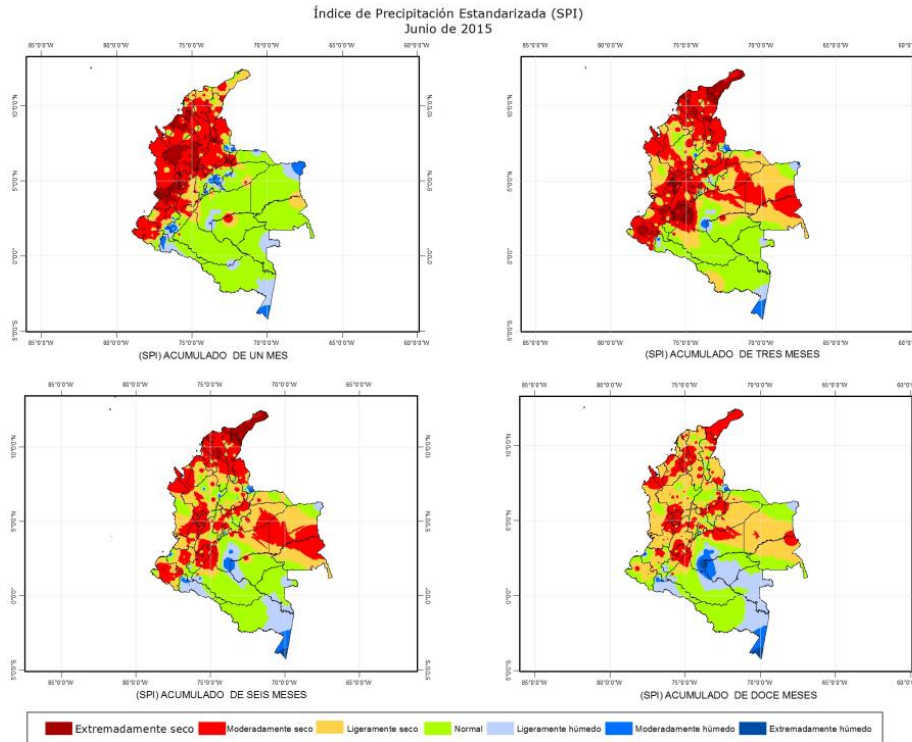


Figura 3. Índice Estandarizado de Precipitación (SPI), para uno (arriba-izquierda), tres (arriba-derecha), seis (abajo-izquierda) y doce meses (abajo-derecha).

En junio empieza a acentuarse el indicador de las condiciones secas en las Regiones Andina, Caribe y norte de la Orinoquia. En la escala mensual, se refleja el ingreso de humedad aportado por el paso de las ondas tropicales, pero en los acumulados trimestrales y durante el semestre, el marcado déficit, resultado de las bajas lluvias de mayo, se generaliza en el norte y centro del Caribe y en el centro y sur de la Región Andina.

3.3 ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA

En la figura 4, se aprecia el Índice de disponibilidad hídrica, basado en el cálculo de un balance hídrico secuencial y representa la oferta de agua o la lluvia, después de ser afectada por la evapotranspiración potencial o demanda potencial de la vegetación.

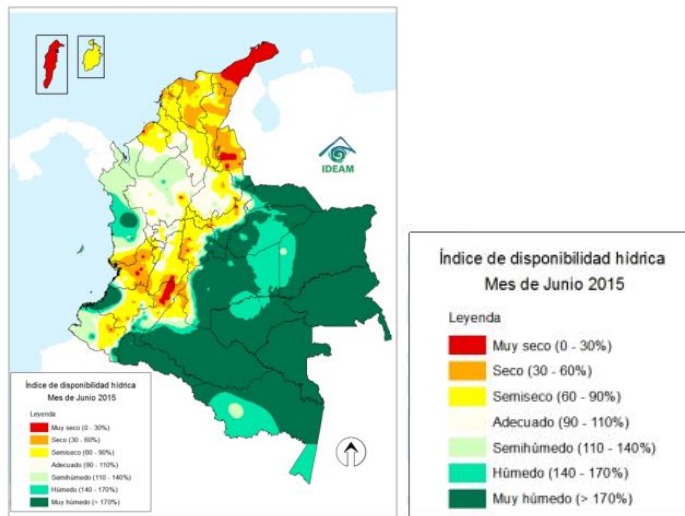


Figura 4. Índice de disponibilidad hídrica. (Condición seca en la gama del rojo al amarillo y excesos o humedad en verde y azul).

Durante junio, continuó el predominio de la condición seca y muy seca a lo largo de la Región Caribe y gran parte de la Andina. En la escala decádica (10 días), se observa un comportamiento similar, siendo las dos últimas décadas las más deficitarias.

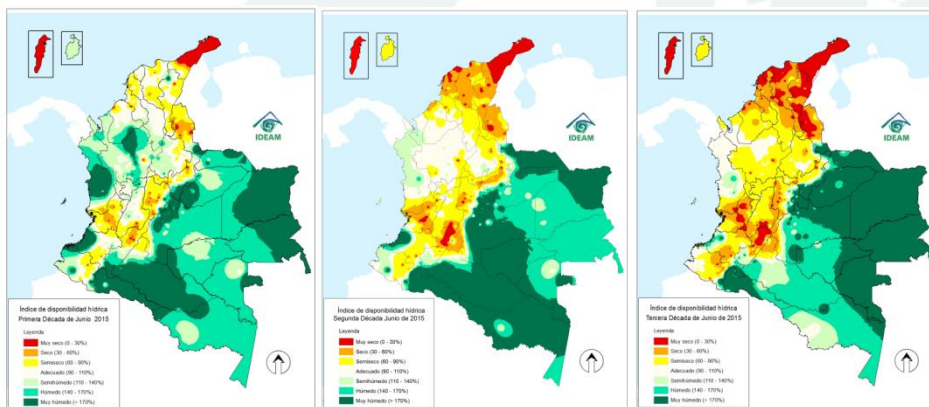


Figura 4a. Índice de disponibilidad hídrica en la escala decadiaria.

3.4 TEMPERATURA

En la figura 5 aparece el comportamiento de la temperatura máxima durante junio. Las temperaturas máximas estuvieron por encima de lo normal entre 0.5 y 2.0° C en el Caribe y la Región Andina, las más altas sobre el Caribe.

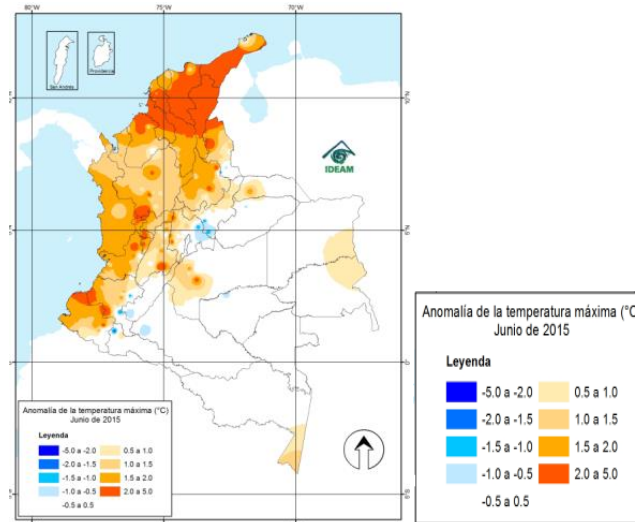


Figura 5. Anomalía de la temperatura máxima, respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio esperado y los colores azules, indican disminución.

Las anomalías de la temperatura máxima por encima de 3°C, aparecen en la tabla 3 y se registraron en los departamentos de Bolívar, Córdoba, Guajira, Cesar, Tolima y Cauca.

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

ESTACION	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	DATO
CARMEN DE BOLIVAR	EL CARMEN DE BOLIVAR	BOLIVAR	3.3
CHIMA	CHIMA	CORDOBA	3.1
URUMITA	URUMITA	LA GUAJIRA	4.8
MANAURE	MANAURE	LA GUAJIRA	3.7
CALLAO EL	VALLEDUPAR	CESAR	4.1
VILLA ROSA	VALLEDUPAR	CESAR	4.0
ANCHIQUE	NATAGAIMA	TOLIMA	4.4
GJA EXP UNIV NARIN	MERCADERES	CAUCA	3.2

Las anomalías de la temperatura mínima estuvieron por encima de la media 0.5° C, en gran parte de las Regiones Caribe y Andina. (Figura 5a).

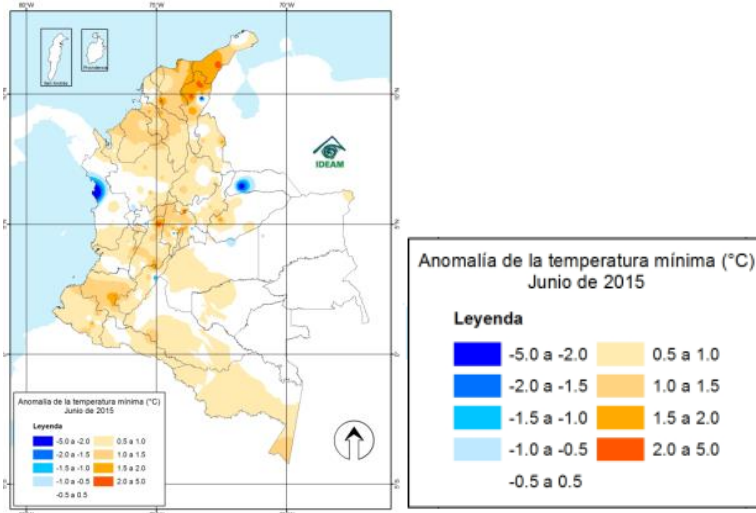


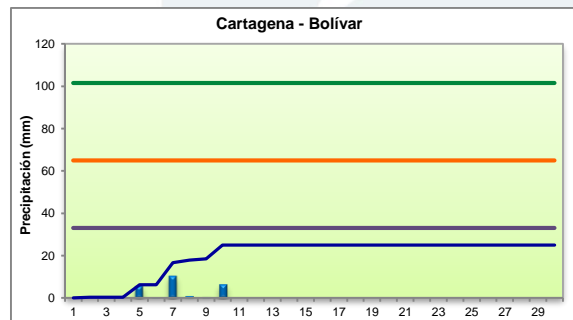
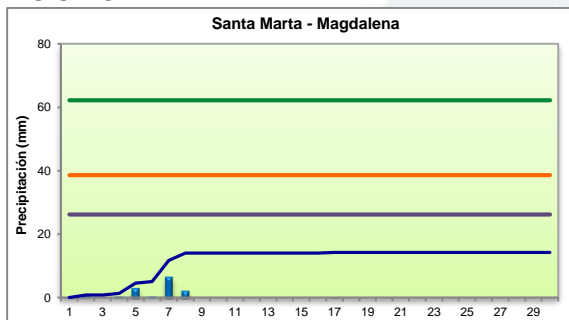
Figura 5a. Anomalía de la temperatura mínima (derecha), respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio esperado y los colores azules, indican disminución.

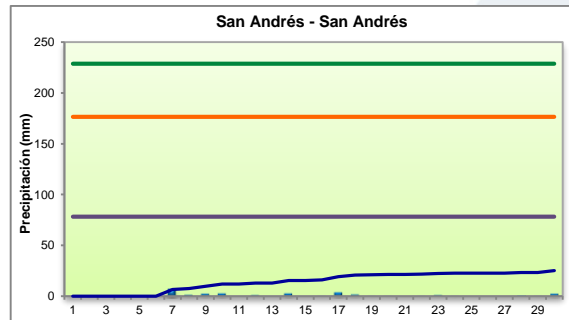
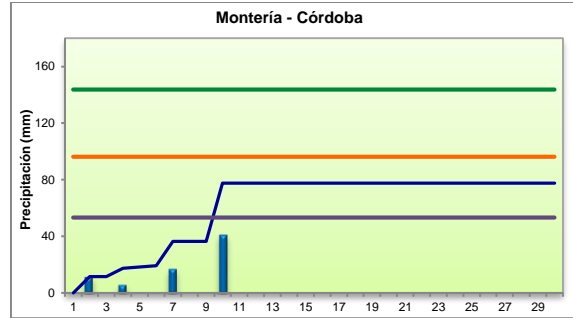
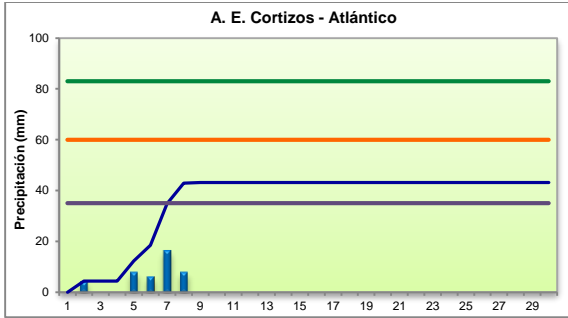
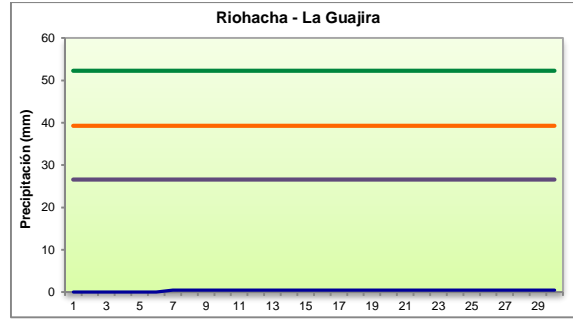
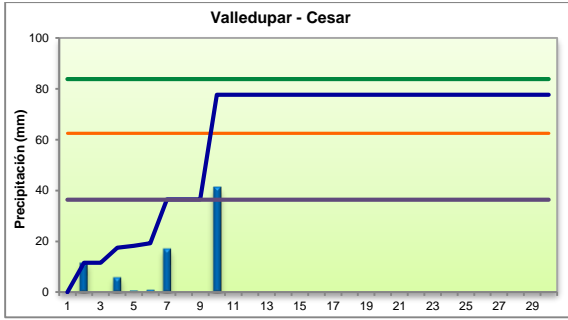
3.5 PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURA

3.5.1 SEGUIMIENTO DIARIO DE LA PRECIPITACIÓN

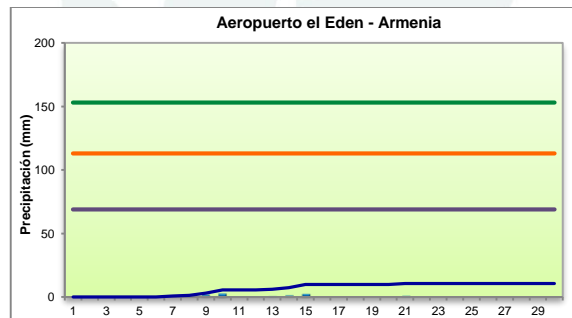
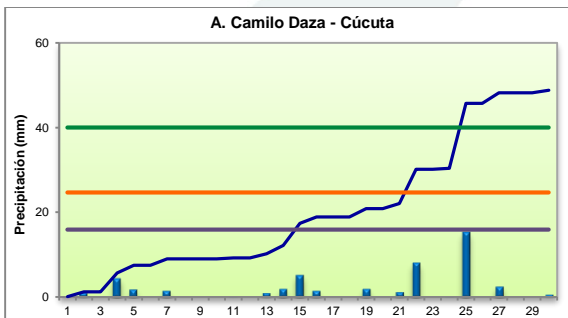
En la figura 6 se presenta el comportamiento diario de la lluvia en cada región del país. La línea azul representa el volumen de precipitación que se va acumulando durante el mes actual, la línea morada, corresponde a la precipitación promedio de la primera década, la naranja al promedio acumulado hasta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

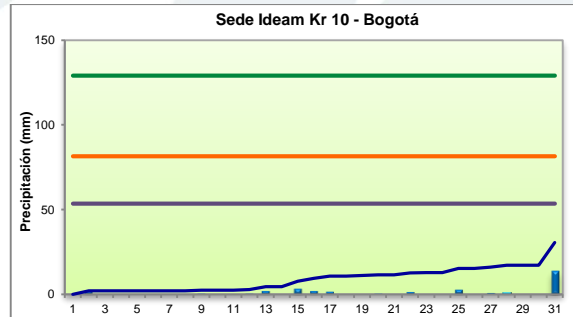
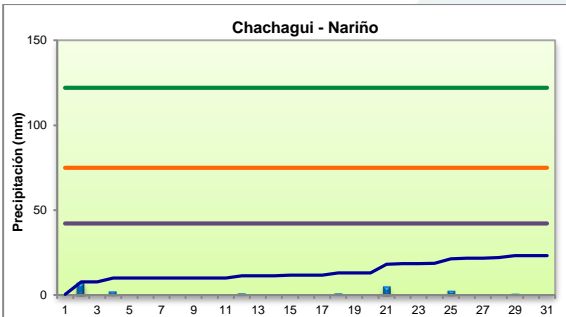
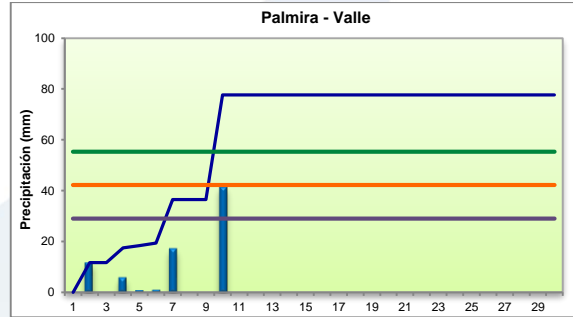
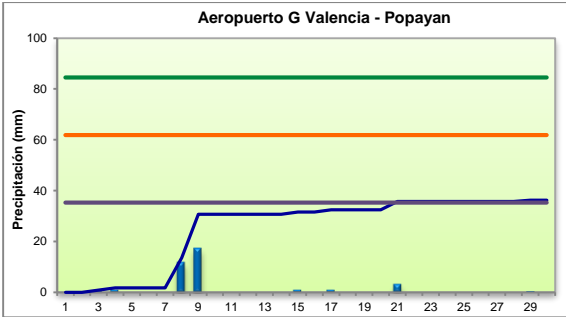
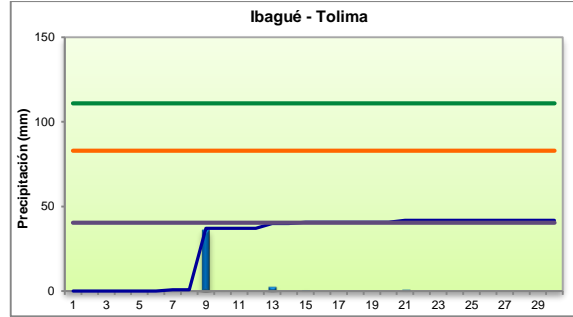
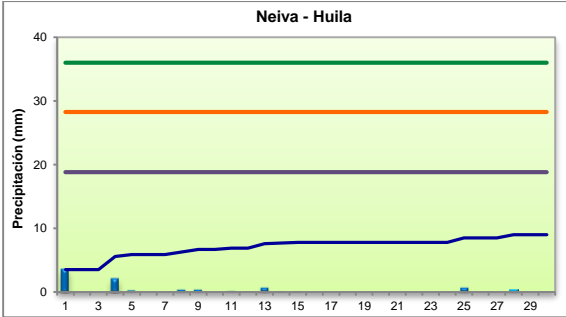
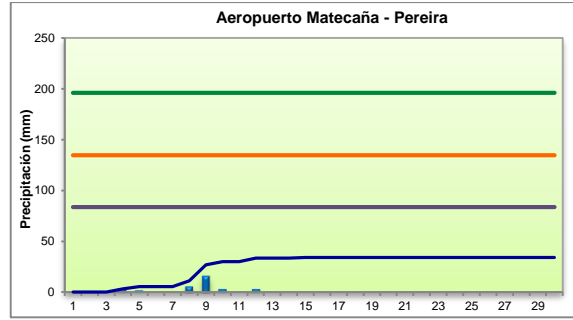
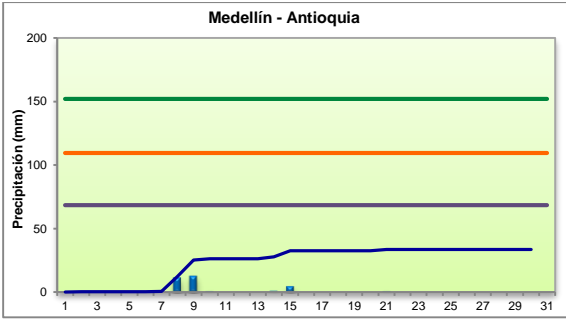
REGIÓN CARIBE

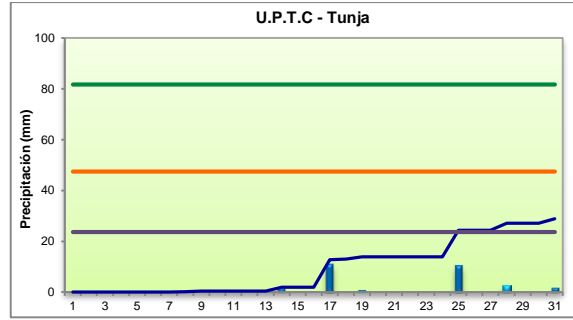
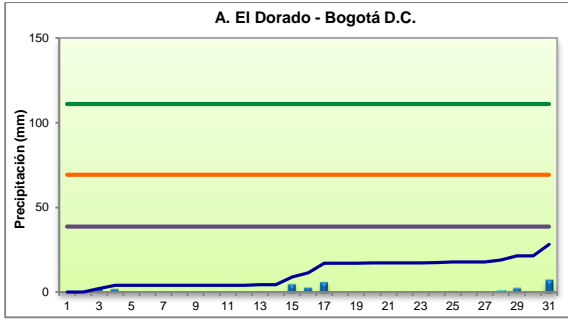




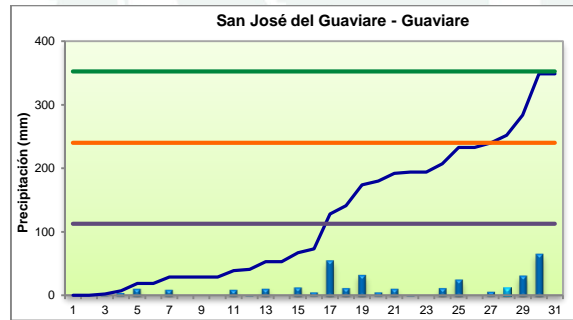
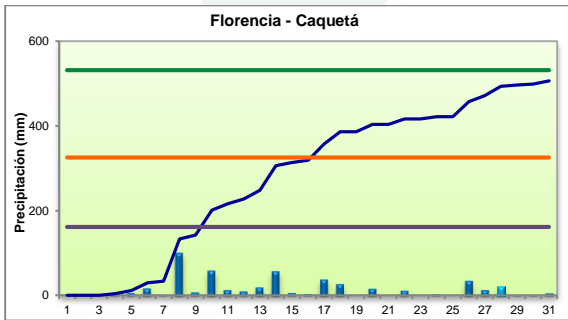
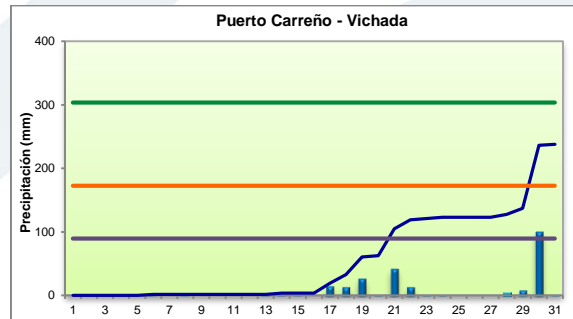
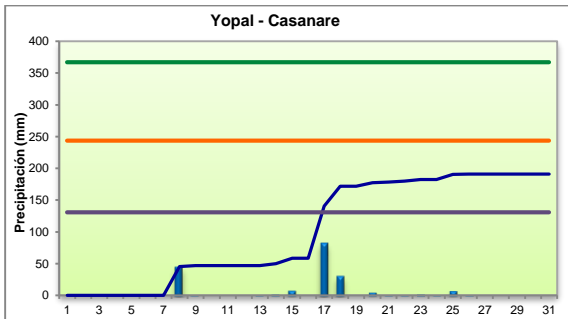
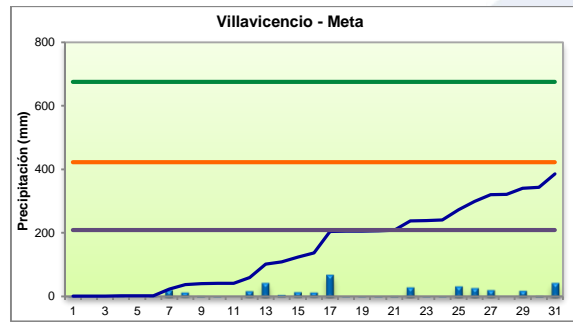
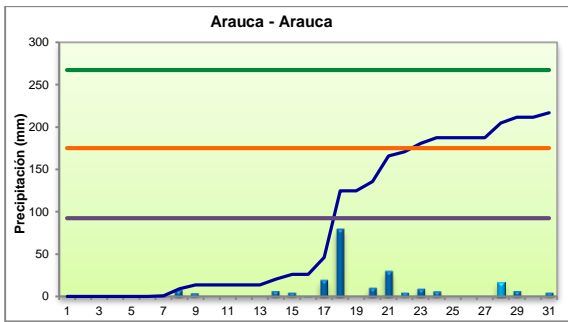
REGIÓN ANDINA







REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA



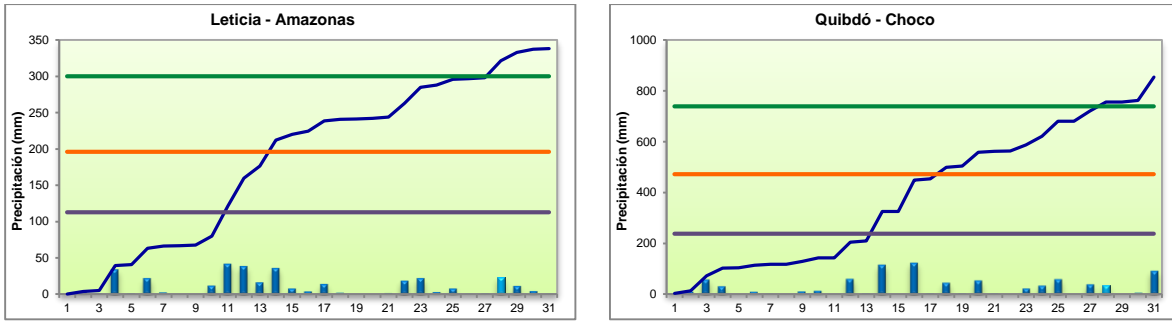
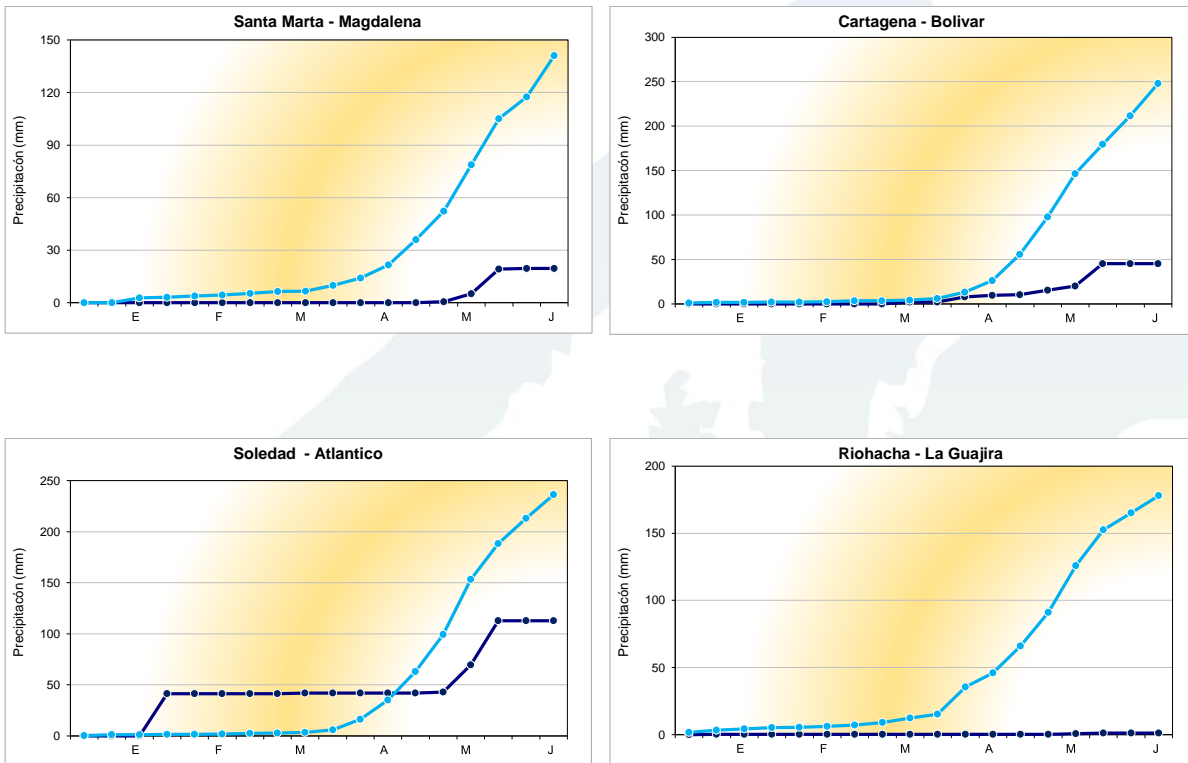


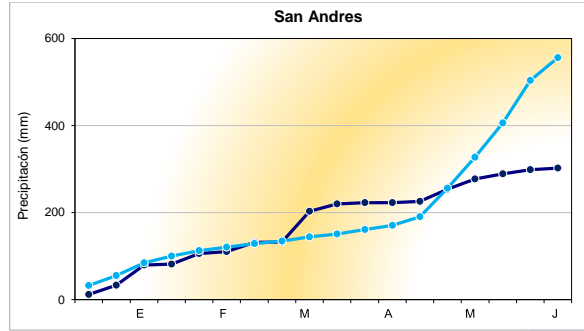
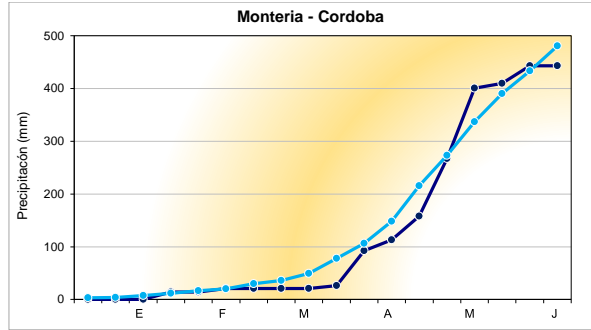
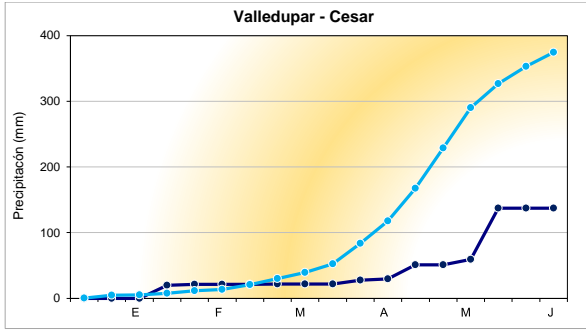
Figura 6. Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos medios, máximos y mínimos (Periodo 1981-2010).

3.5.2 SEGUIMIENTO DECADIARIO DE LA LLUVIA

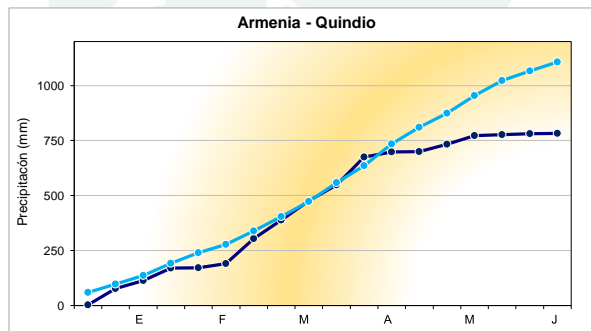
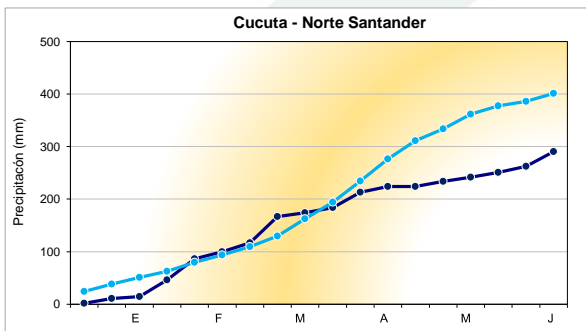
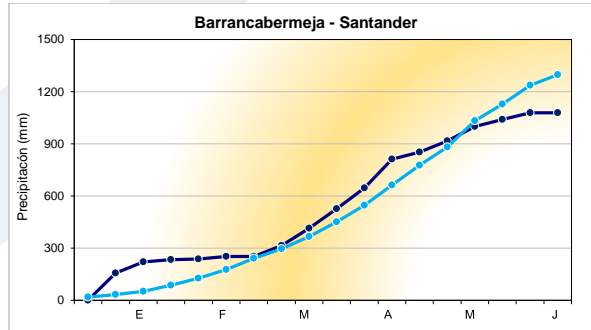
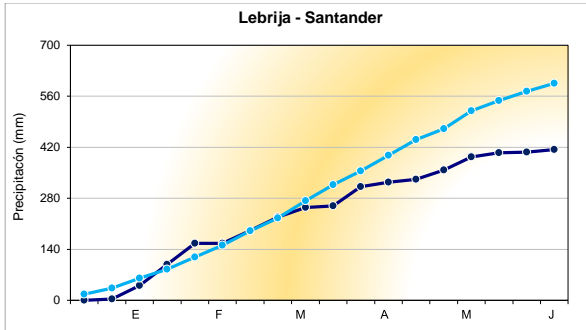
En la figura 7 se relaciona el comportamiento decadiario (Lluvia acumulada en diez días - línea morada), respecto al promedio histórico 1981-2010 (línea azul clara) durante los últimos seis meses.

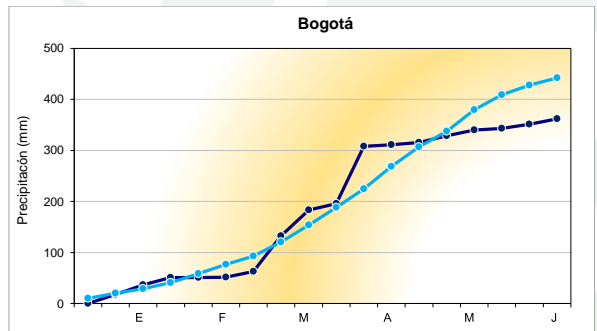
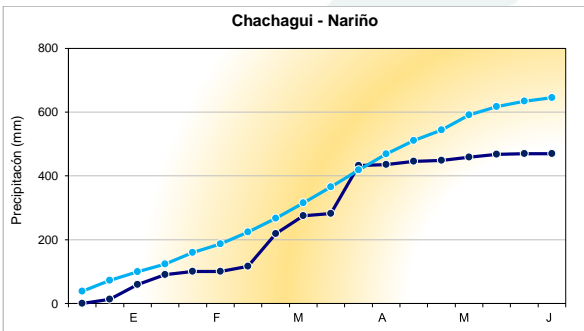
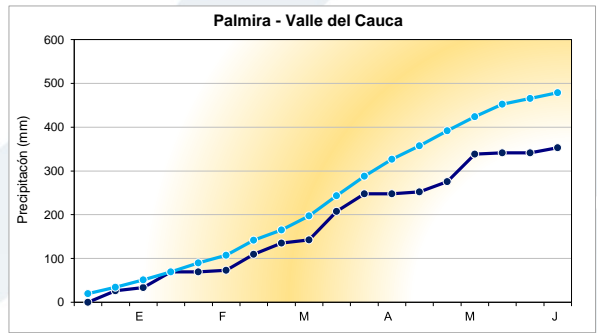
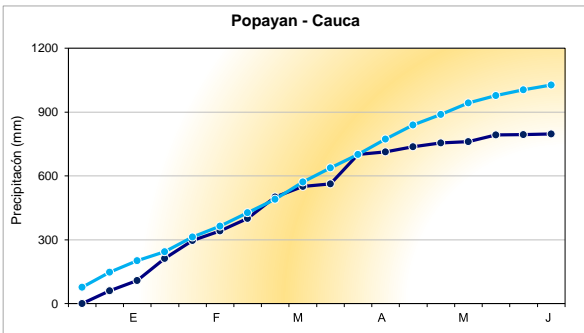
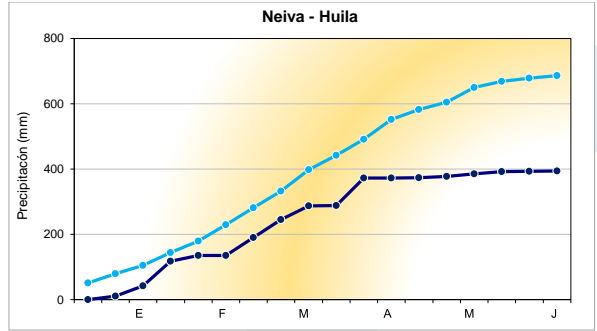
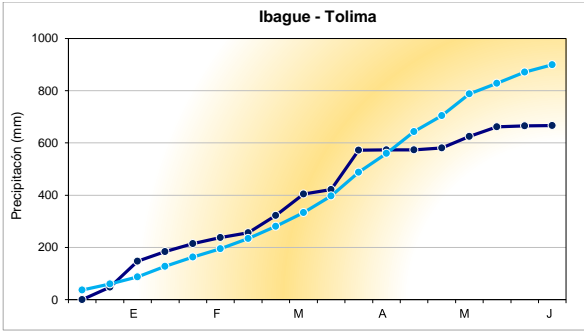
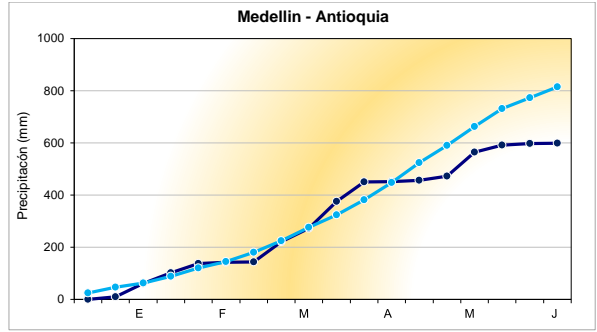
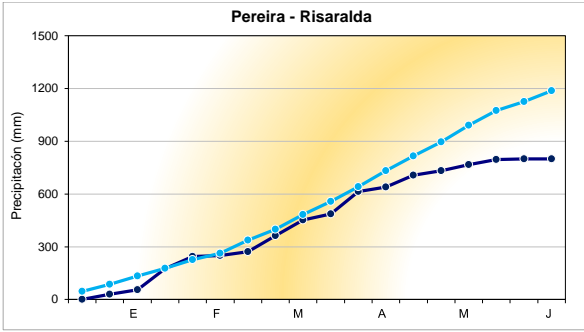
REGIÓN CARIBE

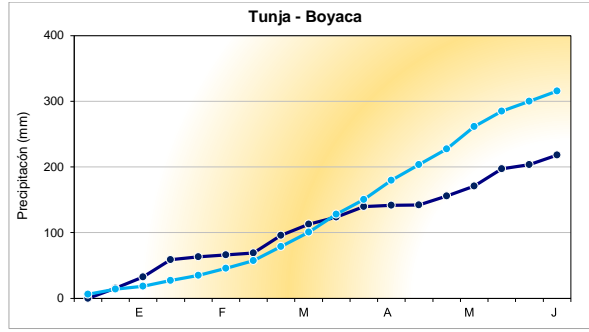
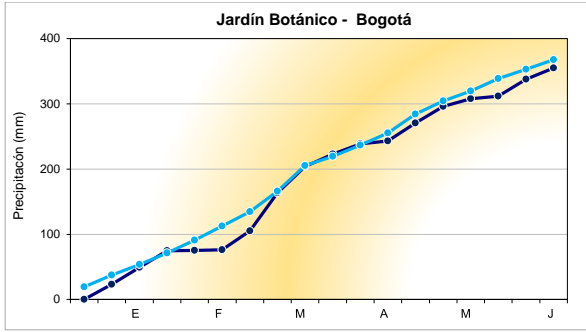




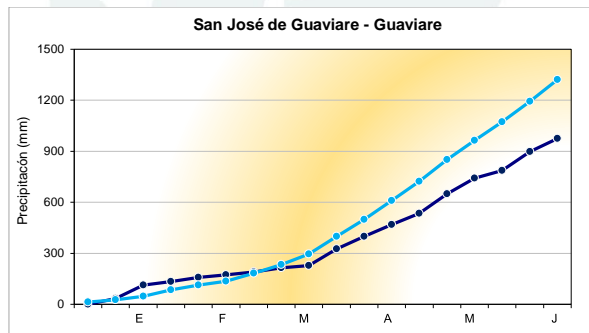
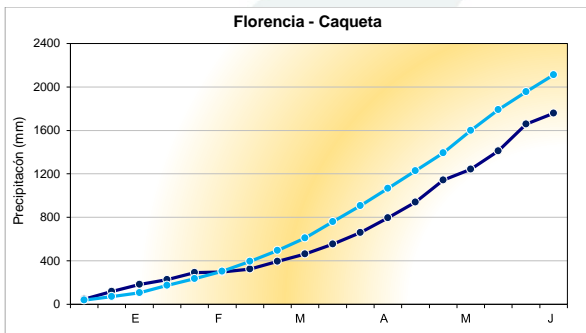
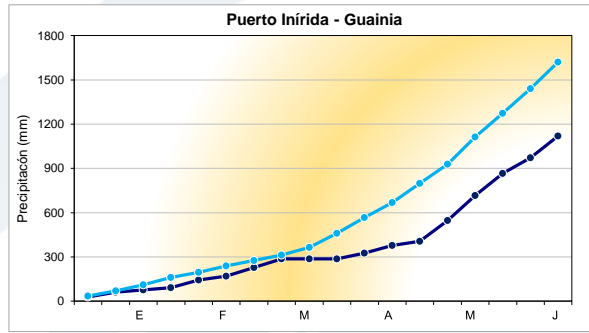
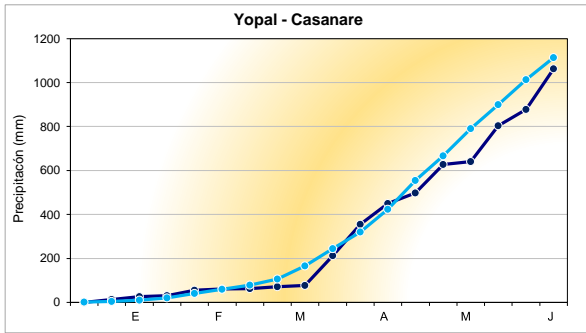
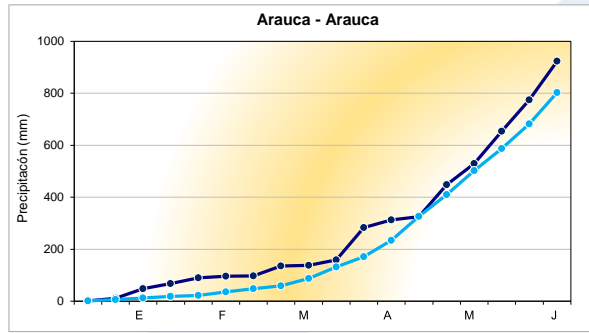
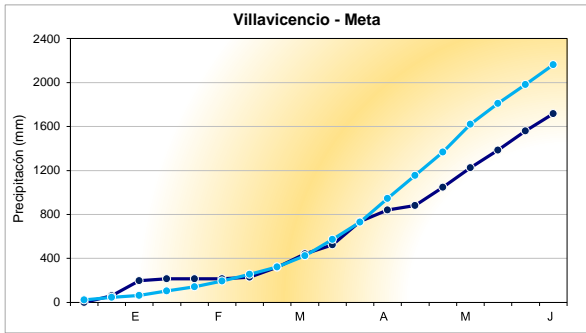
REGIÓN ANDINA







REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACIFICA



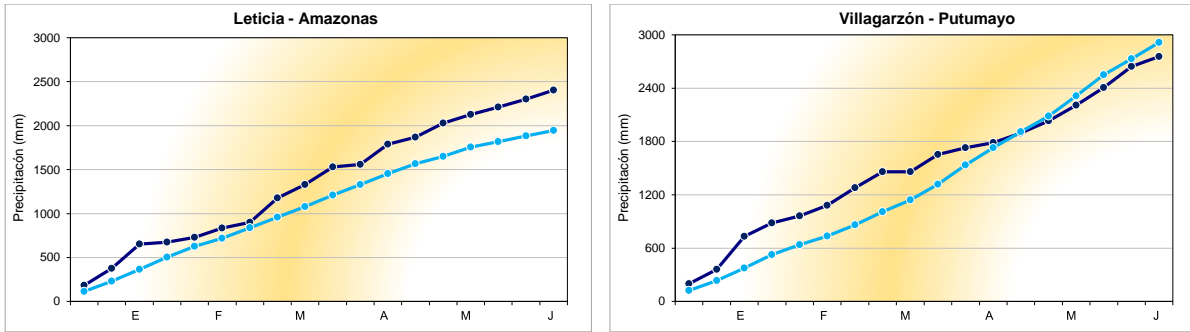
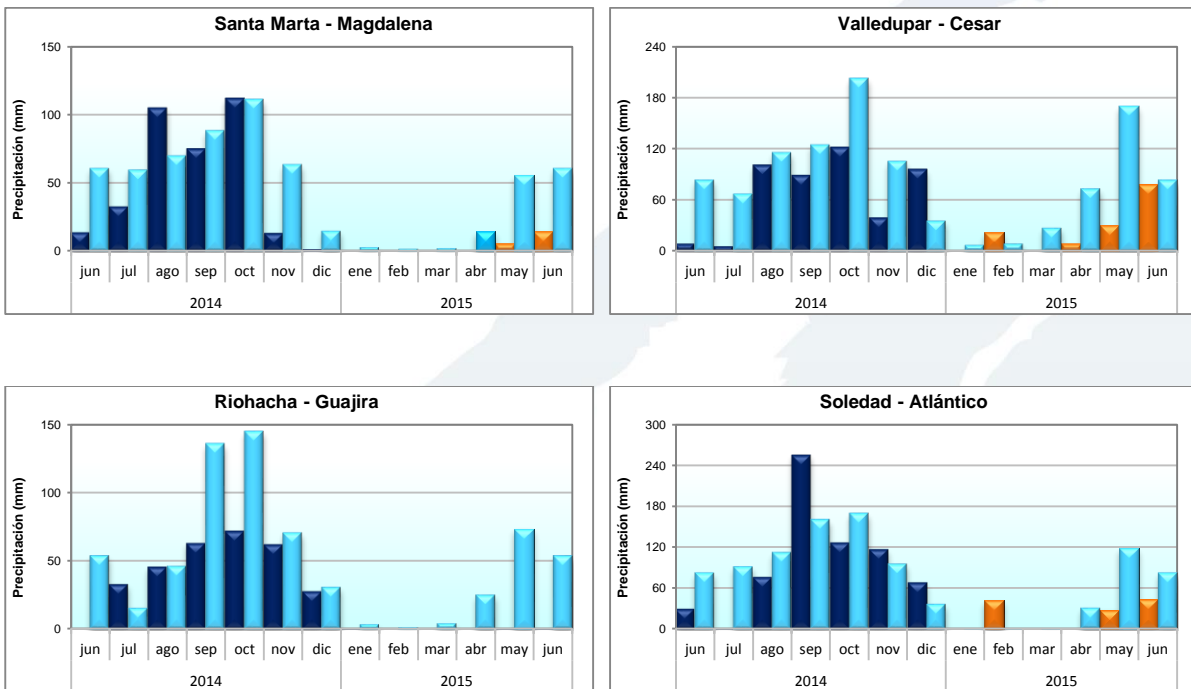


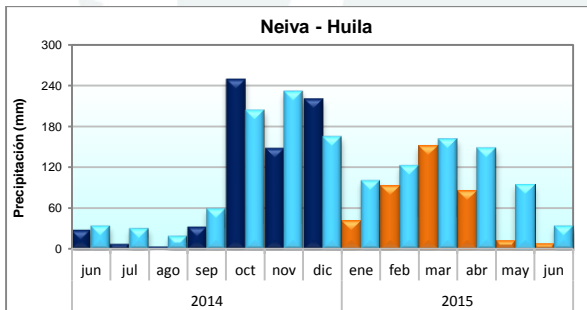
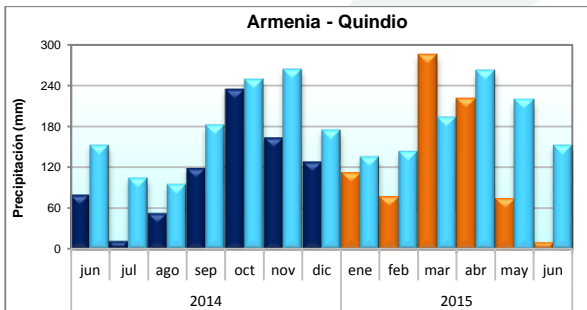
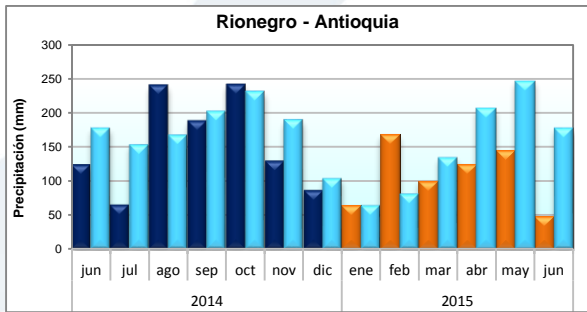
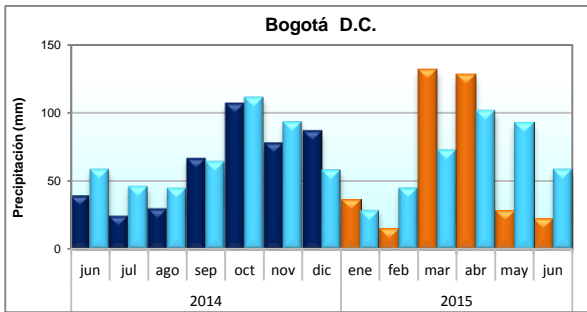
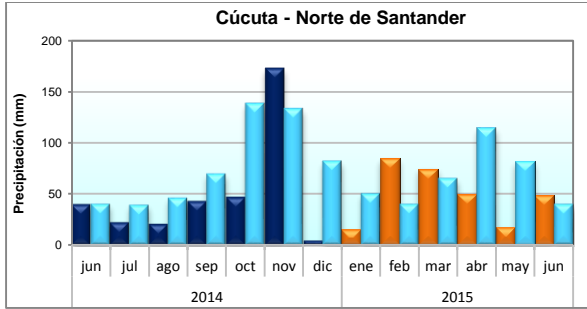
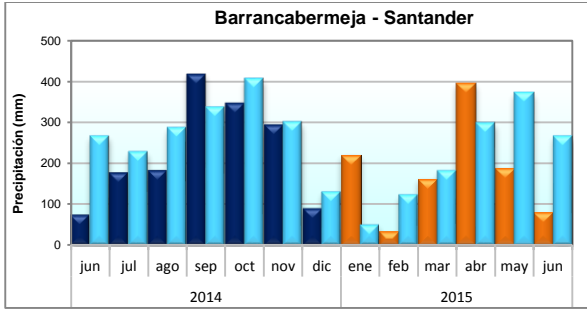
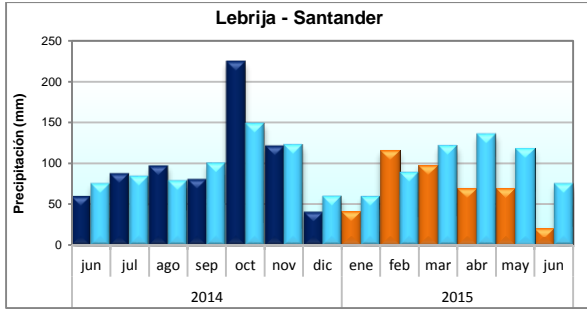
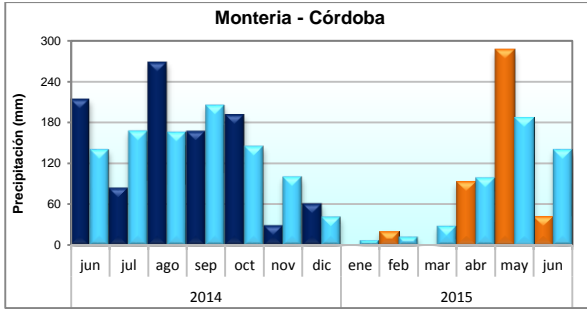
Figura 7. Comportamiento decadiario de la precipitación, comparada con los registros históricos (1981-2010).

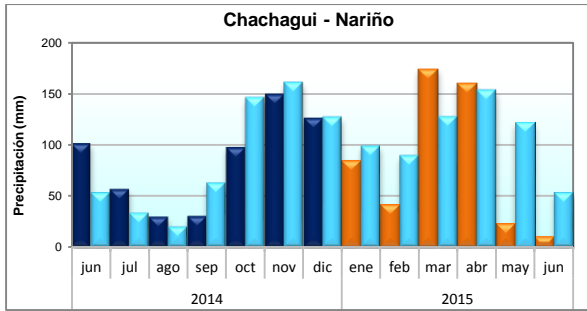
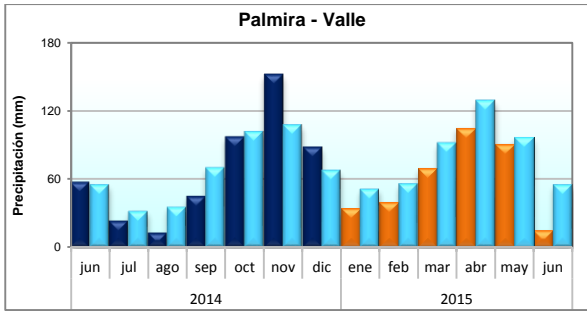
3.5.3 SEGUIMIENTO MENSUAL DE LA LLUVIA

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

REGIONES CARIBE Y ANDINA







REGIONES ORINOQUIA - AMAZONIA Y PACÍFICA

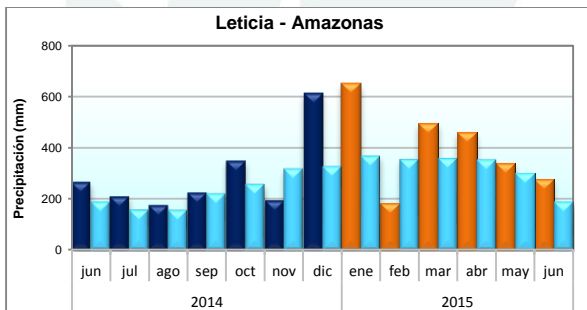
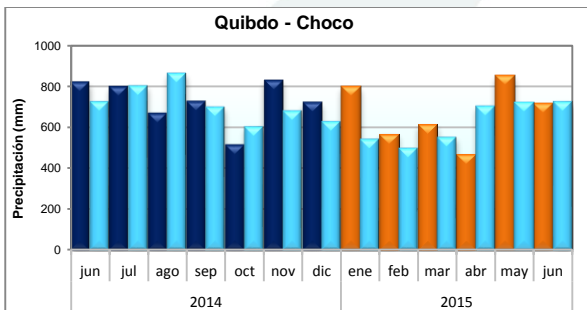
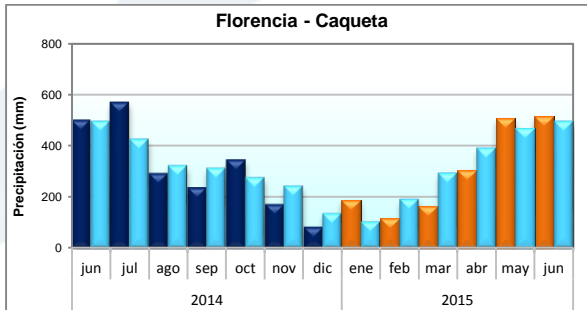
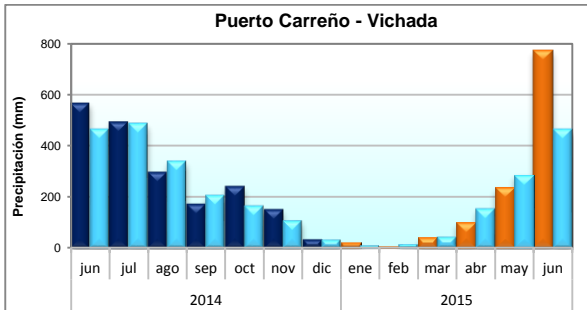
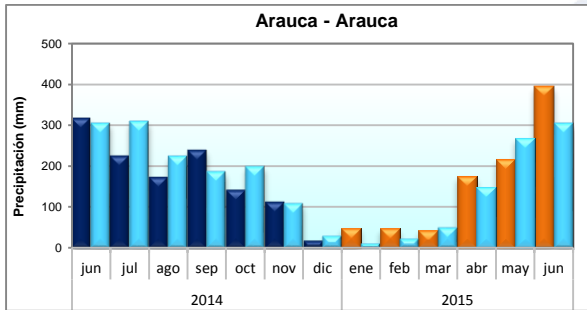
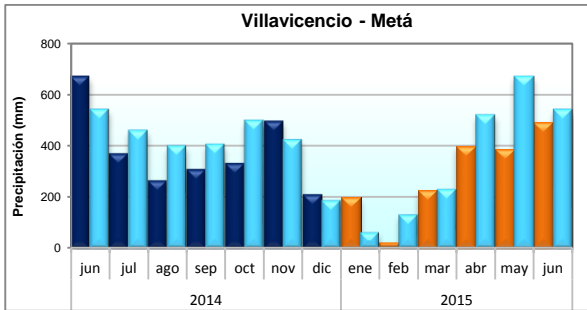
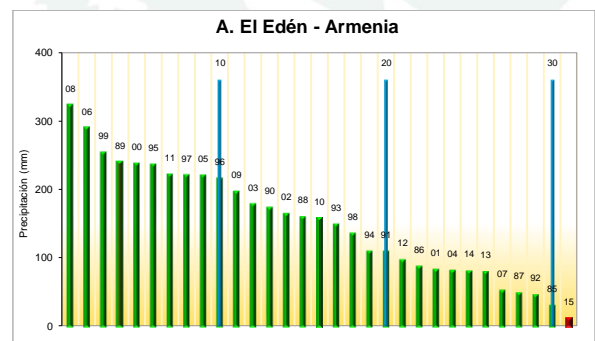
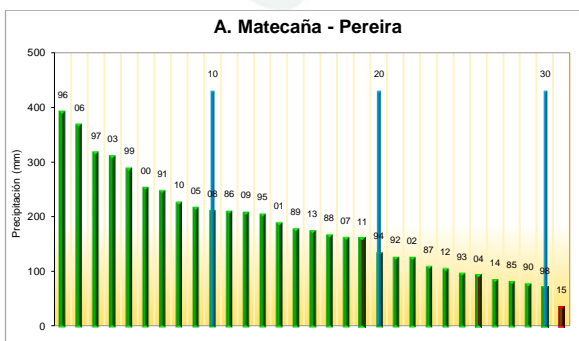
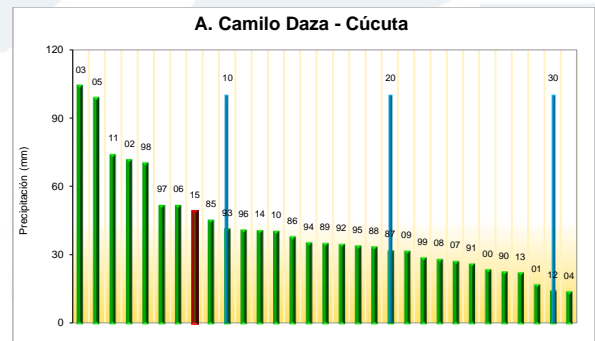
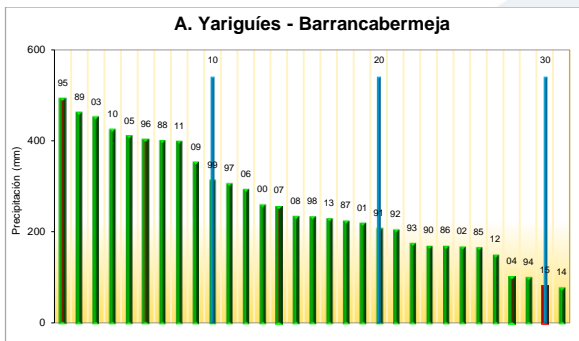
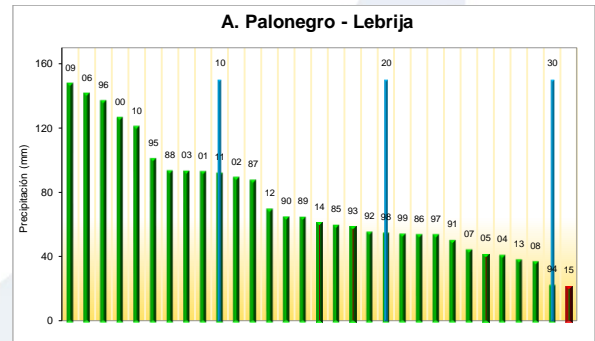
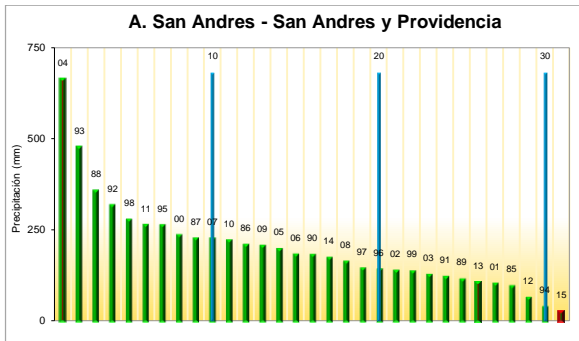
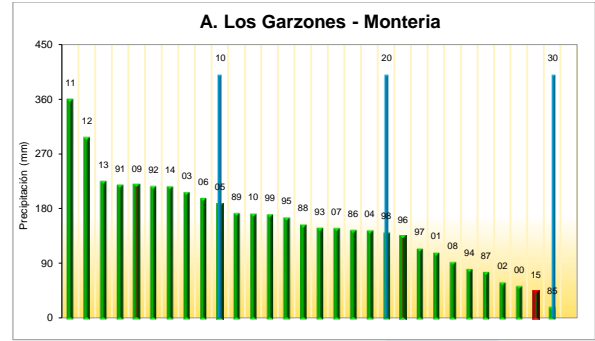
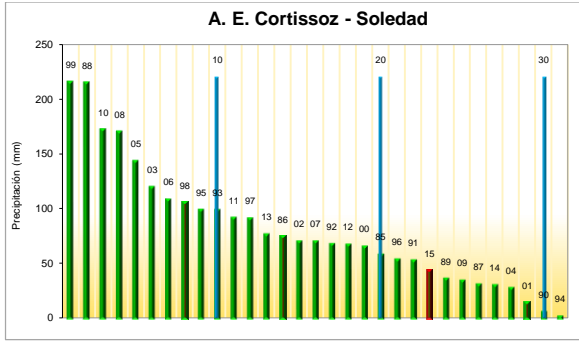
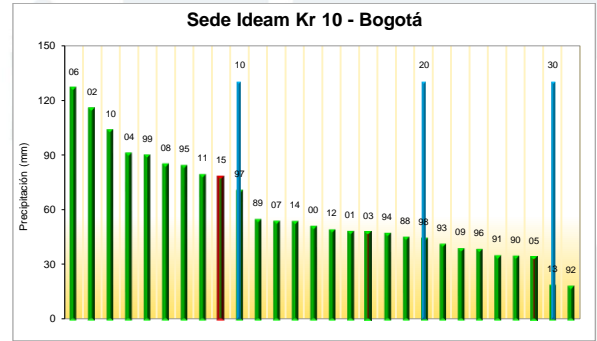
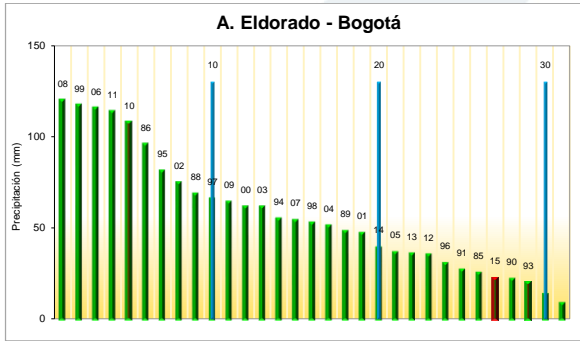
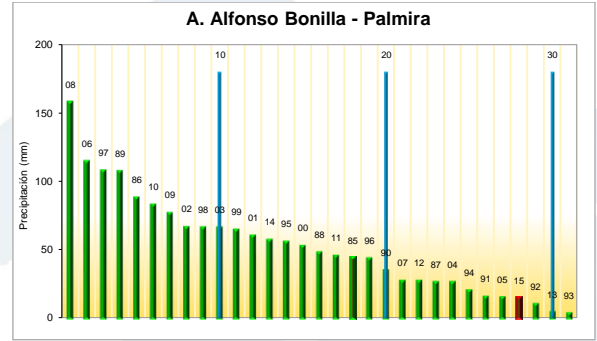
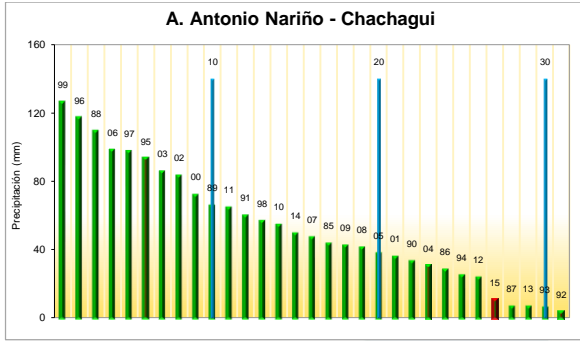
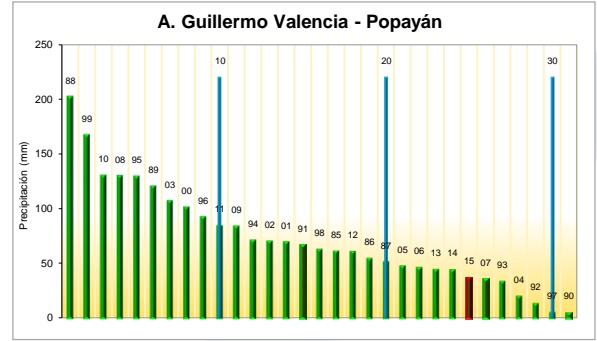
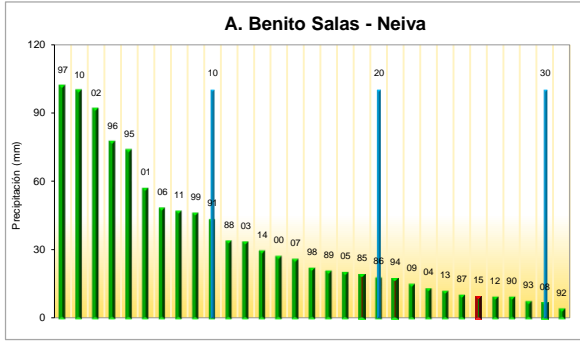
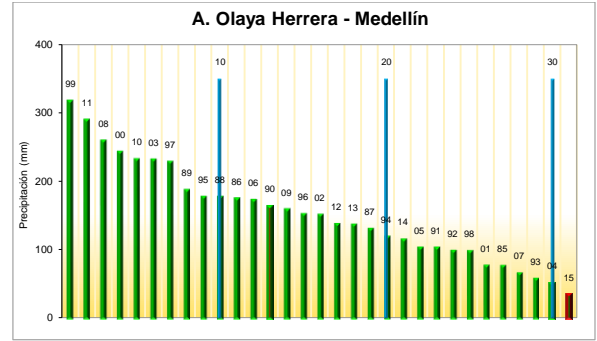
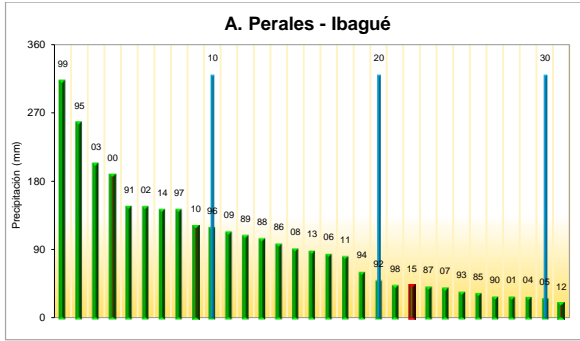


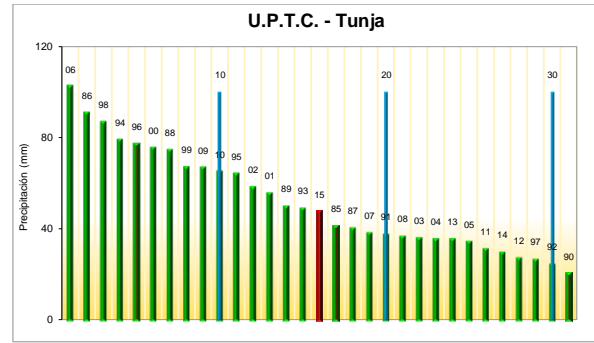
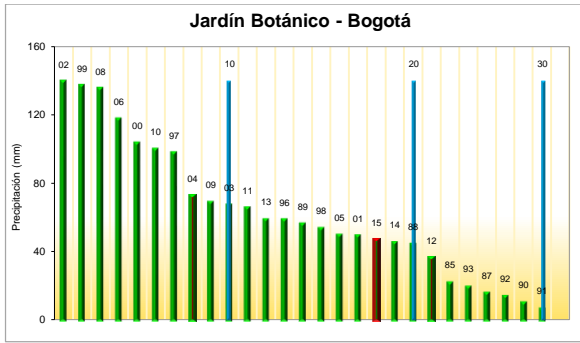
Figura 8. Lluvia mensual actual (barra azul); lluvia del 2013 (barras blancas) y promedio histórico (barras negras).

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

REGIONES CARIBE Y ANDINA







REGIONES ORINOQUIA - AMAZONIA Y PACÍFICA

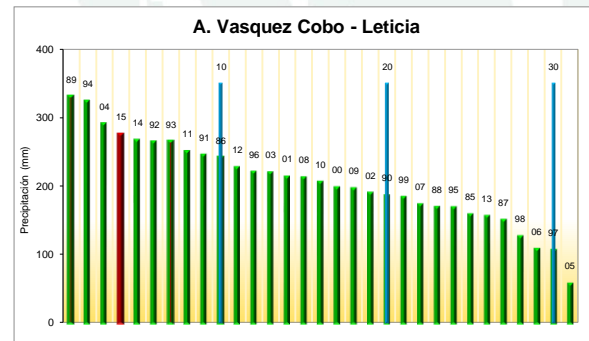
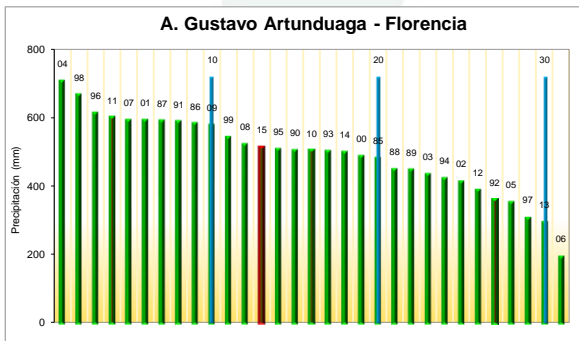
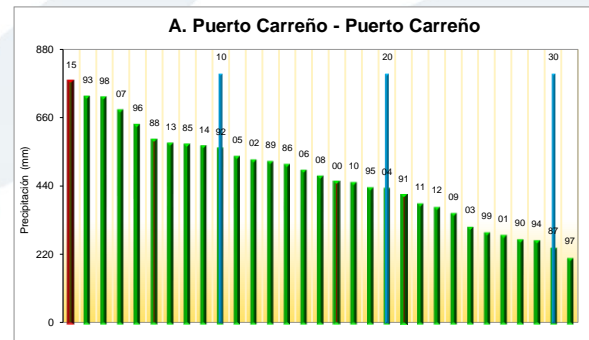
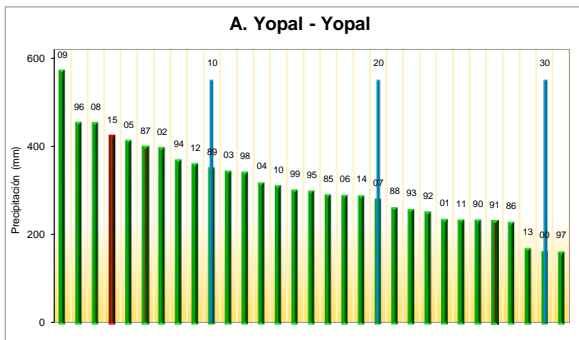
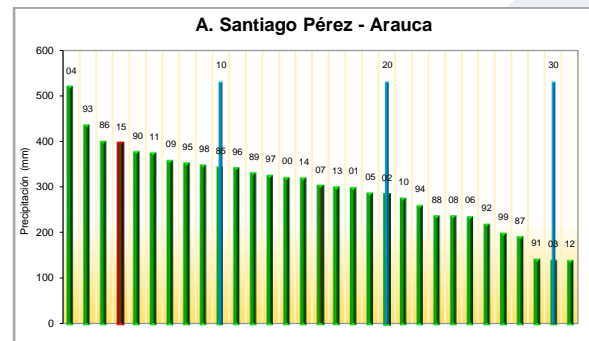
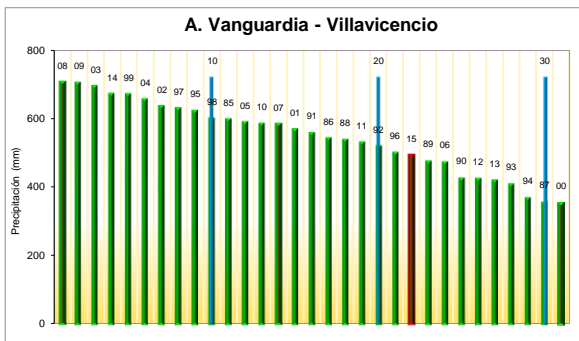


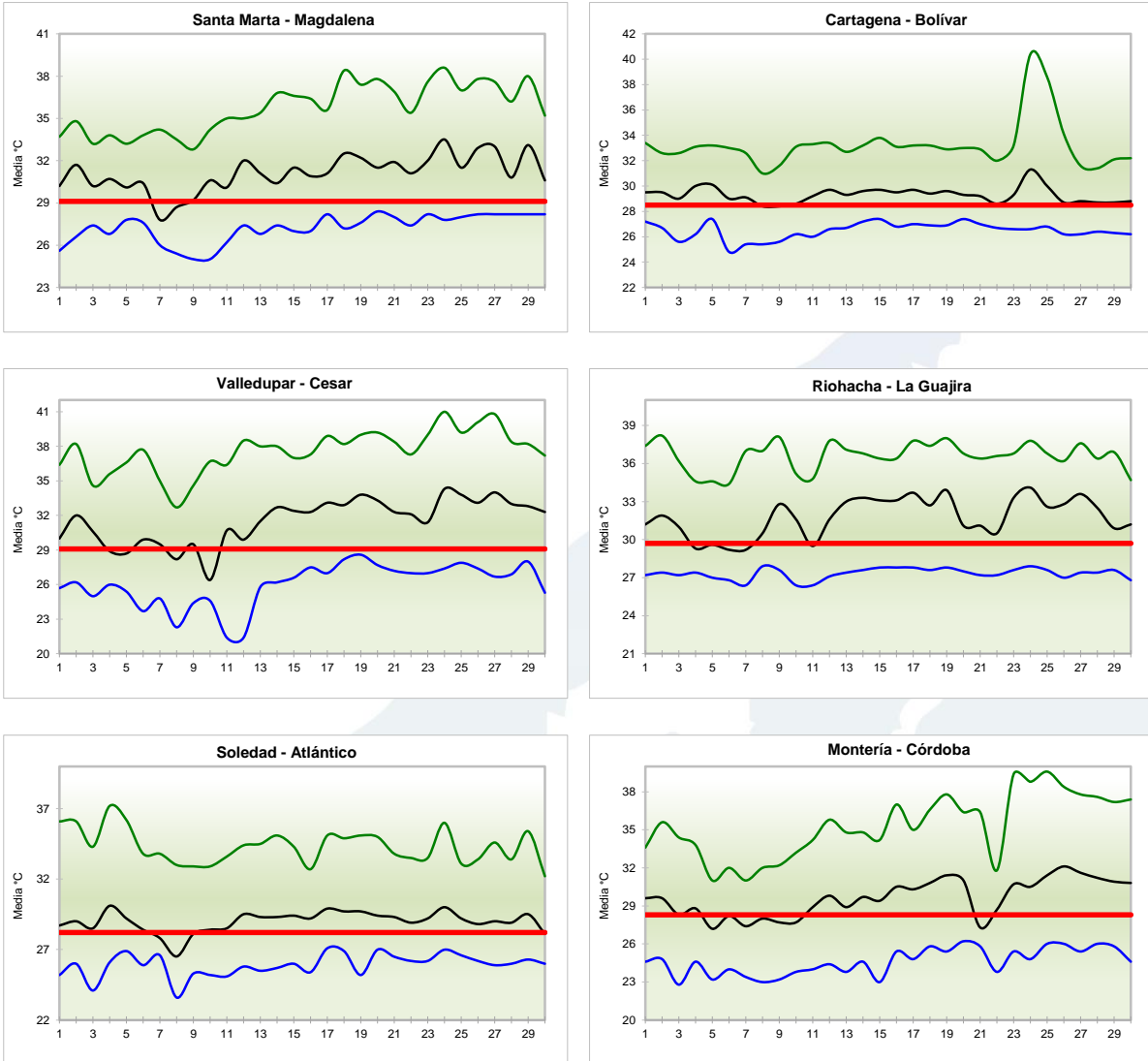
Fig. 9 Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.

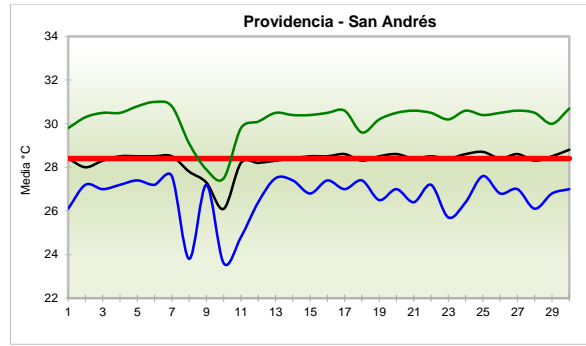
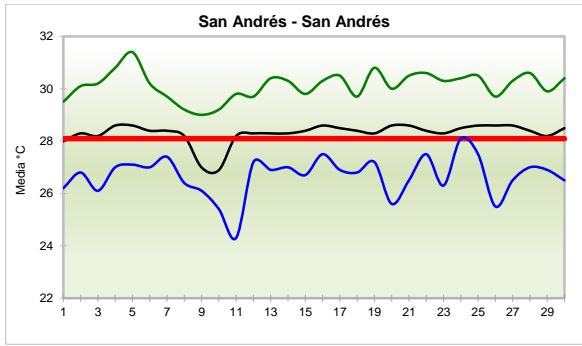
SEGUIMIENTO DE LA TEMPERATURA

En la figura 10 aparece el seguimiento de la temperatura máxima y mínima. La línea azul corresponde a la temperatura mínima, la negra a la temperatura media y la verde a la máxima.

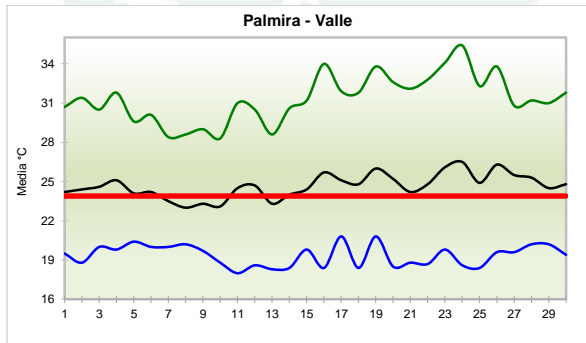
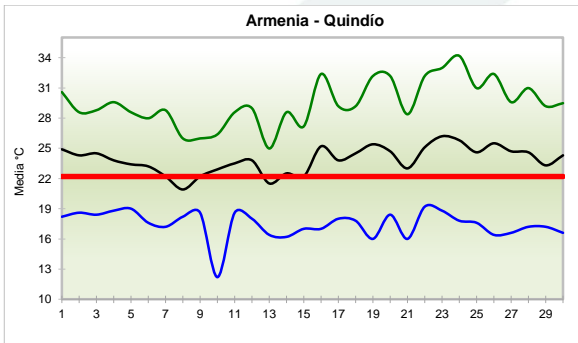
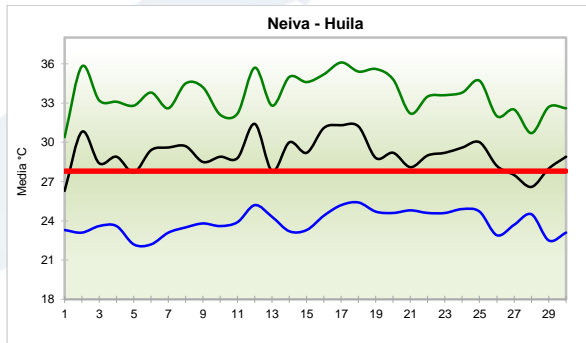
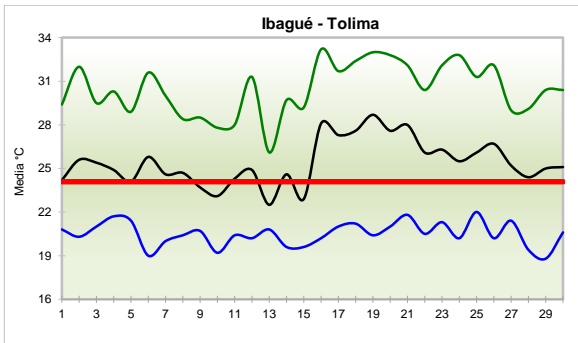
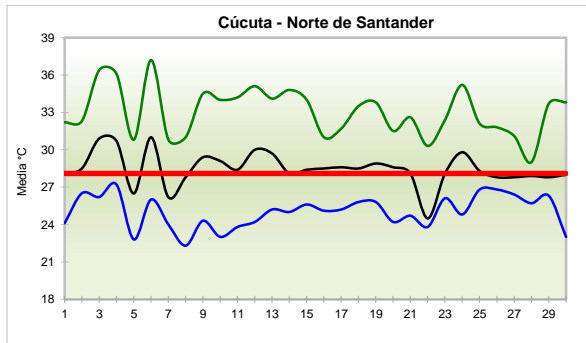
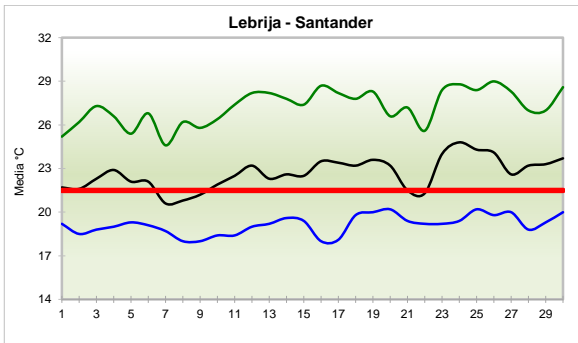
La línea roja representa la temperatura media histórica promediada para el periodo (1981-2010).

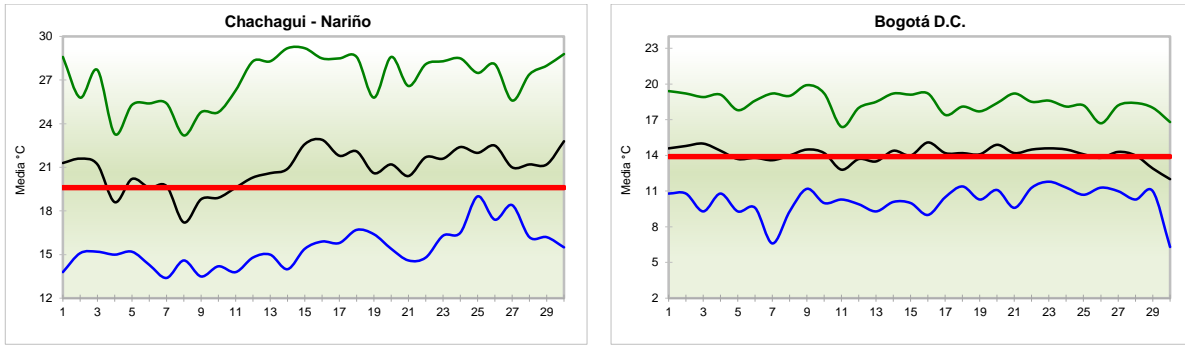
REGIÓN CARIBE





REGIÓN ANDINA





REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA

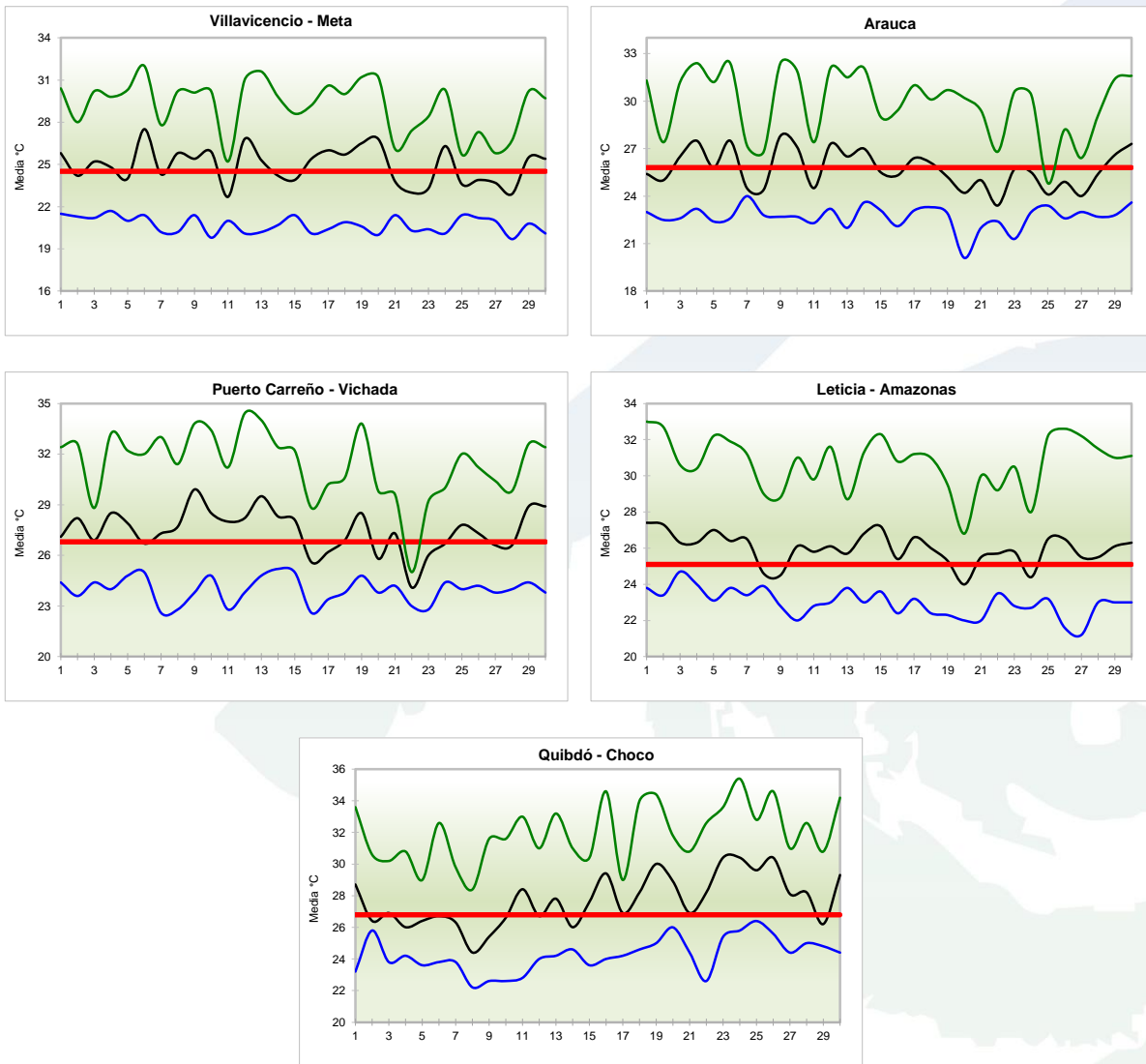
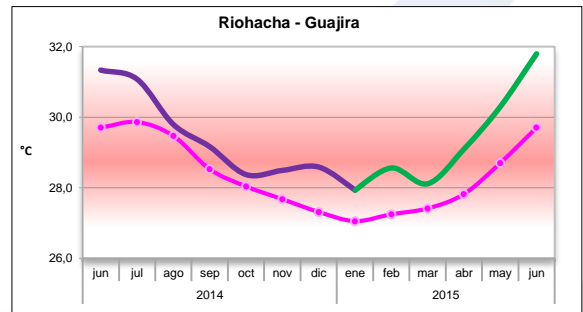
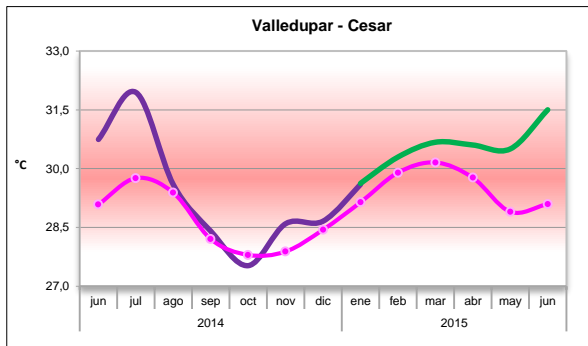
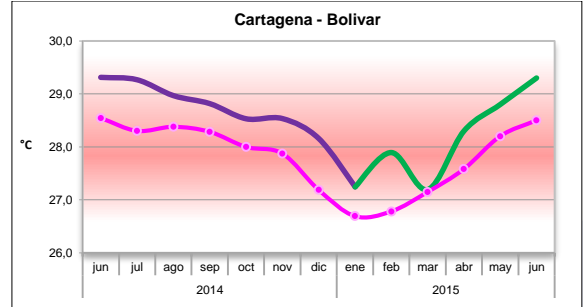
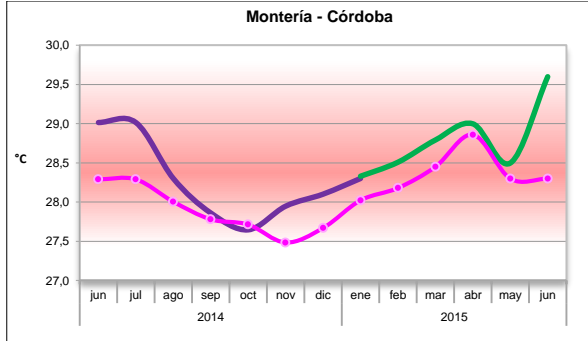


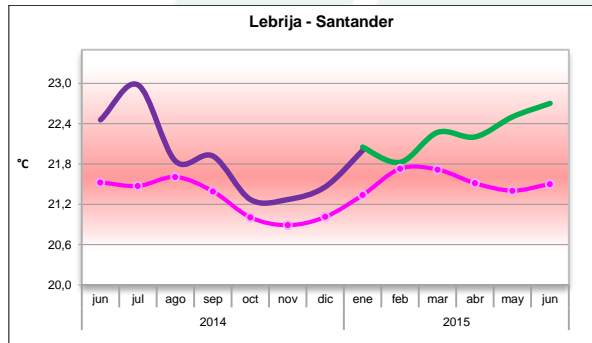
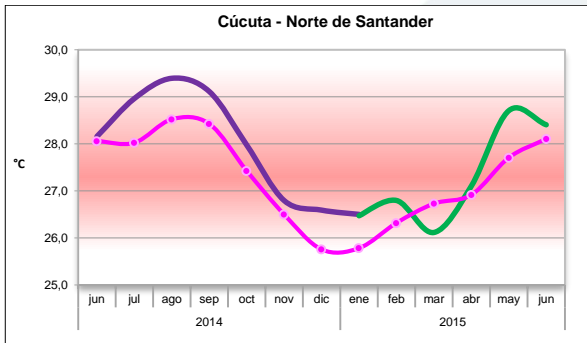
Figura 10. Comportamiento de la temperatura máxima y mínima.

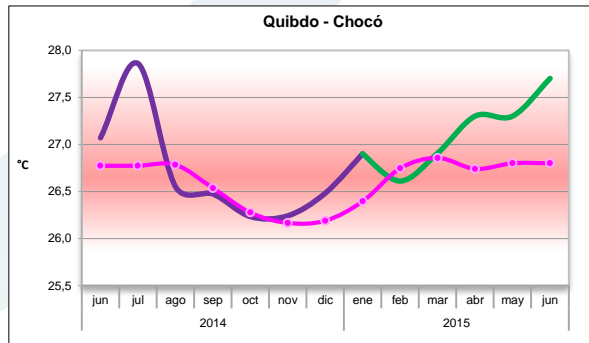
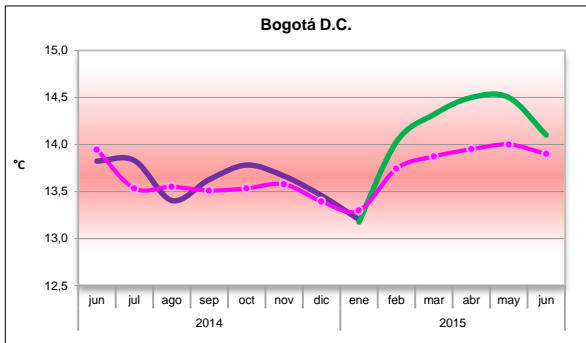
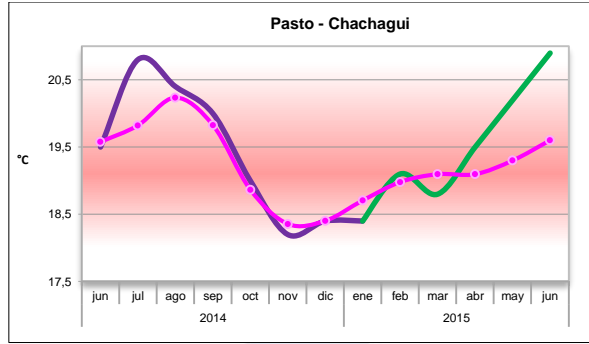
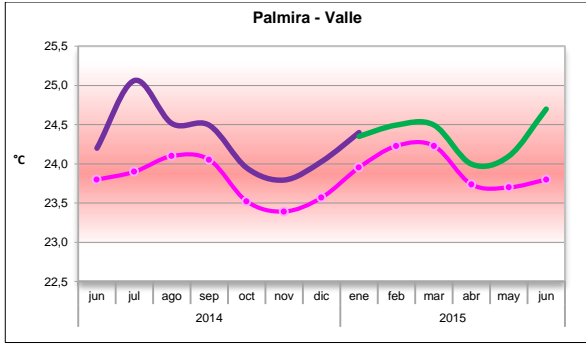
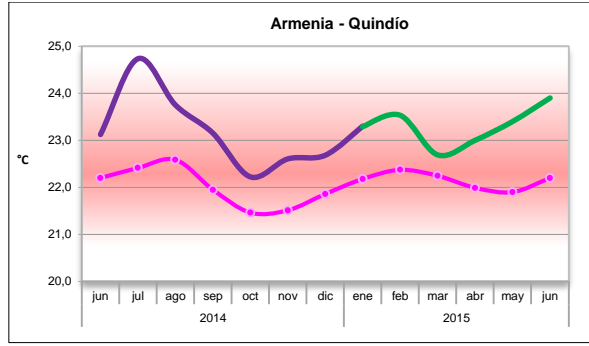
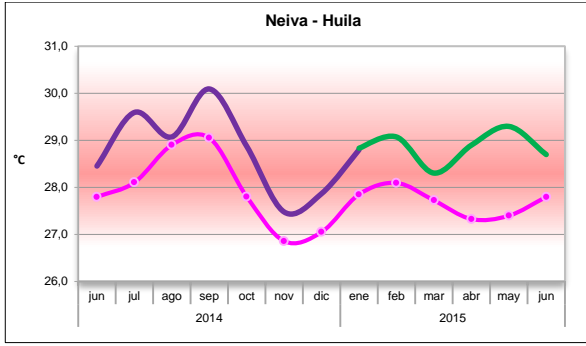
En la figura 11 se relaciona la temperatura media. La línea de color morado claro corresponde al promedio histórico (1981-2010) y la línea morado oscuro representa el registro mensual del año anterior, el valor para lo corrido del 2015, aparece resaltado en color verde.

REGIÓN CARIBE

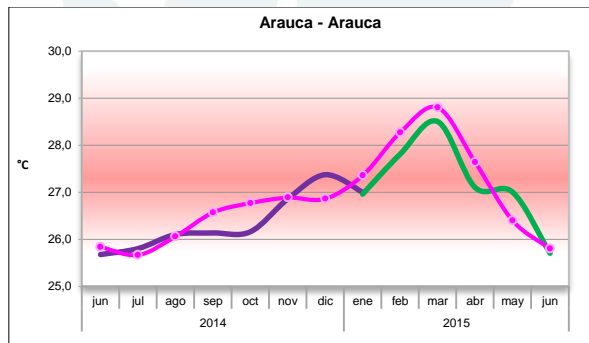
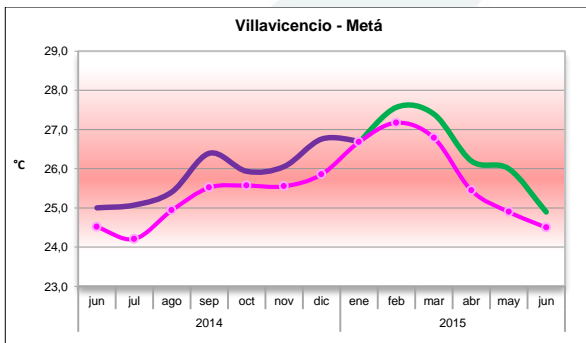


REGIÓN ANDINA





REGIONES ORINOQUIA Y AMAZONIA



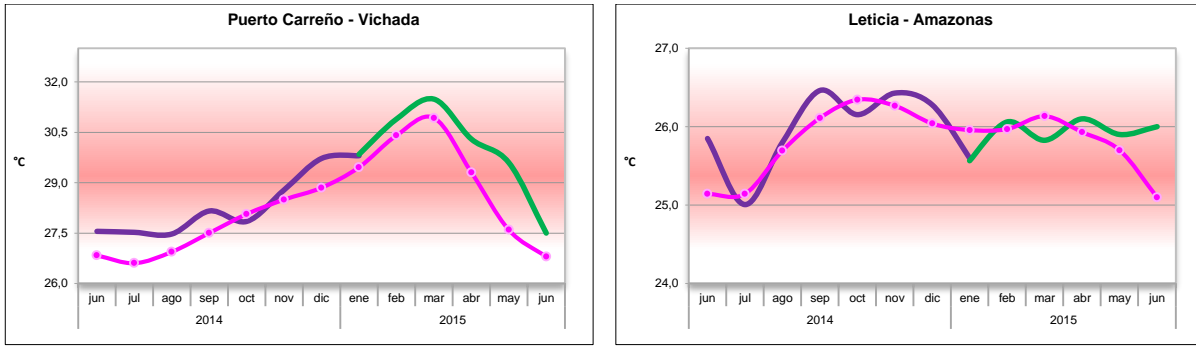


Figura 11. Comportamiento de la temperatura media, máxima y mínima.

Omar FRANCO TORRES. Director General
 María Teresa MARTÍNEZ GÓMEZ, Subdirectora de
 Meteorología
 Elaboró: Martha Cadena, Araminta Vega
 Grupo de Climatología y Agroclimatología
 Internet: <http://www.ideam.gov.co>
 Correo electrónico: meteorologia@ideam.gov.co
 Calle 25 D Numero 96 B 70 Piso 3, Bogotá, D. C.
 Teléfono. 3527180 Ext. 1401