

## AGOSTO 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” durante el último trimestre del año y hasta el segundo trimestre 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” fuerte, con anomalías positivas que pueden superar los +2.0°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 estuvieron muy por debajo de lo normal en la Región Andina, con excepción de Antioquia y sectores de Santander, similar al norte y Litoral Central de la Región Caribe.

El índice de Sequía en la escala mensual, muestra el marcado déficit a lo largo de las Regiones Andina, Caribe y sectores de la Orinoquia, parecido al comportamiento del acumulado trimestral. En la escala semestral, la condición moderadamente seca, es generalizada para el centro y sur de la Región Andina, igual para La Guajira y el Litoral Caribe. A largo plazo la condición moderadamente seca se presenta en sectores al oriente del Eje Cafetero, en Tolima, Huila, occidente de Cundinamarca, Boyacá y La Guajira.

En cuanto a la disponibilidad hídrica, predomina la condición muy seca sobre la Región Andina, -excepto en Antioquia y sectores de Santander-, así como en La Guajira y el centro del Litoral Caribe.

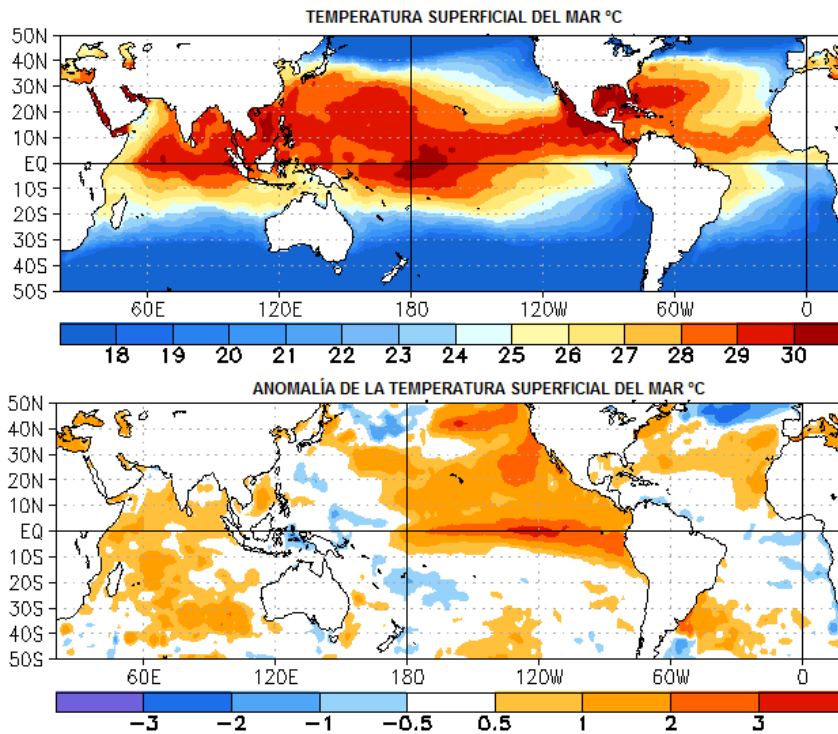
El seguimiento diario muestra que en la Región Caribe, apenas se alcanzó el acumulado de lluvias para la primera década del mes; lo mismo ocurrió sobre la Región Andina, excepto en Antioquia y sectores del Eje Cafetero y los Santanderes.

En el seguimiento semestral, el déficit en las precipitaciones ha venido aumento respecto al promedio histórico, alrededor de 200 mm en el acumulado promedio.

La temperatura media estuvo ente 1.0 y 1.5 °C por encima del promedio esperado en amplias zonas del país. Hubo registros de anomalías de la temperatura máxima superiores a 3°C en los departamentos de Tolima, Cundinamarca, La Guajira y Cesar.

## 2. CONDICIONES DE MACROESCALA

### AGOSTO 2015



**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). Los colores rojos muestran calentamiento y los azules enfriamiento.

Durante agosto de 2015, la anomalía positiva de la temperatura superficial del mar (TSM), estuvo cercana a 2.0°C a lo largo de la mitad oriental del Pacífico Ecuatorial. Las anomalías aumentaron en las regiones Niño 3 y Niño 3.4; sobre la Región Niño 4 (occidente), las condiciones no sufrieron mayores cambios; sobre la Región 1+2 (oriente), la más cercana a nuestras costas, la anomalía disminuyó. En cuanto a la temperatura subsuperficial, persistieron grandes anomalías a lo largo del centro y centro-oriente del Pacífico Ecuatorial, con las anomalías más fuertes, superando los 6°C. La atmósfera permaneció acoplada con las anomalías de la TSM, mostrando anomalías significativas en los vientos del oeste en niveles bajos y en los vientos del este en niveles superiores, persistiendo desde el oeste hasta el centro-oriente del Pacífico ecuatorial. Colectivamente, estas anomalías atmosféricas y oceánicas reflejan un evento El Niño con intensidad fuerte.

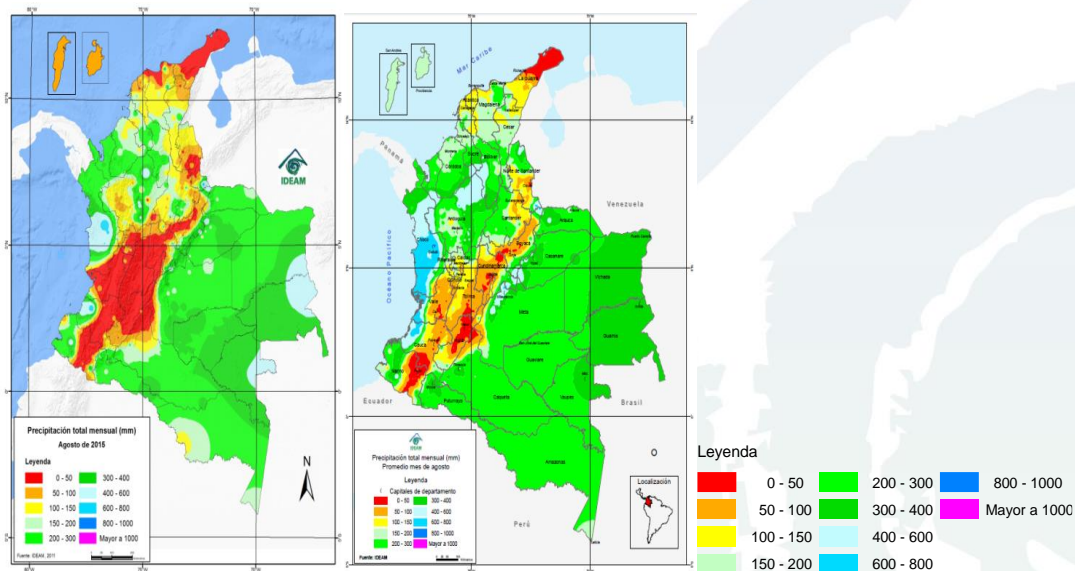
Todos los modelos predicen la continuidad de “El Niño” durante el último trimestre del año hasta el segundo trimestre de 2016. En promedio los modelos prevén un evento fuerte durante el periodo Oct-Nov-Dic. El consenso de los pronósticos apunta a favor de un evento “El Niño” fuerte, con anomalías que excederían 2.0°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 (CPC/NCEP/NWS).

La ZCIT osciló entre 5 y 9° N. La MJO, se mantuvo predominantemente subsidente (inhibiendo las lluvias) a lo largo del mes. Durante agosto, la mayor parte de ondas tropicales se presentaron durante la segunda quincena del mes y en algunos casos se convirtieron en ciclones tropicales.

### 3. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

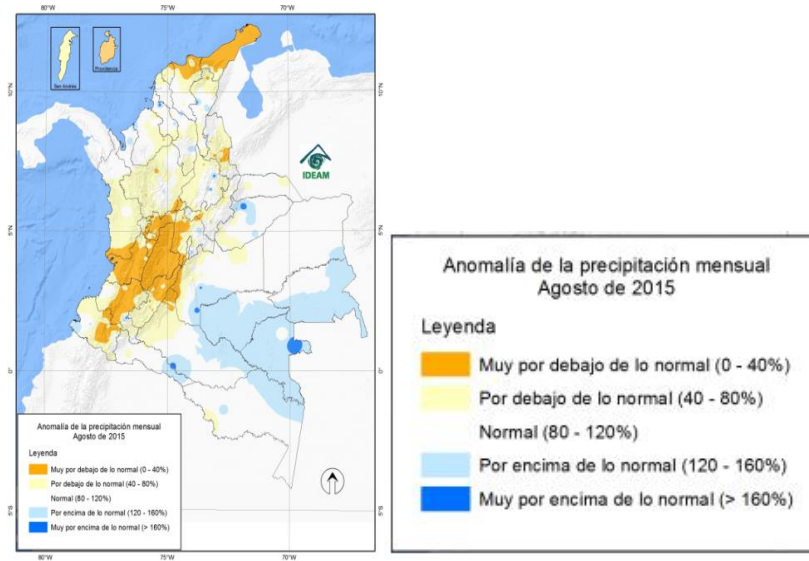
#### 3.1 PRECIPITACIÓN

Agosto se caracteriza por ser parte del trimestre seco de mitad de año, en gran parte de las regiones Caribe y Andina (Fig. 2-derecha), sin embargo, las lluvias estuvieron ligeramente por debajo de los promedios históricos sobre el centro de la región Caribe y muy por debajo a lo largo del centro, oriente y sur de la Región Andina. Lluvias que no sobrepasaron los 50 mm (color rojo), predominaron a lo largo de estas regiones. Dentro de lo esperado, rangos entre 200 y 300 mm, se registraron sobre Córdoba y oriente 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 45% del territorio, especialmente en las regiones Orinoquia, Amazónica y centro y sur del Caribe, mientras el 22% correspondiente a la Región Andina y norte del Caribe, presentaron lluvias muy por debajo de lo normal y ligeramente por debajo respectivamente. Los excesos se presentaron sobre el oriente de la Amazonia (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

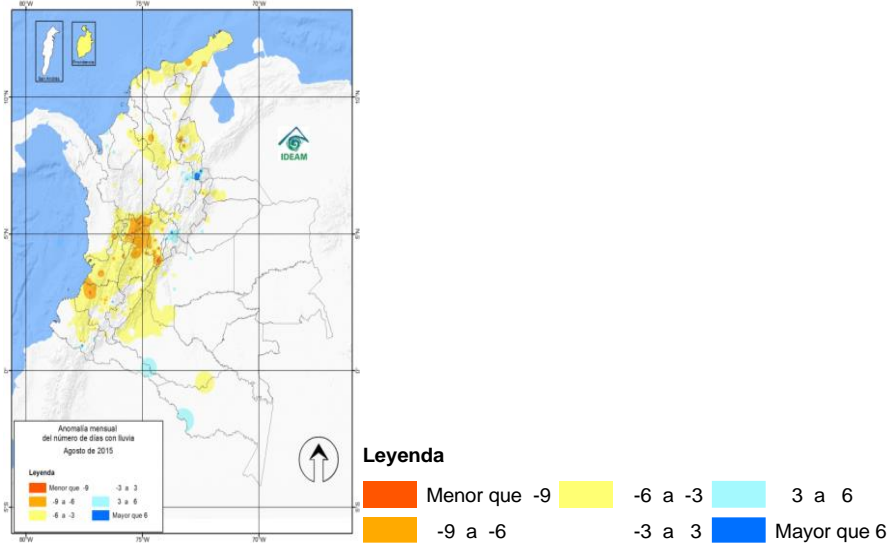
Condición	Porcentaje de área en el país
Muy por debajo de lo normal (0-40%)	11,1
Ligeramente por debajo de lo normal (40-80%)	22,6
Normal (80 - 120%)	45,2
Ligeramente por encima de lo normal (120 - 160%)	20,6
Muy por encima de lo normal (> 160%)	0,5

Por regiones, el mayor déficit se concentró sobre las regiones Andina y Caribe, con 75 y 53 % de su territorio en condiciones por debajo del promedio; prácticamente todo el centro y sur de la Región Andina apenas recibió entre el 0 y el 40% de la lluvia esperada. Apenas algunos sectores de Antioquia y los Santanderes presentaron condición normal.

**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	7,0	40,6	52,4
Andina	74,6	24,3	1,2
Caribe	52,9	43,4	3,7
Orinoquia	7,6	82,8	9,6
Pacífico	61,8	35,2	2,9

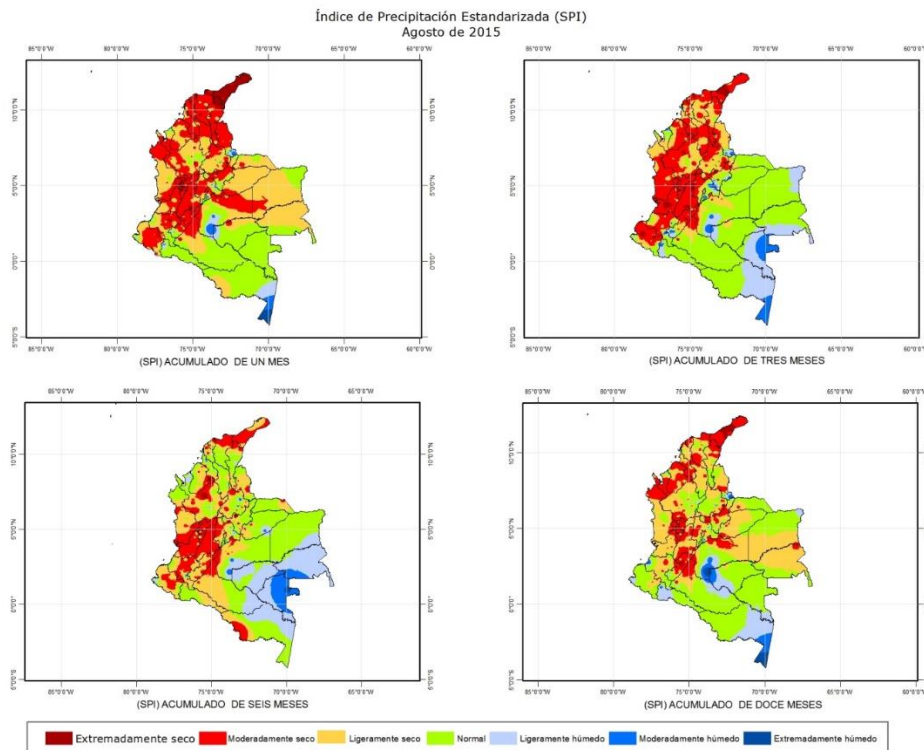
El número de días con lluvia, estuvo por debajo de lo esperado, sobre el norte del Caribe y sobre la Región Andina, con entre 3 y 6 días lluviosos menos de lo esperado, las zonas más secas fueron el norte del Tolima, oriente del Eje Cafetero y occidente de Cundinamarca (Fig. 2b).



**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).

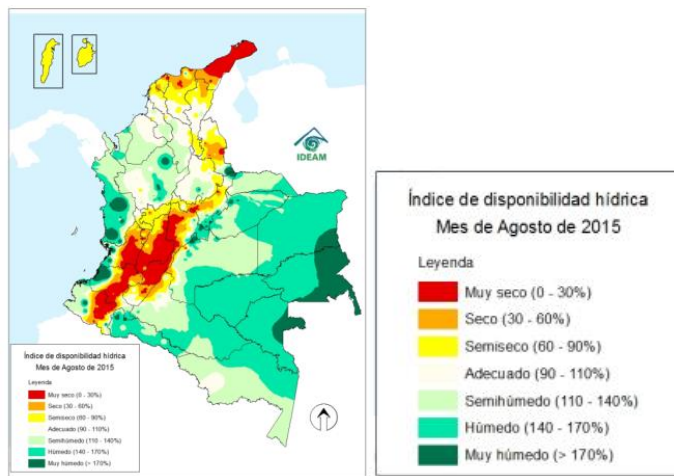


**Figura 3.** Índice Estandarizado de Precipitación (SPI), para uno (arriba-izquierda), tres (arriba-derecha), seis (abajo-izquierda) y doce meses (abajo-derecha).

En agosto se mantienen las condiciones secas en las Regiones Andina, Caribe y sectores de la Orinoquia. En el acumulado trimestral el déficit es marcado en estas regiones, similar al acumulado semestral, en el centro y sur de la Región Andina. A largo plazo, las zonas moderadamente secas se concentran sobre Tolima, Huila, Ejec Cafetero, Cundinamarca y Boyacá y a lo largo del Caribe.

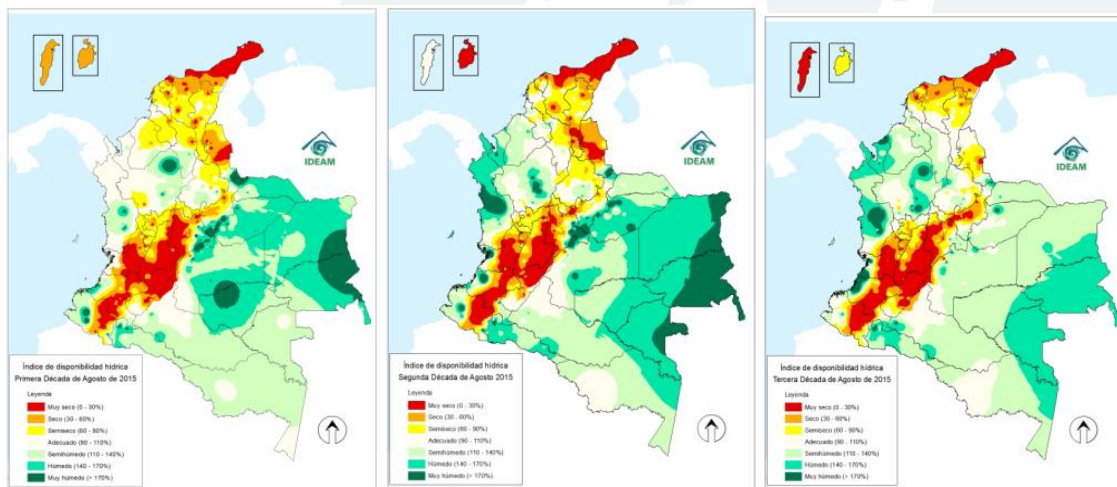
### 3.3 ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA

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).

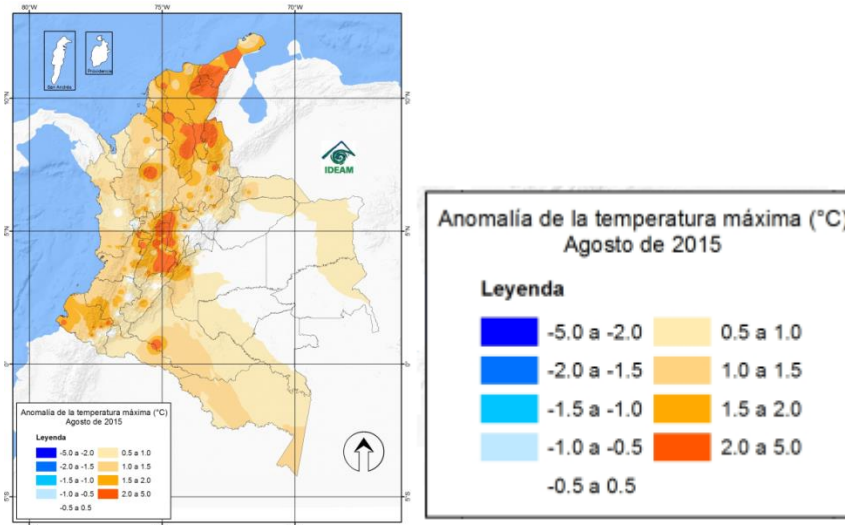
Durante agosto, predominó la condición entre seca y muy seca a lo largo de la Región Andina, con excepción de Antioquia y sectores de Santander, igual que al norte de la Región Caribe, con apenas entre el 0 y el 30% de la demanda hídrica cubierta por las lluvias.



**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 agosto. Las temperaturas máximas estuvieron por encima de lo normal entre 1.0 y 2.0° C en prácticamente todo el país, con excepción de la Orinoquia, las más altas sobre Cesar, La Guajira y sectores del Tolima, norte del Huila y occidente de Cundinamarca, con anomalías superiores a 2°C.



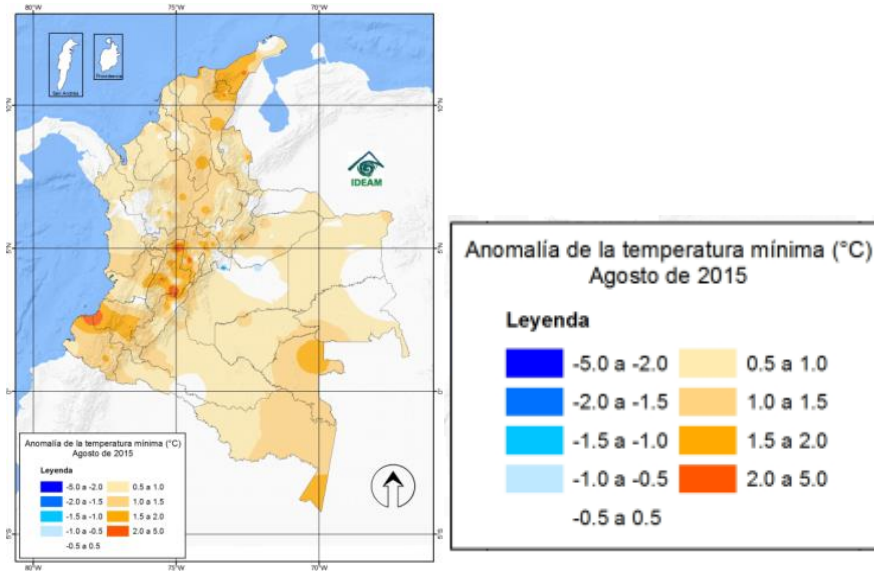
**Figura 5.** Anomalía de la temperatura máxima, respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio esperado y los colores azules, indican disminución.

Las anomalías de la temperatura máxima por encima de 3.4°C, aparecen en la tabla 3 y se registraron en los departamentos de Tolima, La Guajira, Cesar y Norte de Santander.

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

ESTACION	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	DATO
ANCHIQUE	NATAGAIMA	TOLIMA	4.4
URUMITA	URUMITA	LA GUAJIRA	3.5
APTO PERALES	IBAGUE	TOLIMA	3.4
CALLAO EL	VALLEDUPAR	CESAR	3.4
INS AGR CONVENCION	CONVENCIÓN	NORTE DE SANTANDER	3.4
APTO PALANQUERO	PUERTO SALGAR	CUNDINAMARCA	3.2
ARMERO GJA	ARMERO	TOLIMA	3.1
VIVERO SURATA	SURATA	SANTANDER	3.0
SANTA ISABEL	VALDIVIA	ANTIOQUIA	3.0
JERUSALEN	JERUSALEN	CUNDINAMARCA	3.0

Las anomalías de la temperatura mínima estuvieron por encima de la media entre 0.5 y 1.0 °C, en gran parte de las Regiones Caribe y Andina; en concordancia con las máximas, los departamentos con mayores registros fueron Tolima, Huila y Cundinamarca (Figura 5a).



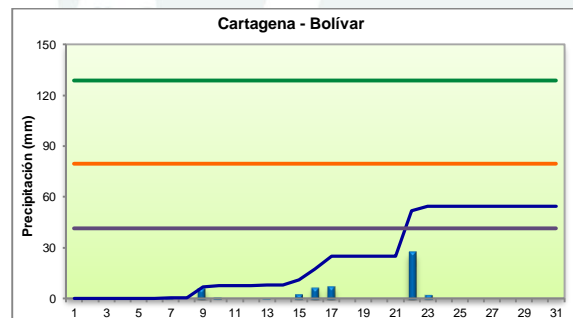
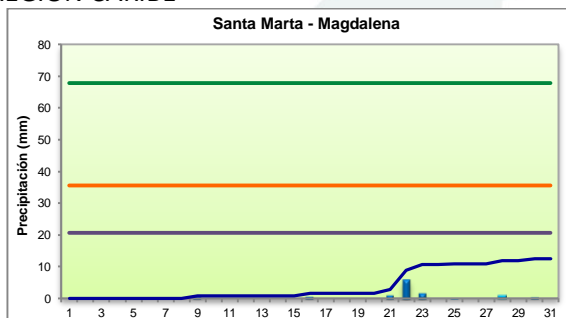
**Figura 5a.** Anomalia de la temperatura mínima (derecha), respecto al promedio histórico (1981-2010). Los colores rojos, amarillos y naranjas, representan anomalías positivas o aumento de la temperatura por encima del promedio esperado y los colores azules, indican disminución.

### 3.5 PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURA

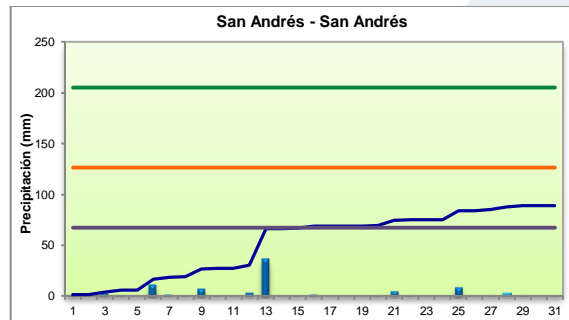
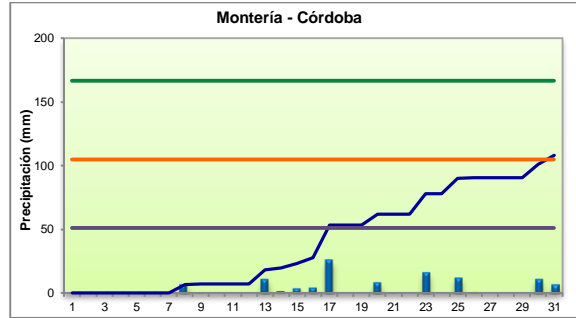
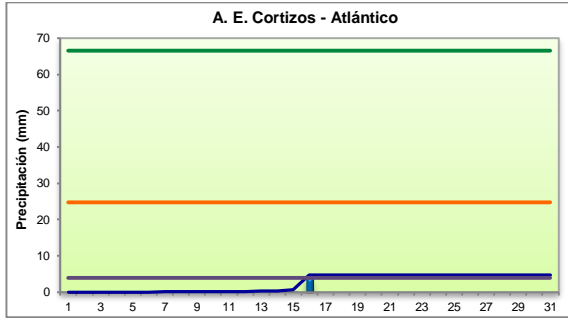
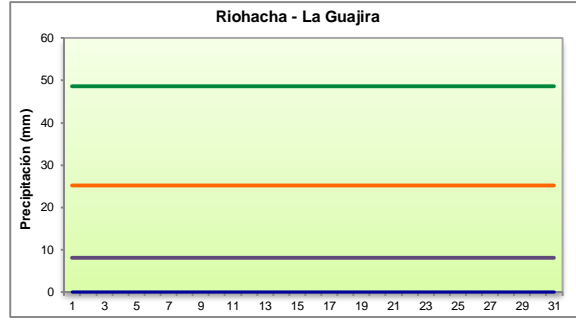
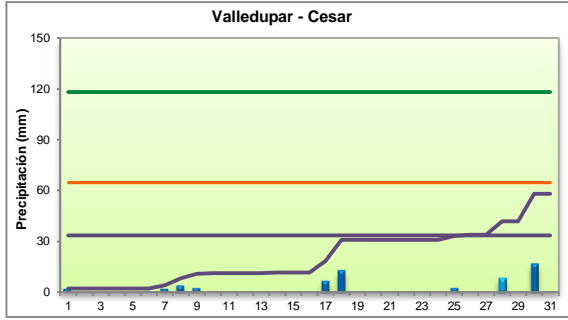
#### 3.5.1 SEGUIMIENTO DIARIO DE LA PRECIPITACIÓN

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).

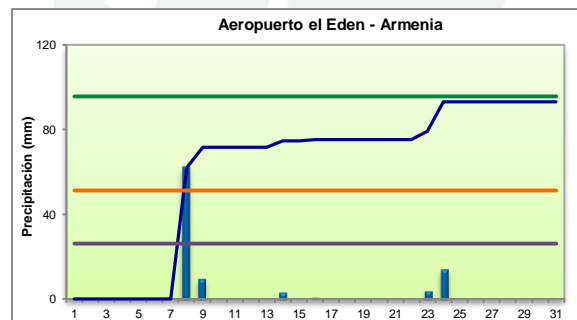
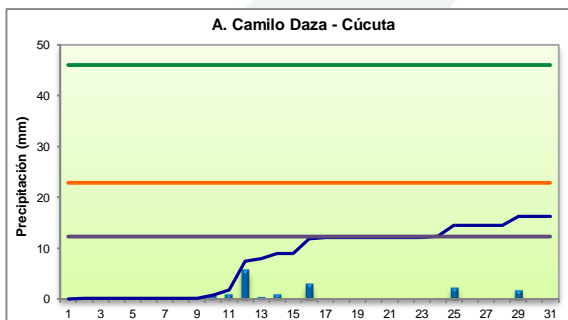
#### REGIÓN CARIBE

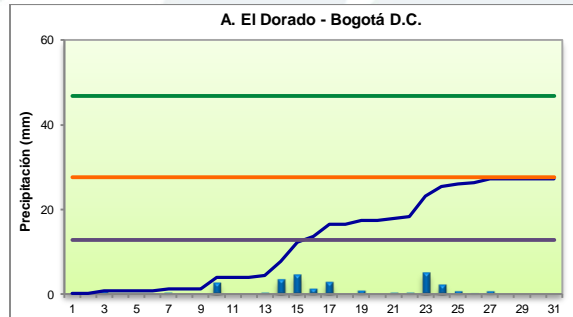
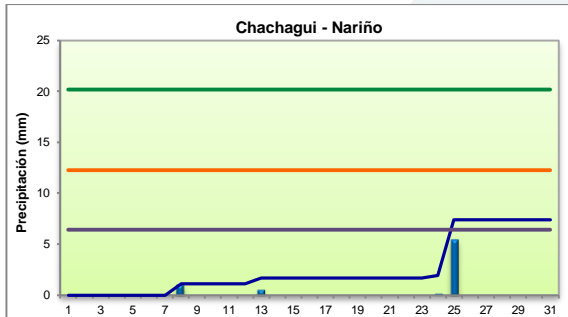
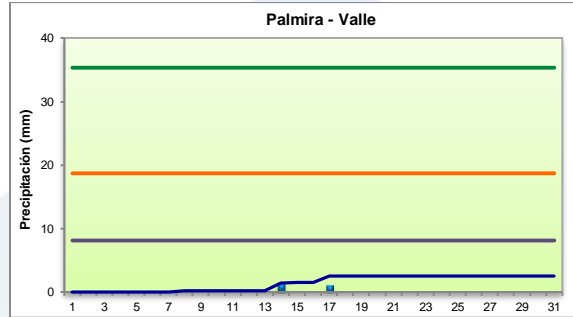
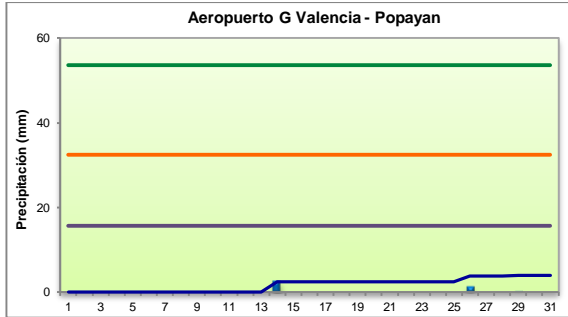
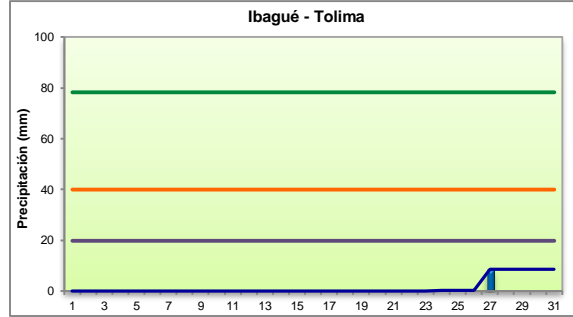
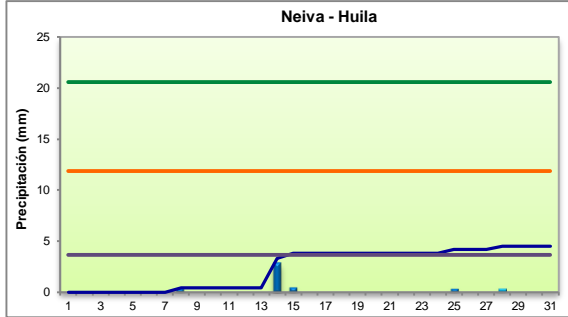
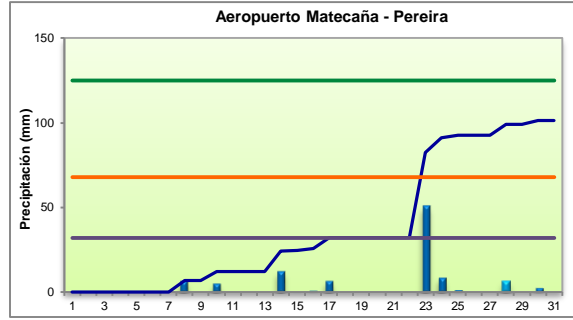
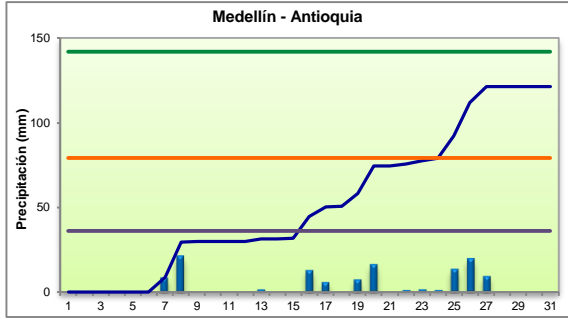


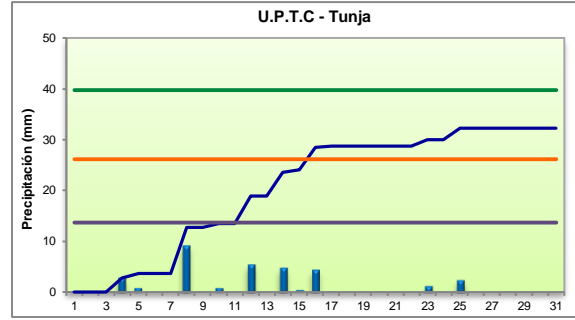
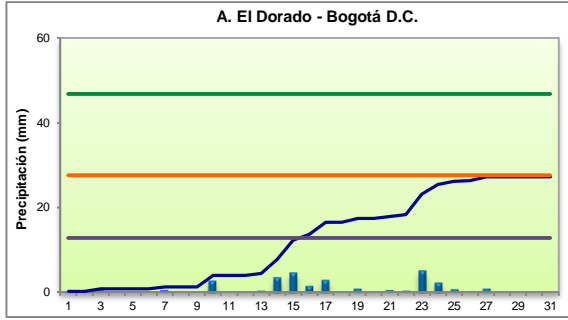




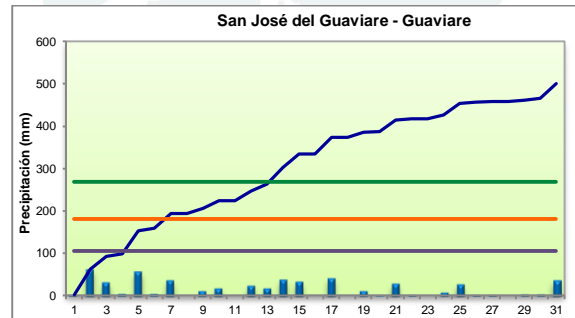
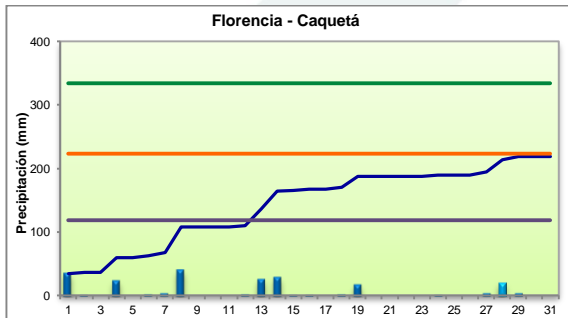
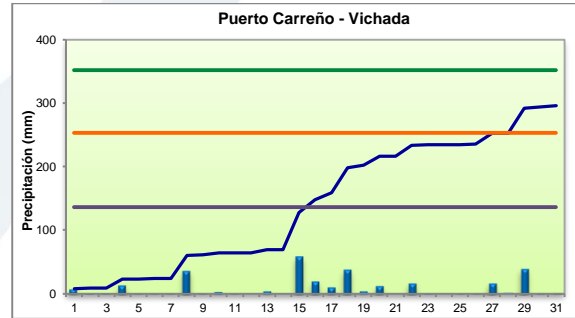
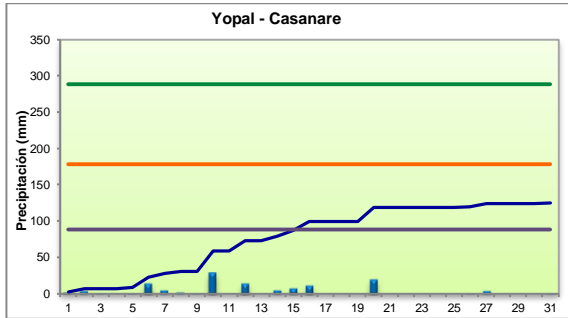
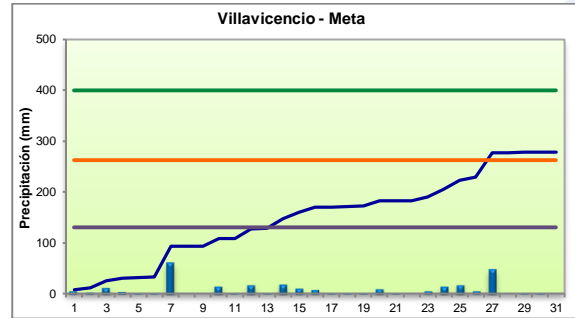
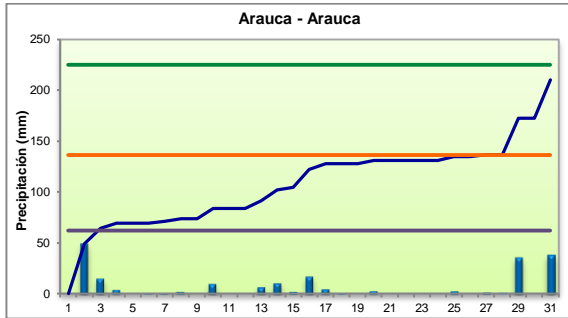
REGIÓN ANDINA

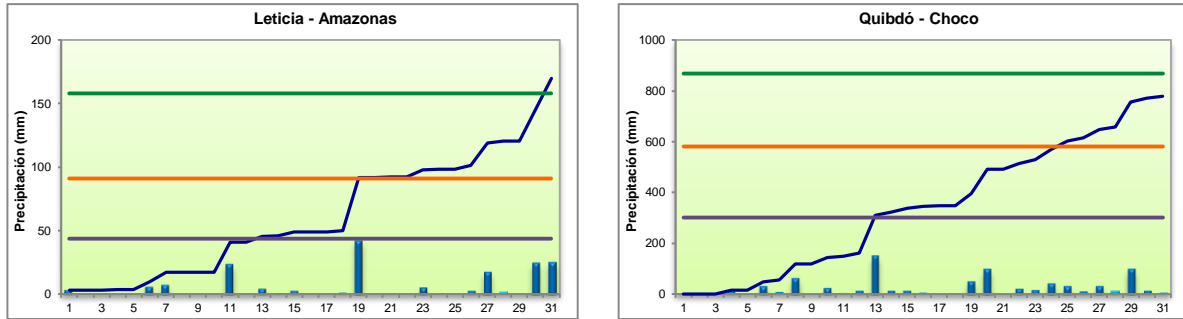






**REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA**



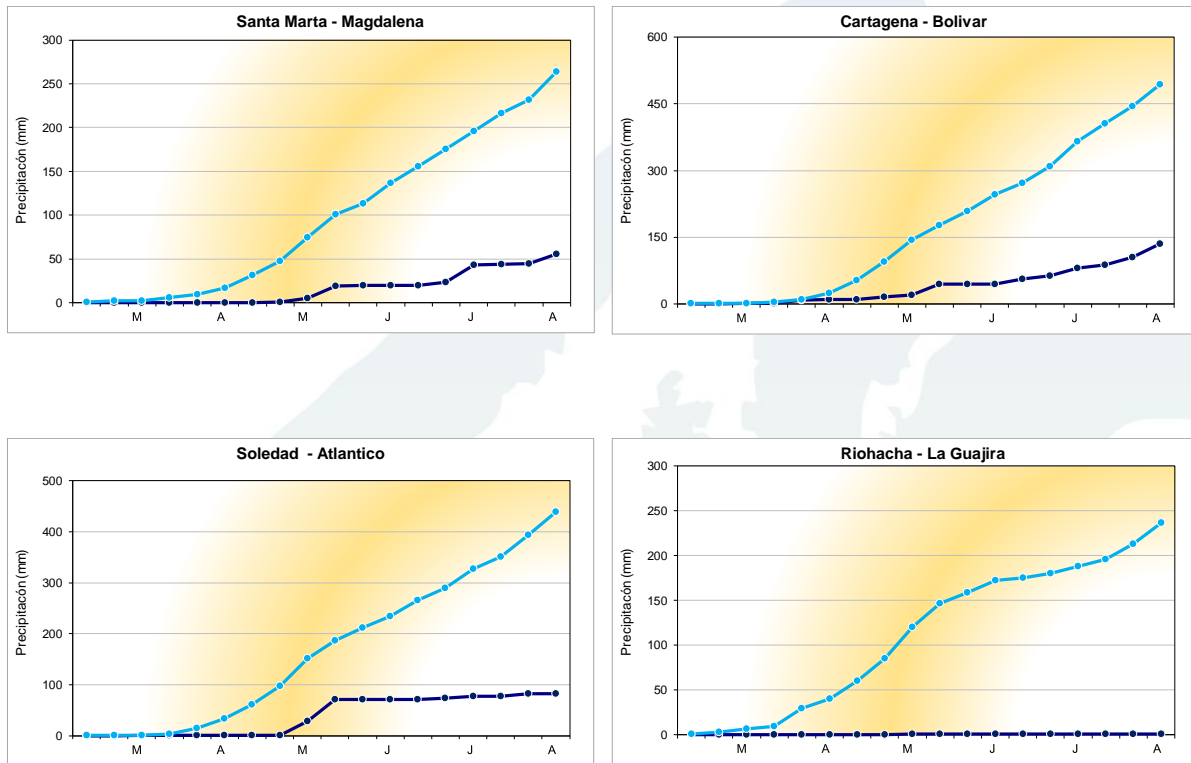


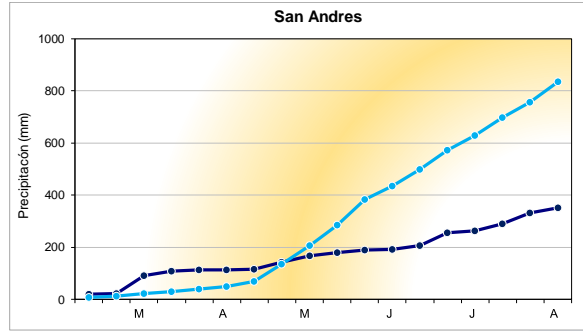
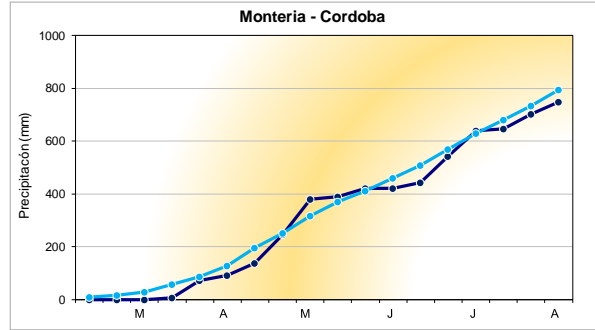
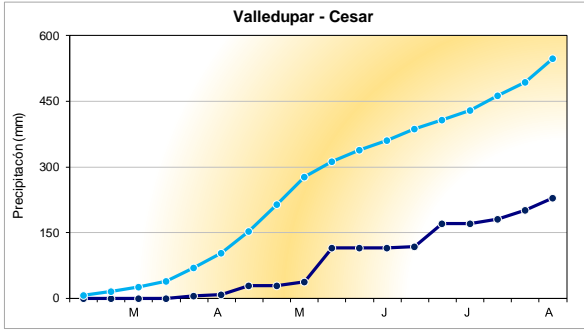
**Figura 6.** Comportamiento de la precipitación diaria, comparada con los registros históricos medios, máximos y mínimos (Periodo 1981-2010).

### 3.5.2 SEGUIMIENTO DECADIARIO DE LA LLUVIA

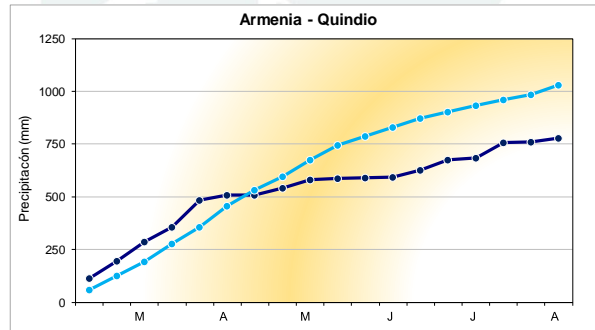
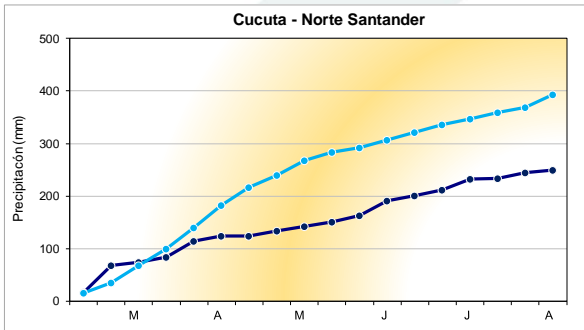
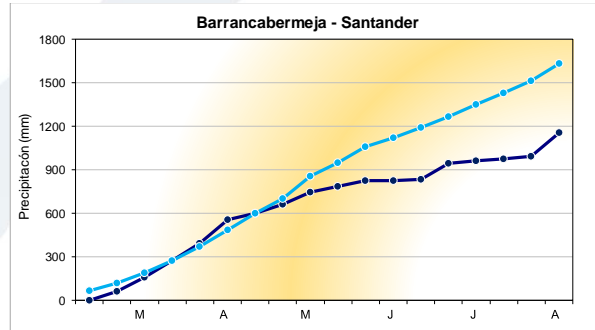
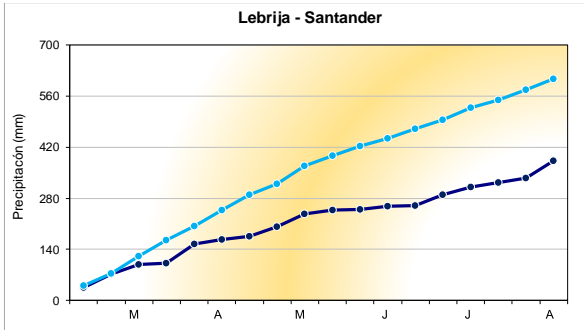
En la figura 7 se relaciona el comportamiento decadiario (Lluvia acumulada en diez días - línea morada), respecto al promedio histórico 1981-2010 (línea azul clara) durante los últimos seis meses.

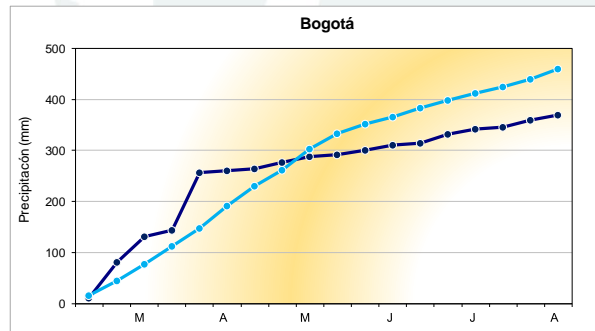
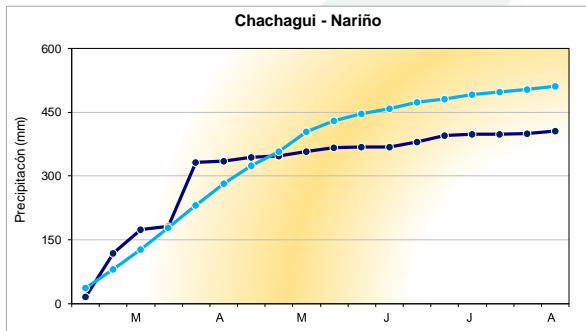
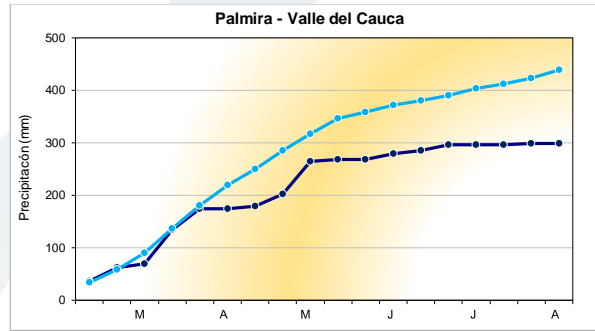
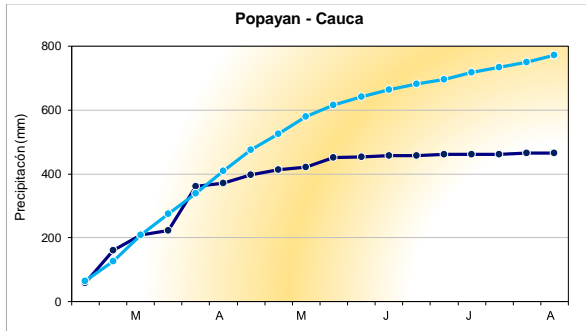
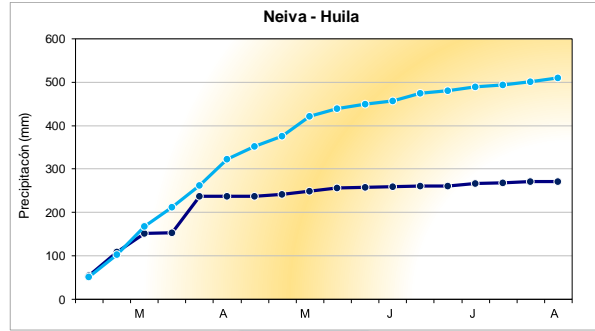
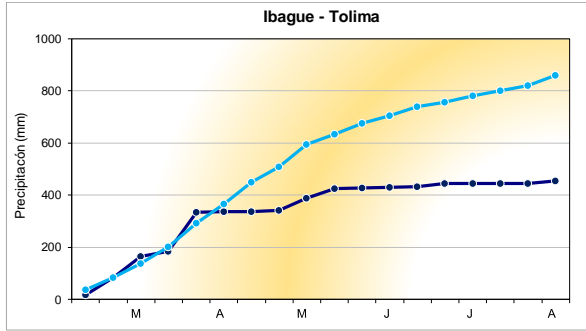
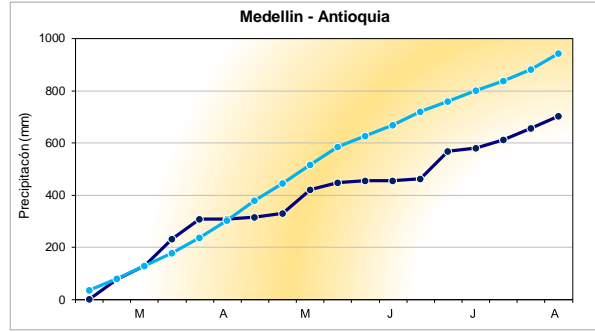
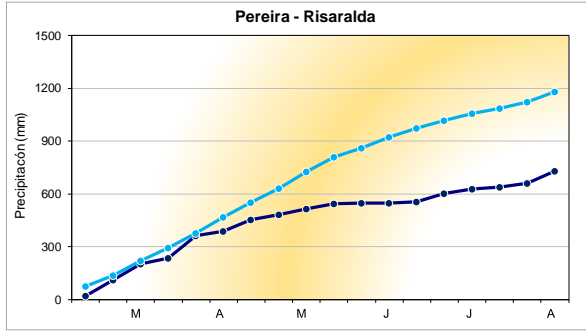
#### REGIÓN CARIBE

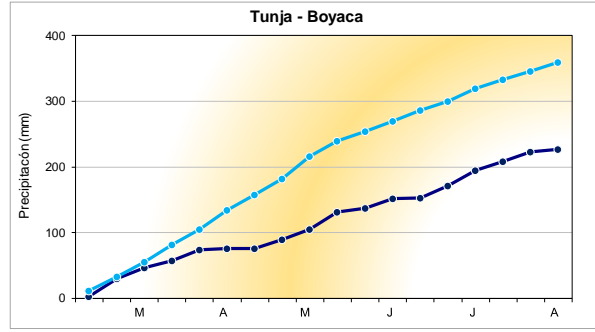
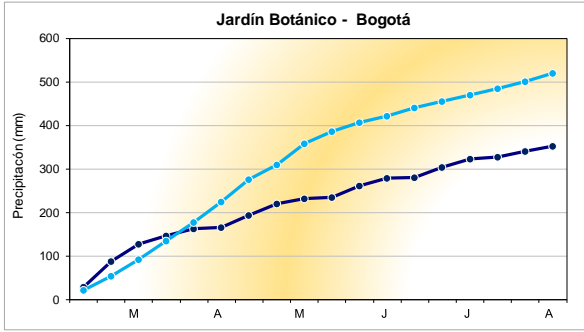




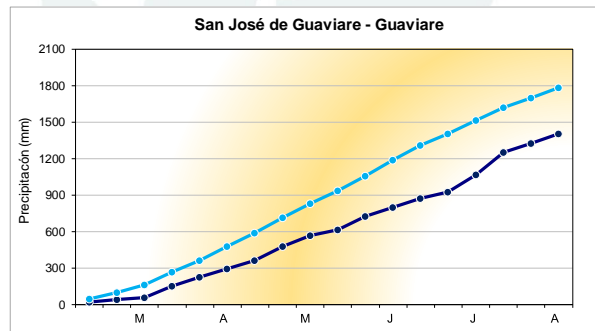
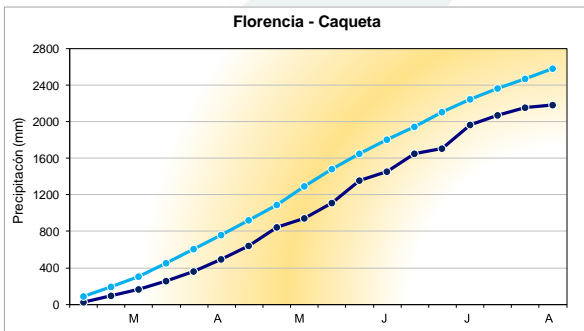
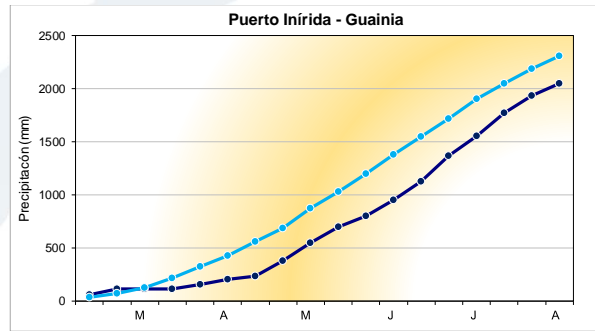
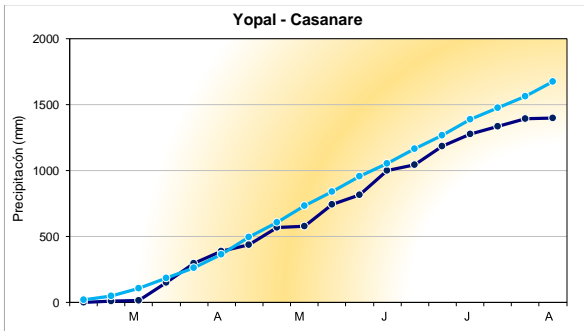
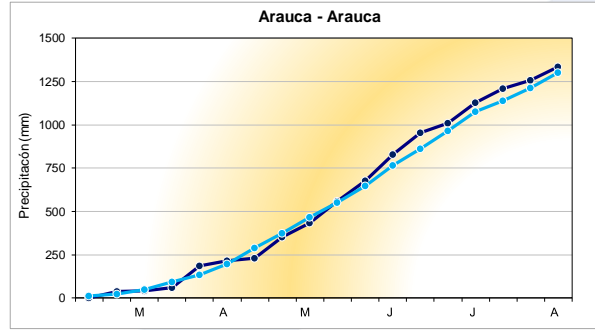
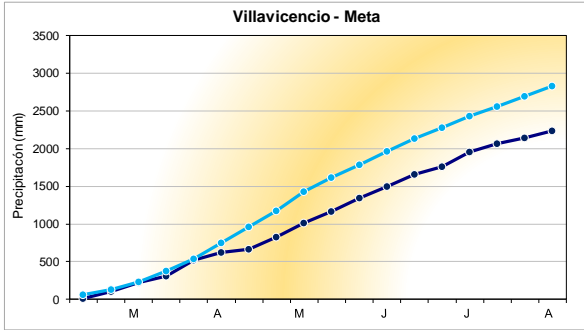
**REGIÓN ANDINA**

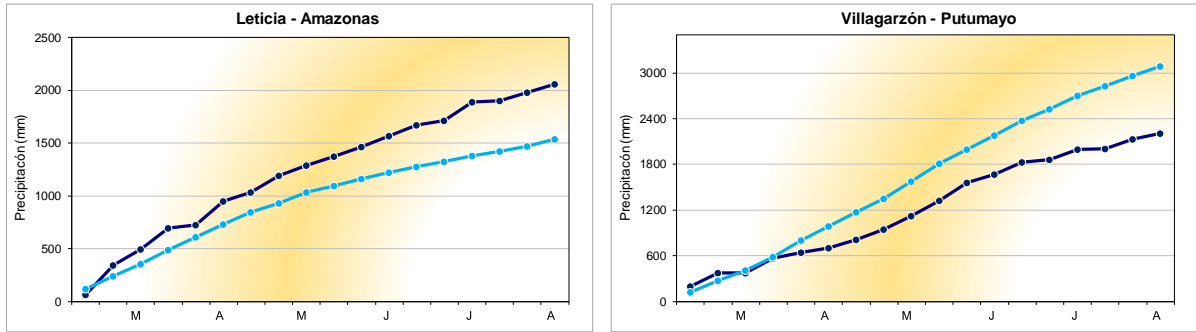






## REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACIFICA



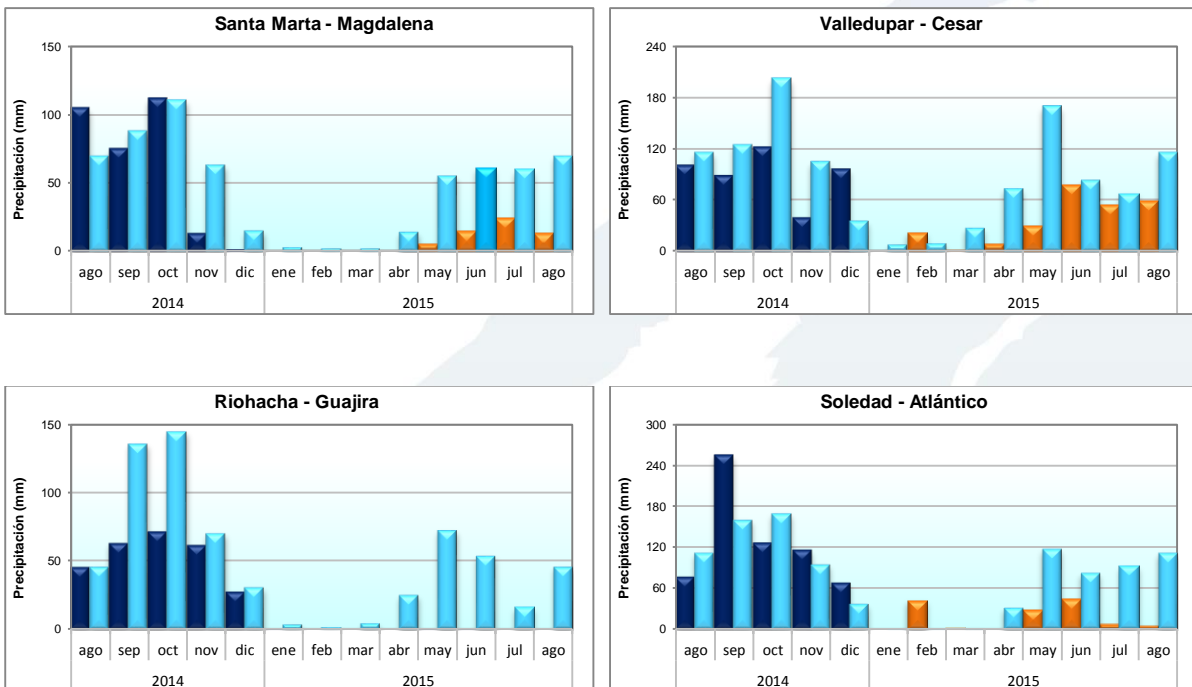


**Figura 7.** Comportamiento decadiario de la precipitación, comparada con los registros históricos (1981-2010).

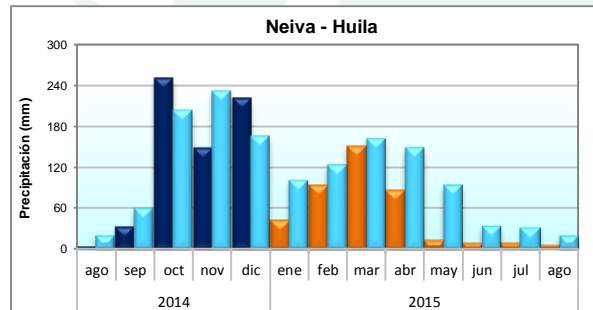
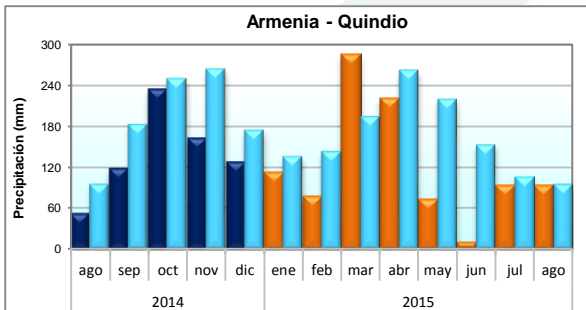
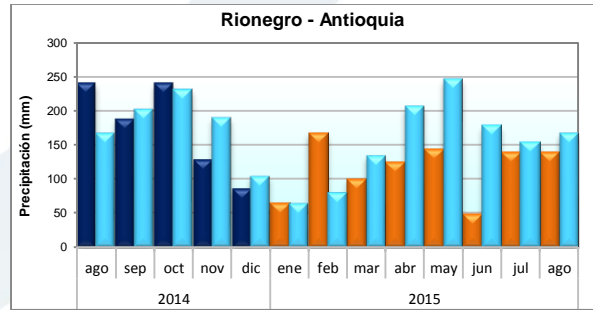
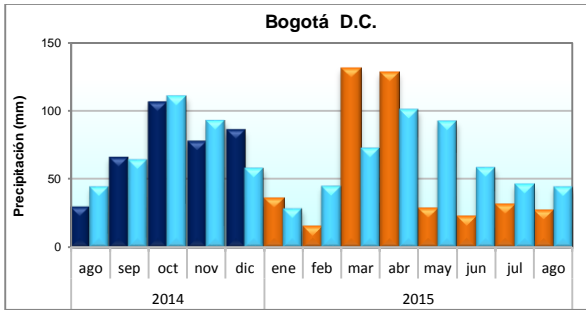
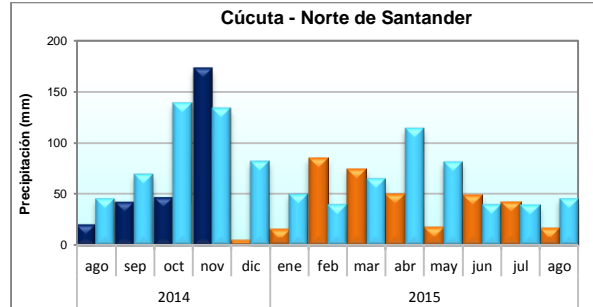
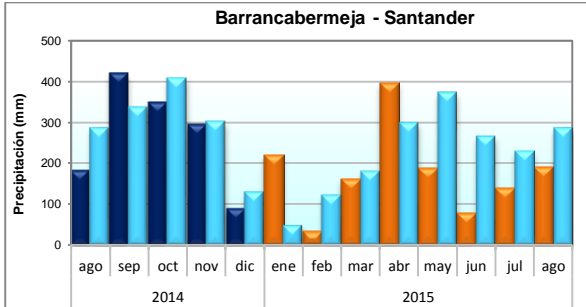
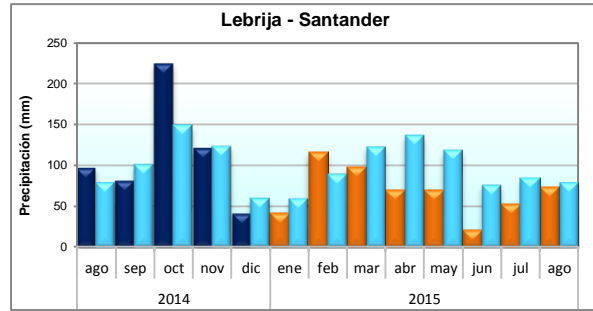
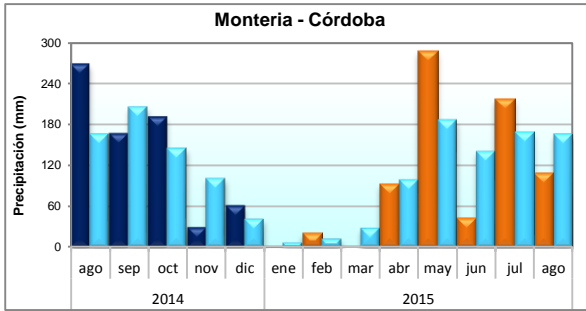
### 3.5.3 SEGUIMIENTO MENSUAL DE LA LLUVIA

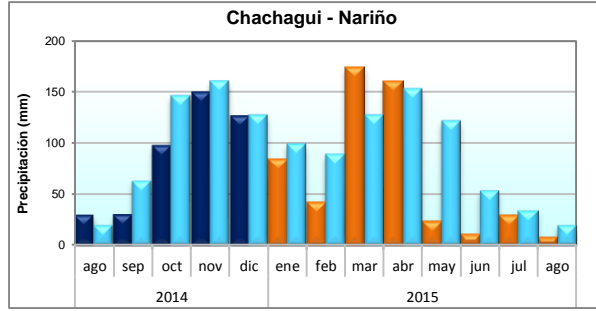
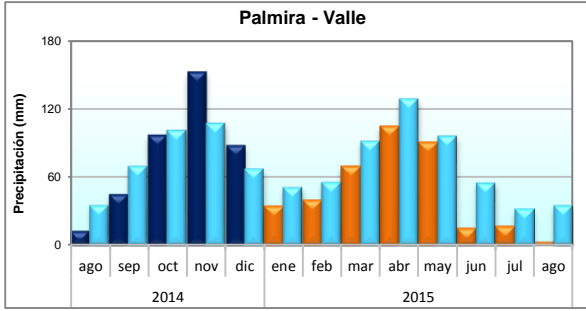
La figura 8 muestra la precipitación mensual actual (barra naranja) y la ocurrida durante el año anterior - barra azul oscuro), comparado con el promedio histórico (1981-2010-barra azul clara).

#### REGIONES CARIBE Y ANDINA

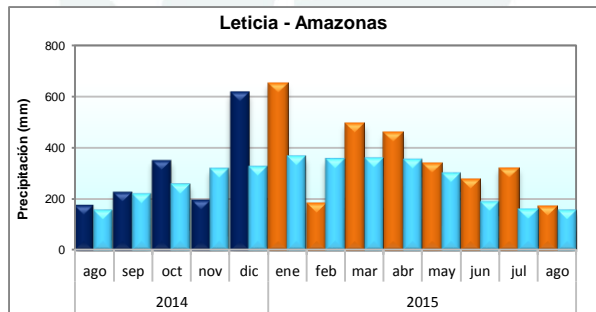
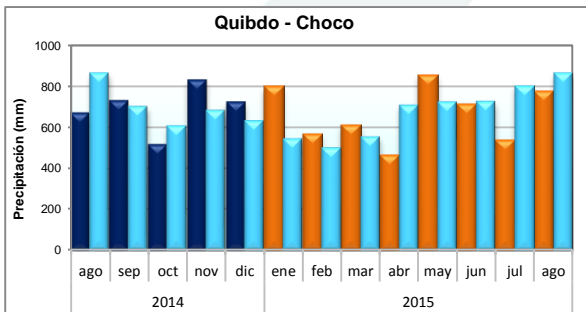
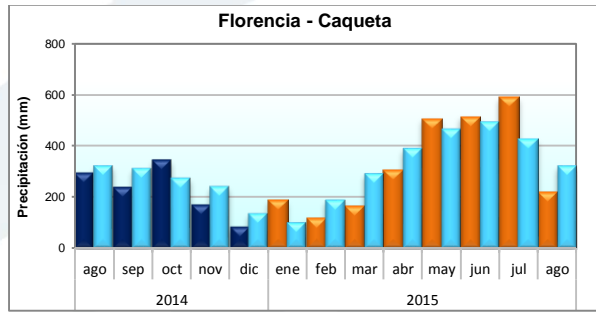
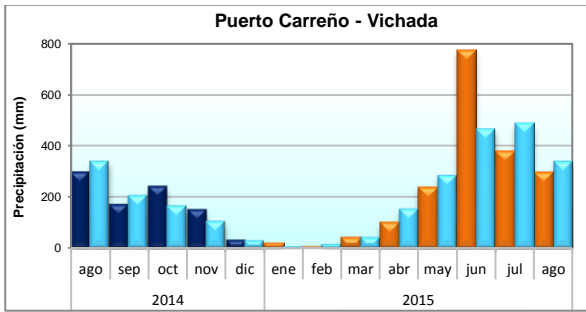
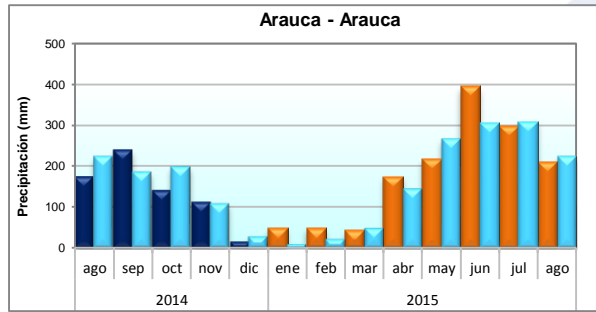
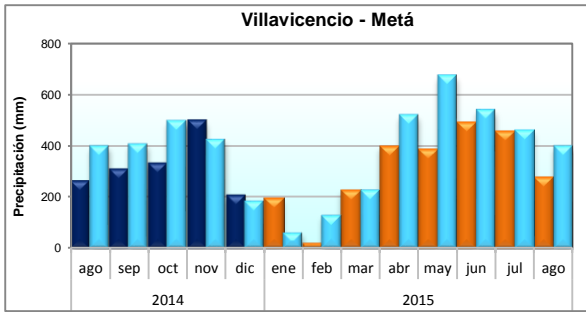








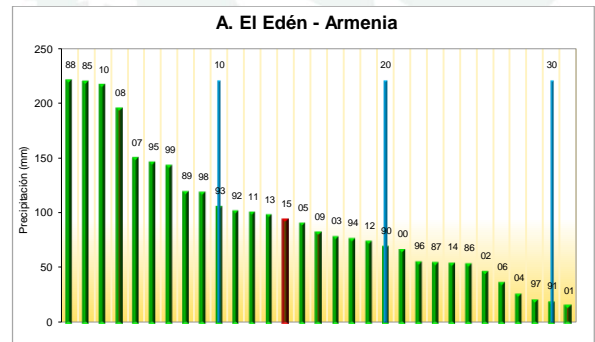
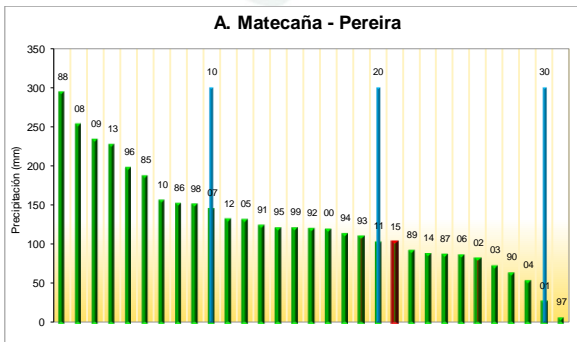
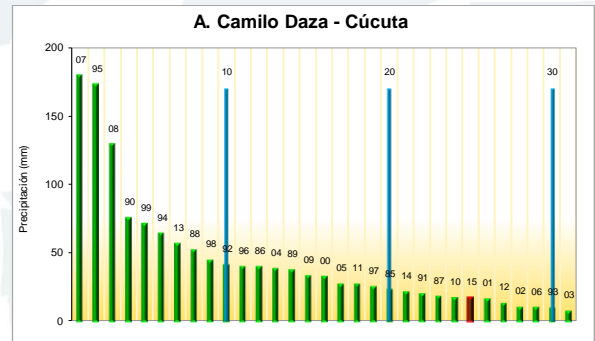
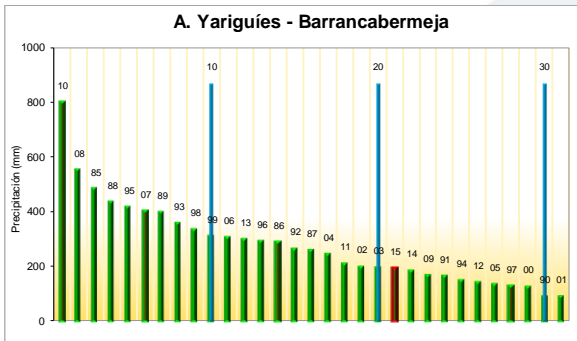
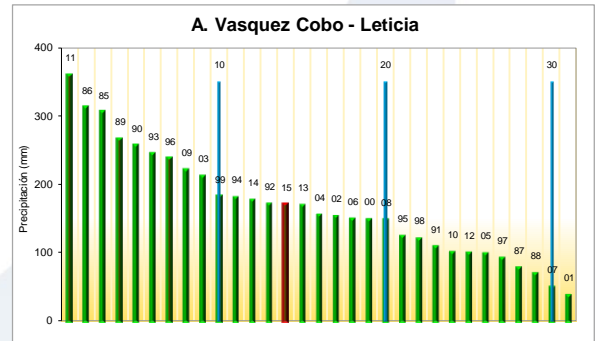
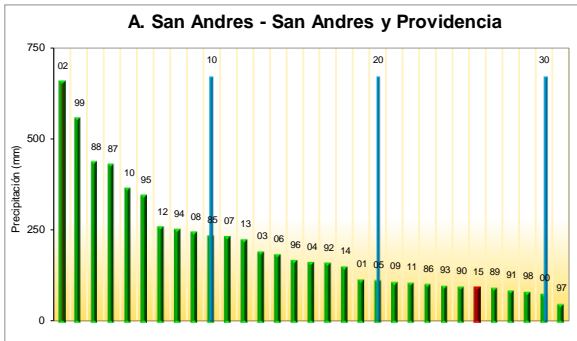
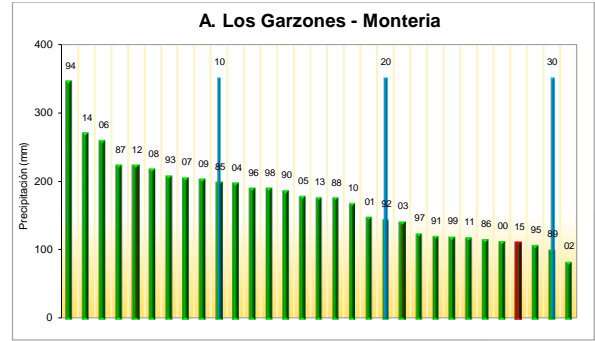
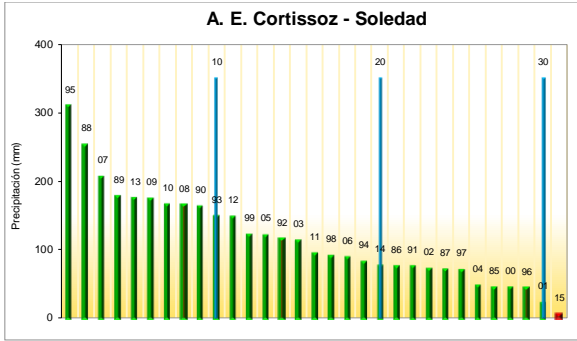
**REGIONES ORINOQUIA - AMAZONIA Y PACÍFICA**

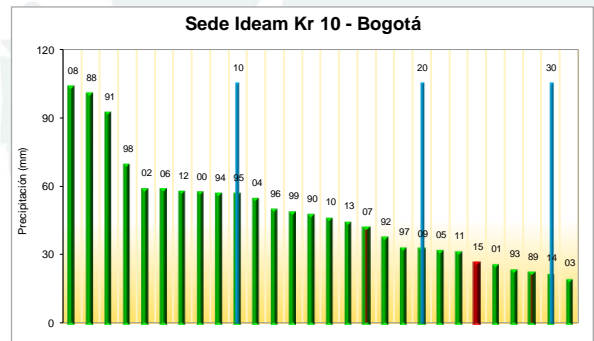
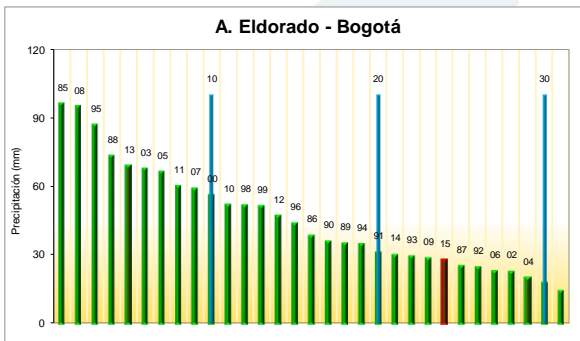
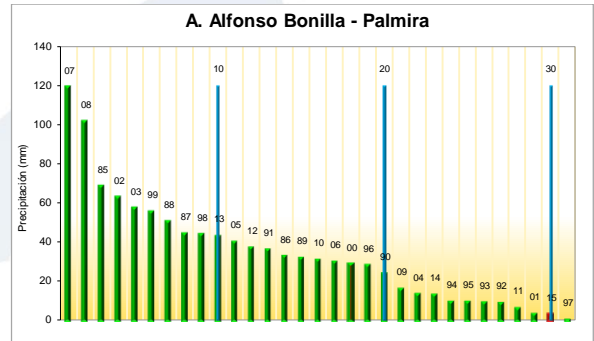
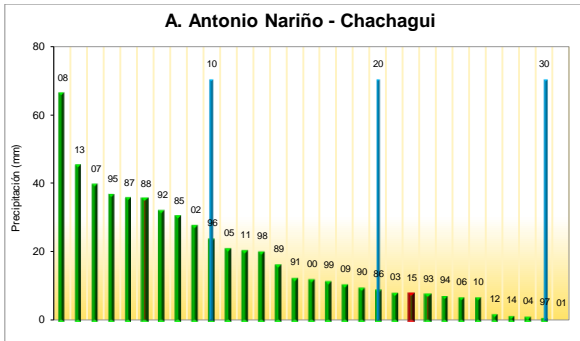
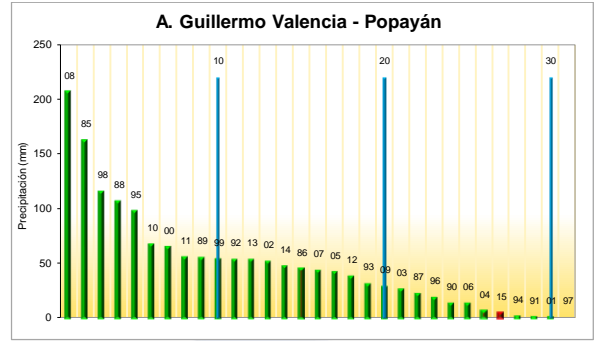
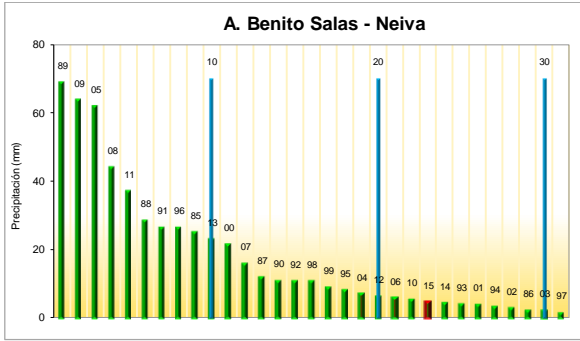
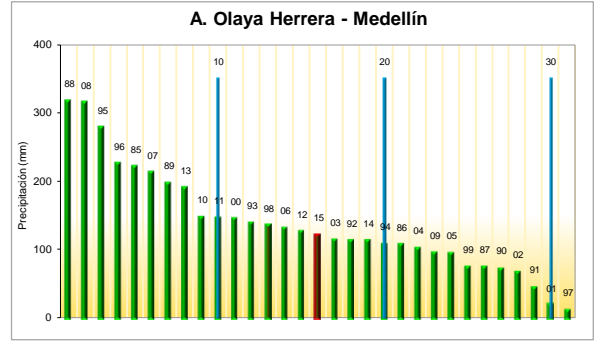
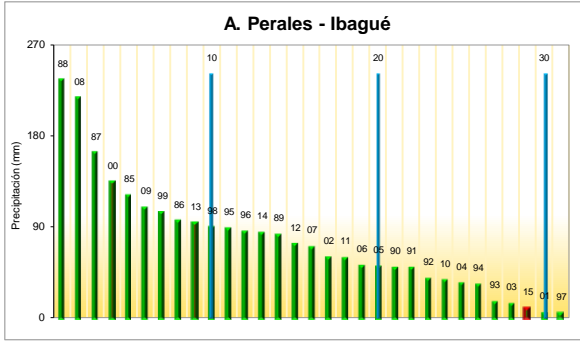


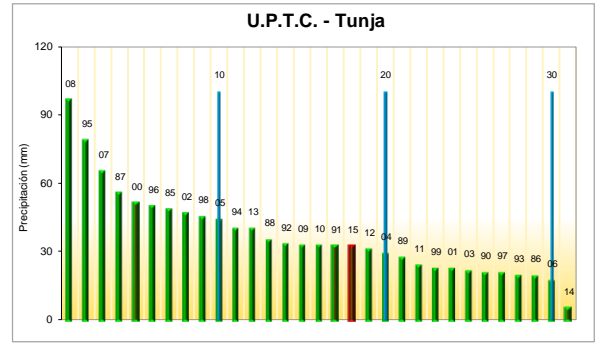
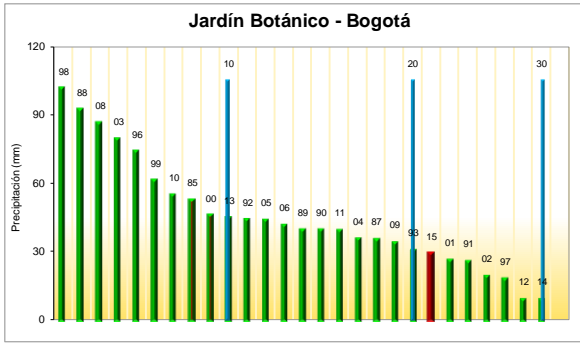
**Figura 8.** Lluvia mensual actual (barra azul); lluvia del 2013 (barras blancas) y promedio histórico (barras negras).

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.

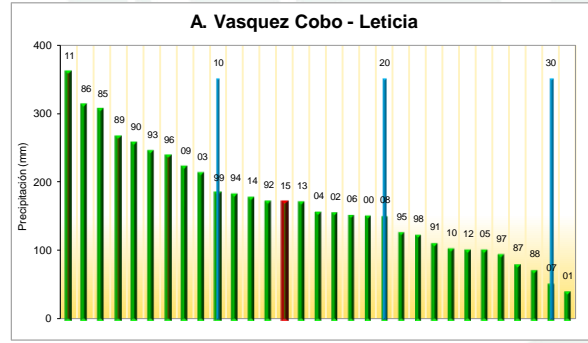
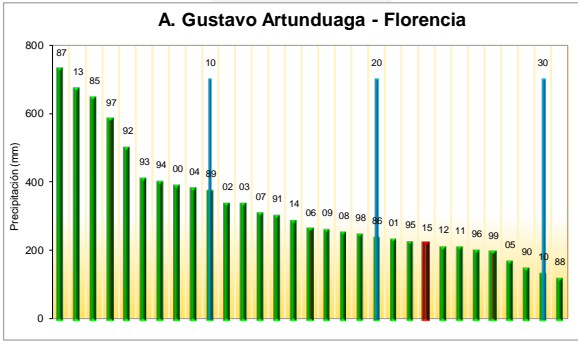
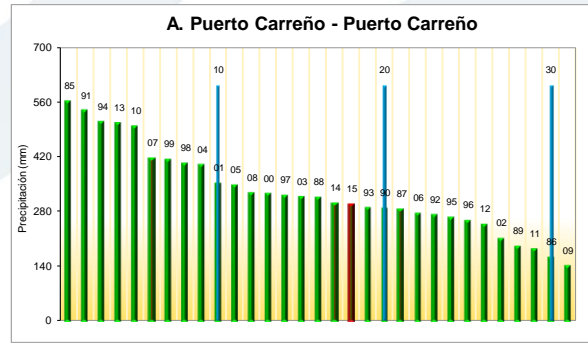
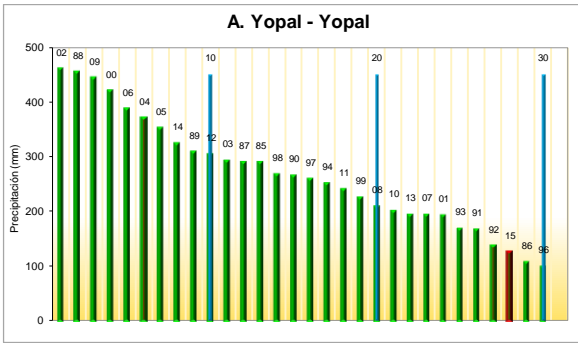
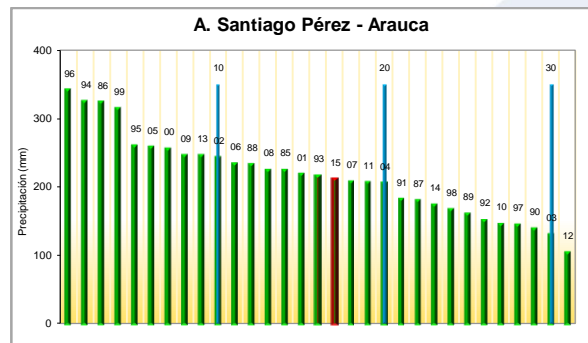
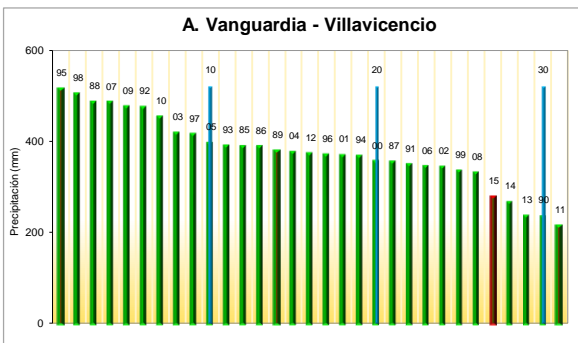
**REGIONES CARIBE Y ANDINA**







**REGIONES ORINOQUIA - AMAZONIA Y PACÍFICA**



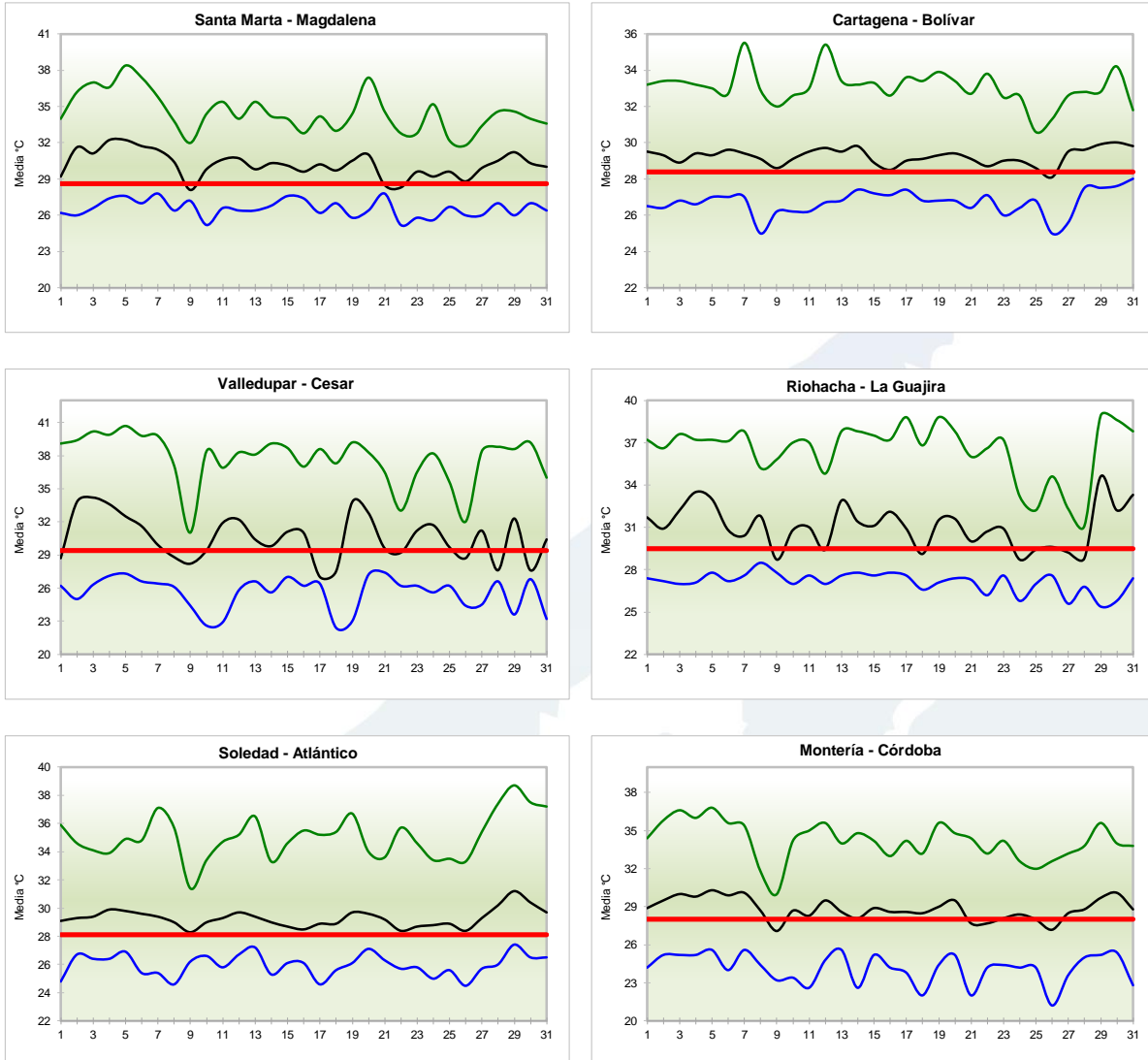
**Fig. 9** Número de orden que ocupa el volumen de lluvia mensual actual con relación a los registros de los últimos 30 años.

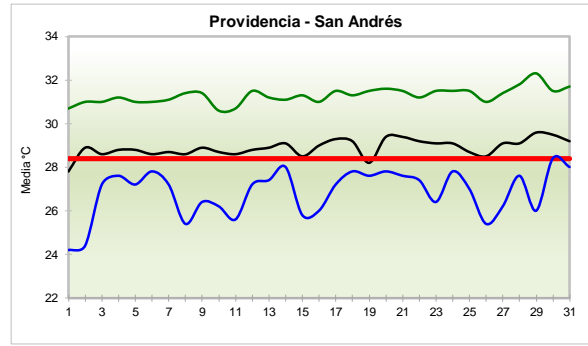
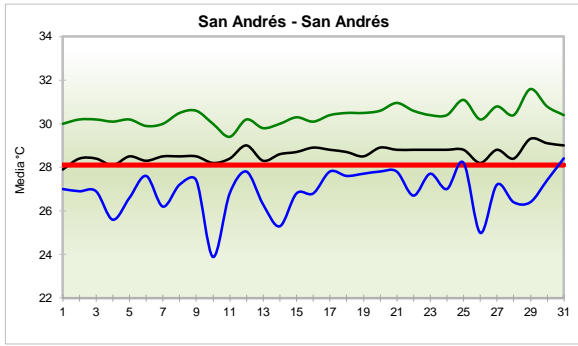
## SEGUIMIENTO DE LA TEMPERATURA

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.

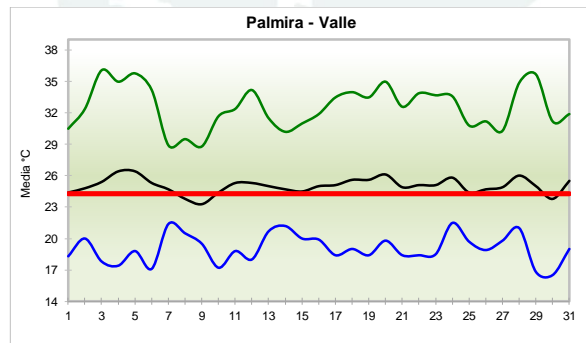
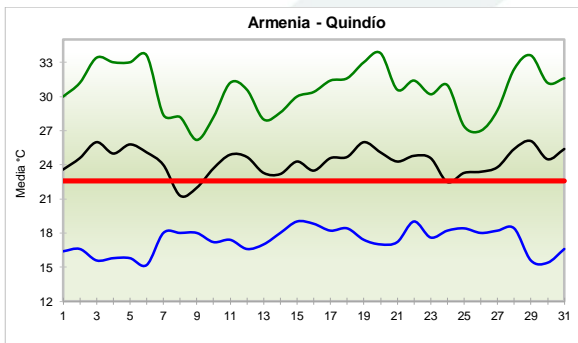
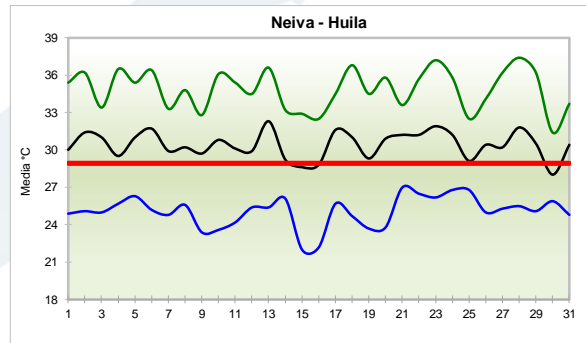
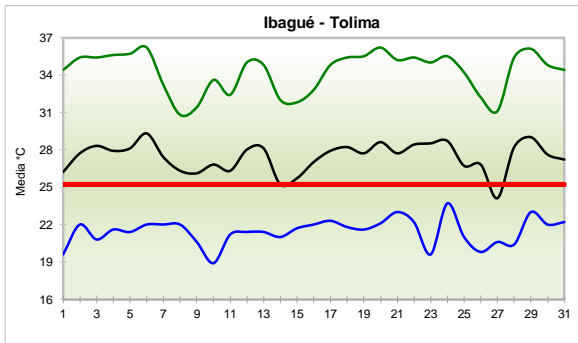
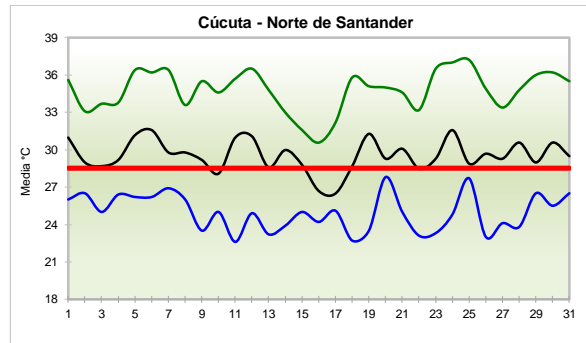
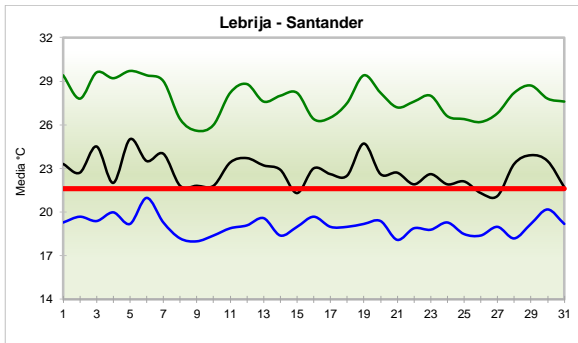
La línea roja representa la temperatura media histórica promediada para el periodo (1981-2010).

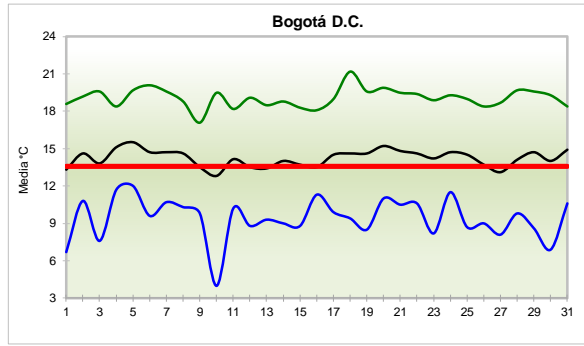
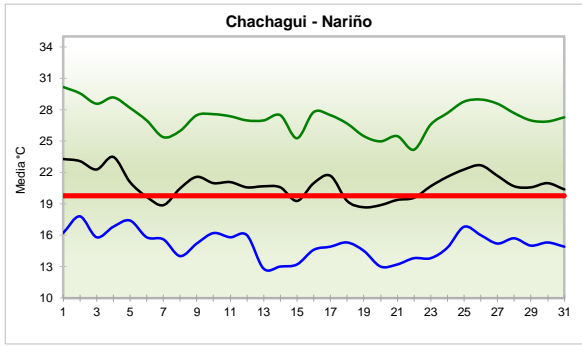
### REGIÓN CARIBE



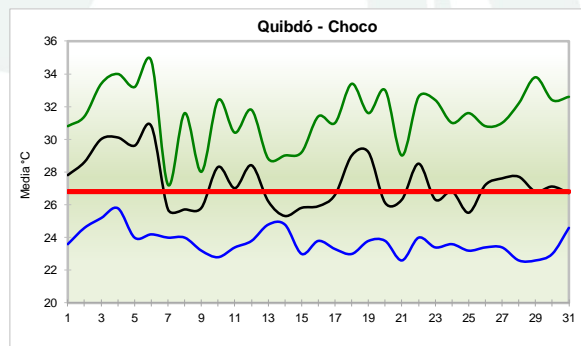
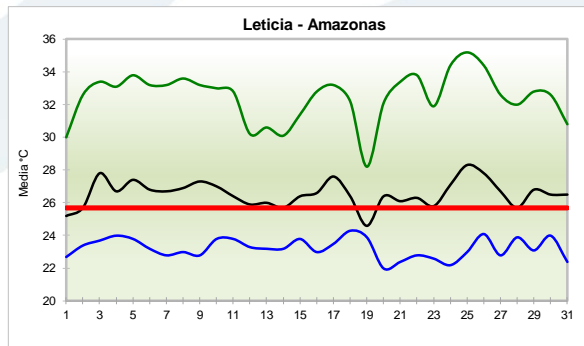
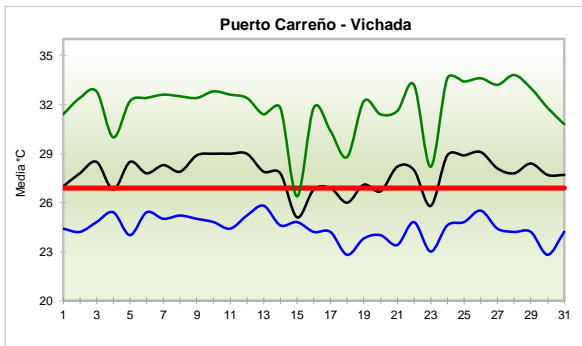
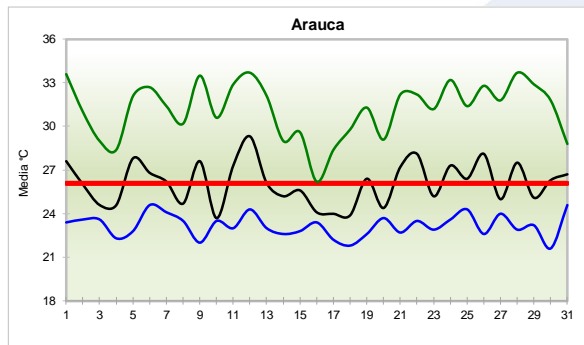
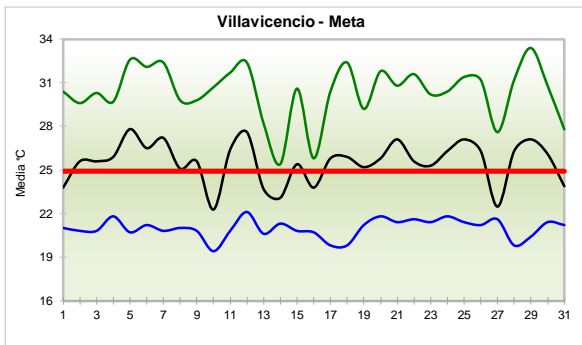


**REGIÓN ANDINA**





**REGIONES ORINOQUIA – AMAZONIA Y PACÍFICA**

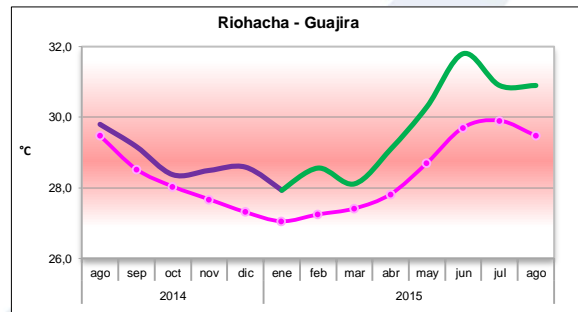
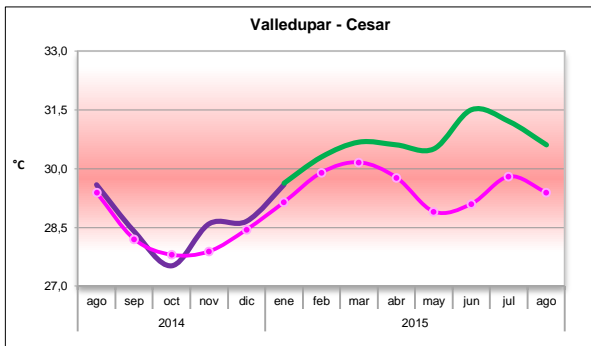
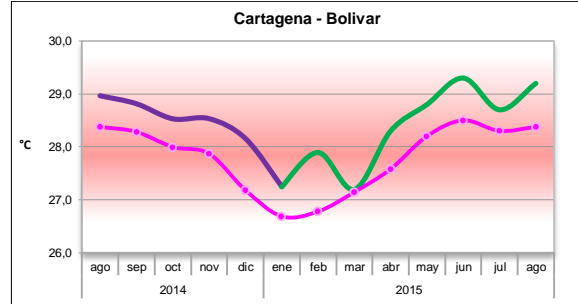
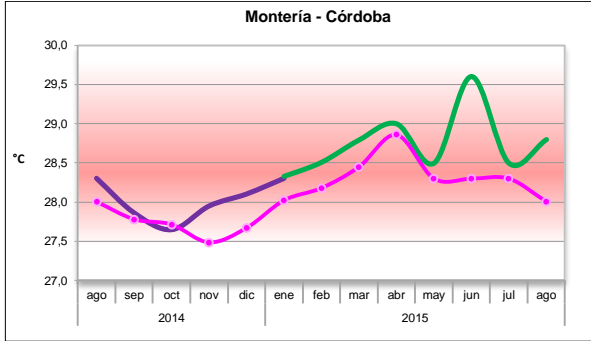


**Figura 10.** Comportamiento de la temperatura máxima y mínima.

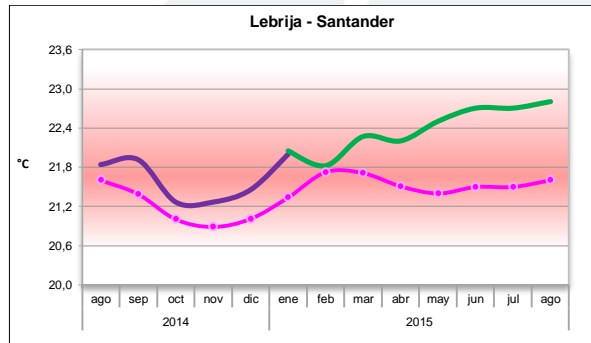
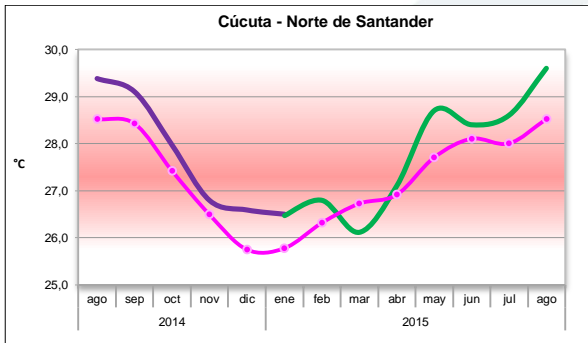


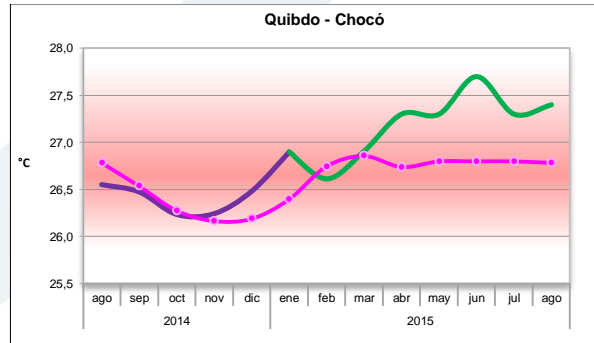
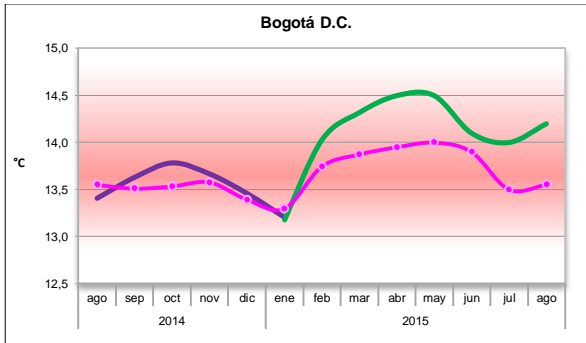
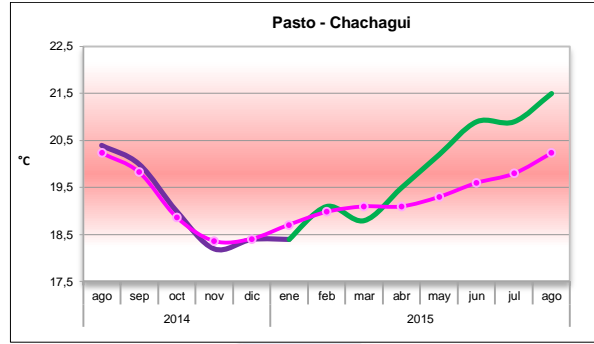
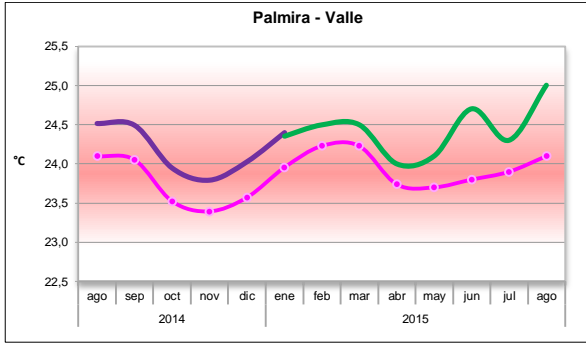
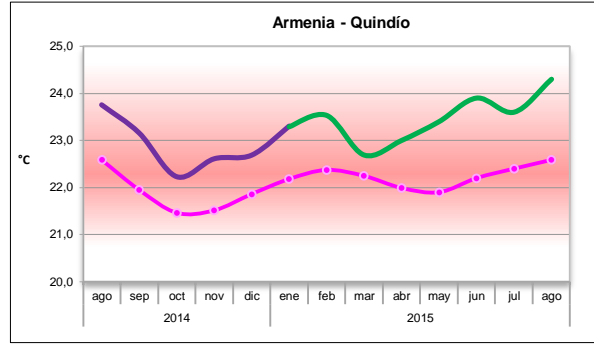
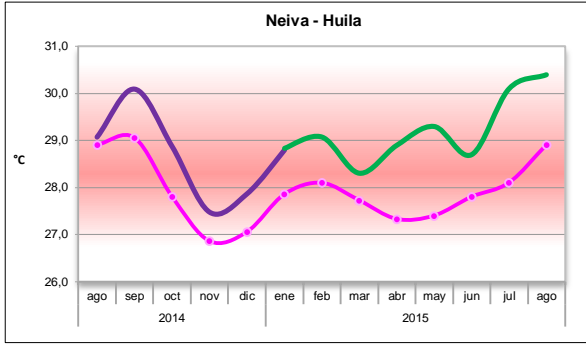
En la figura 11 se relaciona la temperatura media. La línea de color morado claro corresponde al promedio histórico (1981-2010) y la línea morado oscuro representa el registro mensual del año anterior, el valor para lo corrido del 2015, aparece resaltado en color verde.

**REGIÓN CARIBE**

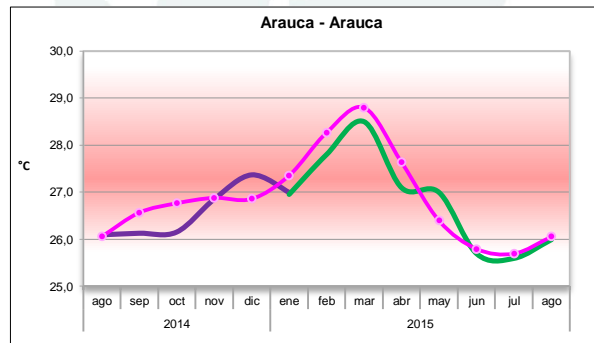
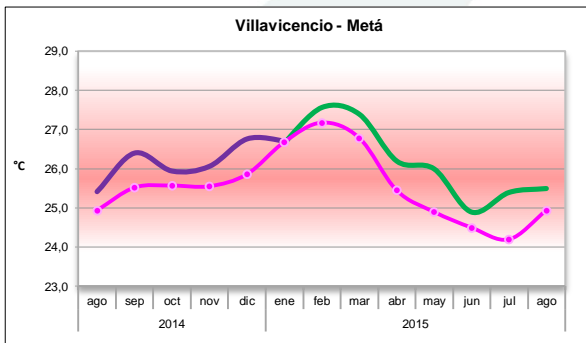


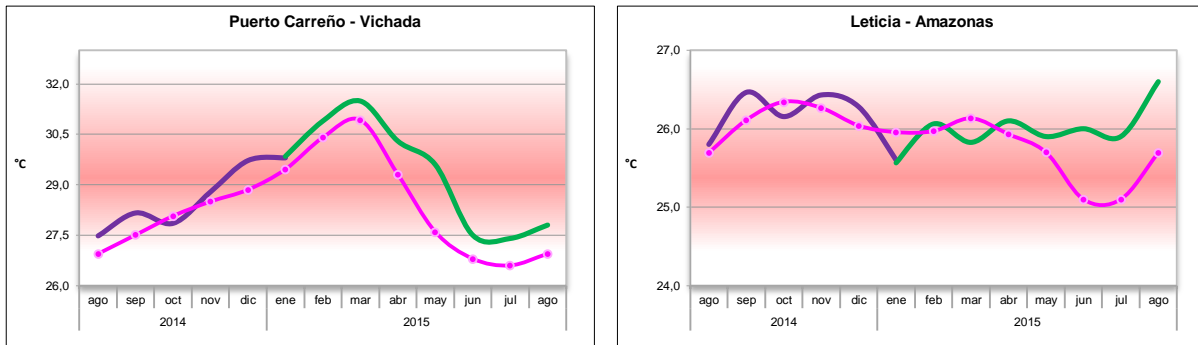
**REGIÓN ANDINA**





## 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](mailto:meteorologia@ideam.gov.co)  
 Calle 25 D Numero 96 B 70 Piso 3, Bogotá, D. C.  
 Teléfono. 3527180 Ext. 1401