

SEPTIEMBRE DE 2010

## ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS PRESENTADAS DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE DE 2010

### 1. CONDICIONES DE MACROESCALA (GRÁFICOS I1; ANEXO I)

Las anomalías negativas de temperatura superficial del mar (TSM) continuaron fortaleciéndose en el océano Pacífico. Los índices mensuales La Niña estuvieron en el rango de  $-1-6^{\circ}\text{C}$  para las regiones 3.4 y 1.2. Consistente con esta evolución, las temperaturas subsuperficiales permanecieron de 1 a  $6^{\circ}\text{C}$  por debajo de los valores normales. Asimismo, durante el mes de Septiembre, permanecieron mas fuertes de lo normal, los vientos del este en niveles bajos y los oestes en niveles altos. Este patrón de vientos se asoció con incremento de la convección sobre Indonesia y supresión de la convección en el Pacífico central y Oriental. En conjunto, todas estas características reflejan el fortalecimiento de condiciones La Niña.

### 2. COMPORTAMIENTO ESPACIAL DE LA LLUVIA TOTAL MENSUAL (MAPAS 1 Y 2):

En el mes de septiembre de 2010, predominaron las lluvias por encima de lo normal al norte y occidente y por debajo de lo normal al oriente y suroccidente del territorio colombiano. El comportamiento general fue el siguiente: un 6.2 % del territorio registró lluvias moderadamente por debajo del promedio, y un 41.1%, ligeramente por debajo de lo normal. Con lluvias normales estuvo el 17.7 % del territorio, y el 35% estuvo por encima de lo normal de la siguiente manera: 18.4% ligeramente por encima de lo normal, 12.1 %, moderadamente por encima de lo normal, y 4.6% muy por encima de lo normal. (Tabla 1).

Los principales núcleos se localizaron en los siguientes sitios:

Región Caribe: Lluvias por encima de lo normal en toda la región, con excepción de áreas aisladas en inmediaciones del Golfo de Urabá, en donde las lluvias fueron levemente deficitarias.

Región Andina: las lluvias por encima de lo normal se presentaron en amplias áreas de la región, especialmente al norte y occidente; por debajo de lo normal estuvieron algunos sectores en los departamentos Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Valle y Nariño, así como la mayor parte de los departamentos del Huila y Cauca.

Región Pacífica: Lluvias superiores a las normales en Chocó y los litorales de Valle y Nariño. En el litoral del departamento del Cauca las lluvias fueron deficitarias.

Amazonia: Lluvias deficitarias, excepto en Guaviare en donde fueron normales.

Orinoquia: áreas con deficiencias de lluvia en el piedemonte y centro de la región, lluvias por encima de lo normal hacia el norte de la región y en sectores del centro del Meta.

### 3. COMPORTAMIENTO DEL NUMERO DE DÍAS CON LLUVIA (MAPA 3, GRAFICOS 1 - 3):

El número de días con lluvia fue mayor al promedio al norte y occidente del país e inferior a lo normal en algunos sectores del oriente del país. En la región Caribe, se registraron más de 6 días por encima de los promedios, en La Guajira, Cesar, Magdalena y Córdoba. La región Andina estuvo entre normal y por encima de los promedios, especialmente en sectores de los santanderes y occidente de Antioquia; las únicas áreas con menos días lluviosos, se localizaron al oriente de Boyacá y Cundinamarca. Al oriente del país se registraron entre 3 y 6 días menos de lluvia, en sectores de la Amazonia, mientras que en la Orinoquia los registros fueron en su mayoría normales, con núcleos aislados de anomalías positivas y negativas.

En la región Caribe los eventos de lluvia más destacados se presentaron así: en Santa Marta los días 12, 13, 16 y 27; en Valledupar el día 22; en Cartagena los días 17 y 19; en Riohacha los días 2, 7, 8 16 y 24; en San Andrés, los días 7 y 14

En la región Andina las lluvias fueron frecuentes, pero los eventos más importantes se concentraron hacia la

segunda quincena. Los aguaceros más destacados se registraron así: en Barrancabermeja los días 6 y 26, en Bucaramanga el día 17, en Neiva , el 1 y el 23, en Pasto los días 27 y 30, en Bogotá, los días 1 y 27, en Ibagué los días 1, 3, 25 y 27.

Al Oriente del país, las lluvias estuvieron en general por debajo de los promedios, excepto en Arauca y Puerto Carreño .

En la región Pacífica, Quibdó registró lluvias durante la mayor parte del mes y los registros totales estuvieron dentro de lo esperado.

#### **4. SEGUIMIENTO DE LA LLUVIA EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES (GRAFICOS 4 - 5):**

#### **5. PRECIPITACIÓN ACUMULADA EN LOS ÚLTIMOS 6 MESES (GRAFICOS 6 - 7):**

Con excepción de Arauca, Quibdó y Florencia, todas las capitales monitoreadas, presentan acumulados de lluvia superiores a lo normal, durante los últimos seis meses.

#### **6. COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS (MAPAS 4 A 6, GRÁFICOS 8 - 10):**

Las temperaturas medias disminuyeron con relación al mes anterior en las regiones Andina y Caribe, mientras que en la Orinoquia presentan ligeros incrementos, en Amazonia se registro un aumento importante, y en Quibdó se mantiene estable.

Los valores más destacados de temperaturas extremas se presentaron así:

Los temperaturas máximas registraron valores: anormalmente bajos en San Andrés, el día 5, Providencia el día 26, igual que en Armenia, en Ibagué los días 7 y 22, en Neiva el día 23, en Pasto el día 20, en Buenaventura el 23, en Arauca el 19, en Puerto Carreño el 20, en Villavicencio el 19 y en Leticia el día 3; y valores muy altos en Bucaramanga el día 9, Armenia el 10, Neiva el 16 y 18, y Pasto el 14.

La temperatura mínima, registró valores muy bajos en San Andrés el día 26, Cúcuta el 8, y Bogotá el 15.

A nivel espacial, el comportamiento general fue el siguiente:

Temperatura media: se registraron temperaturas más frías en sectores de la región Caribe como La Guajira, mientras que el resto estuvo dentro de lo normal. En la región Andina también estuvieron por debajo de lo normal las temperaturas medias en extensos sectores de Tolima, Valle, Caldas y Cauca. El resto de la región, registró temperaturas medias normales para la época. Al oriente del país, las temperaturas medias se mantuvieron por encima de lo normal.

Los valores más destacados de temperaturas extremas se presentaron así:

Los temperaturas máximas registraron valores muy bajos en gran parte de las regiones Caribe y Andina, y valores muy altos en la Orinoquia y la Amazonia.

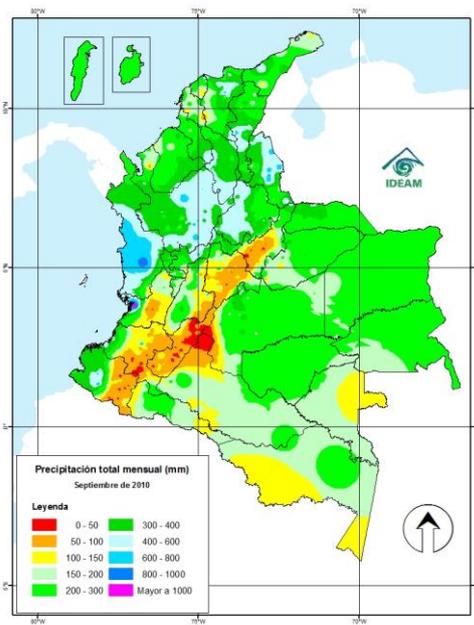
La temperatura mínima, registró valores muy bajos en la península de La Guajira, la isla de Providencia y algunos sectores en el centro y sur de la región Andina y del Pacífico, la Orinoquia presento valores por encima de lo normal y la Amazonia estuvo normal excepto al este de la región que estuvo por encima de los promedios.

#### **7. SEGUIMIENTO DE LA TEMPERATURA MEDIA EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES (GRÁFICOS 11 A 12):**

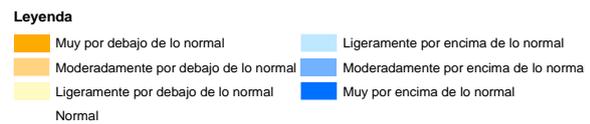
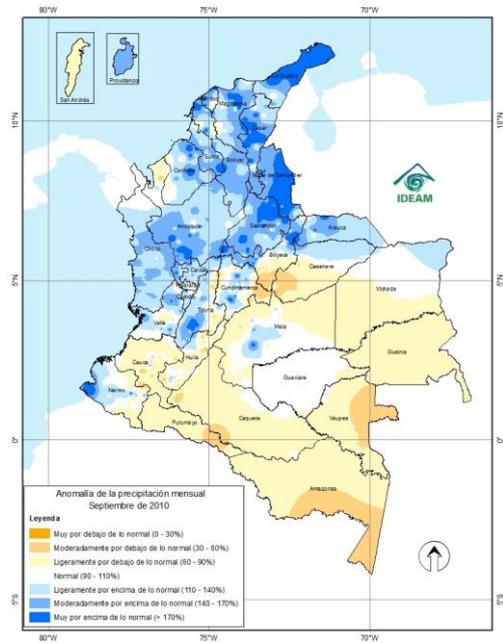
#### **8. DISPONIBILIDAD HÍDRICA EN LA CAPA AGRÍCOLA DE SUELO (MAPAS 7 A 10):**

En las tres décadas, se registraron deficiencias hídricas en Cundinamarca, Tolima, Huila y montaña nariñense. La región Caribe presentó aumentos en el nivel de la humedad con relación al mes pasado, con excepción de La Guajira, en donde se presentaron deficiencias en la segunda década. En el oriente del país, se registraron algunos excesos de humedad especialmente en la primera década. El Choco se mantiene muy húmedo.

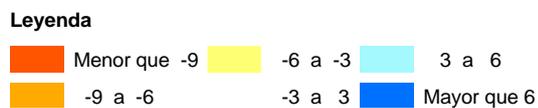
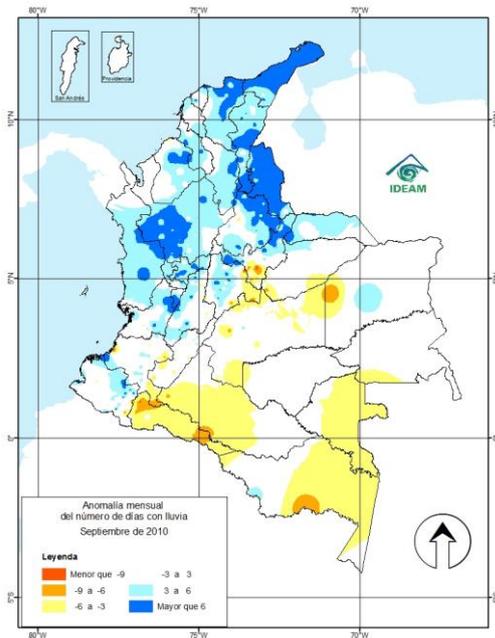
MAPA 1. Precipitación total mensual (mm)



MAPA 2. Anomalia de la precipitación (%)



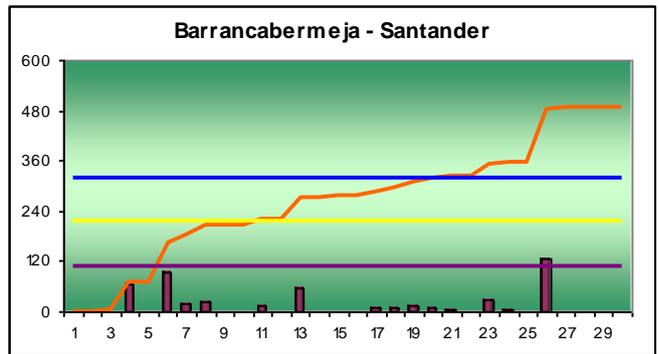
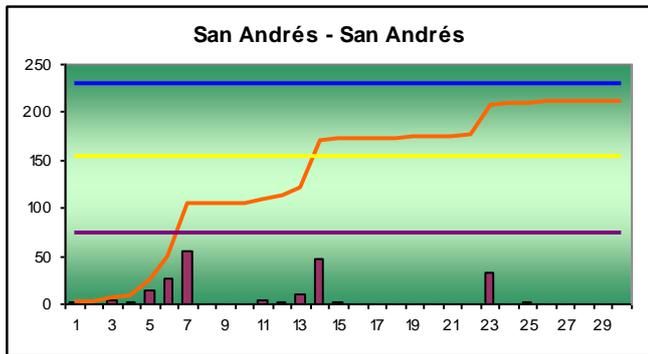
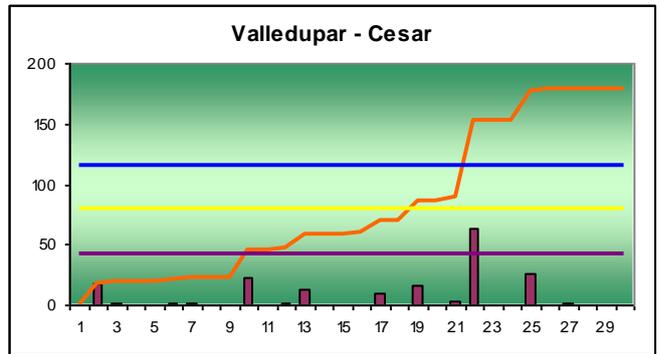
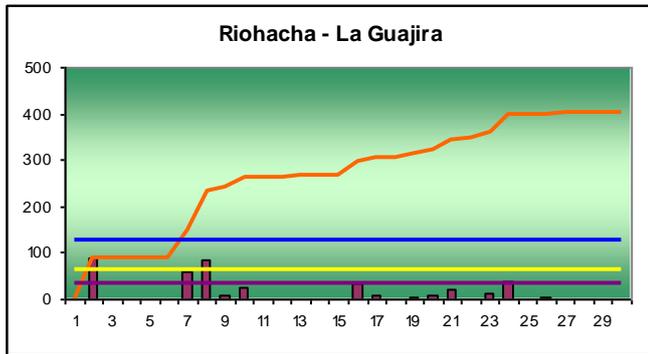
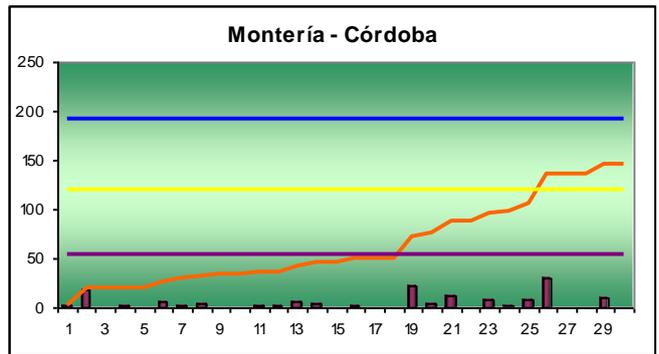
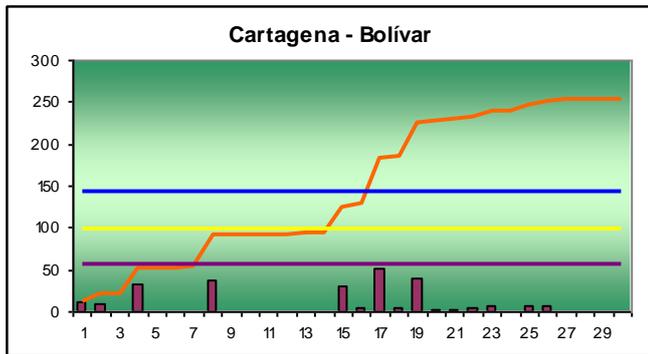
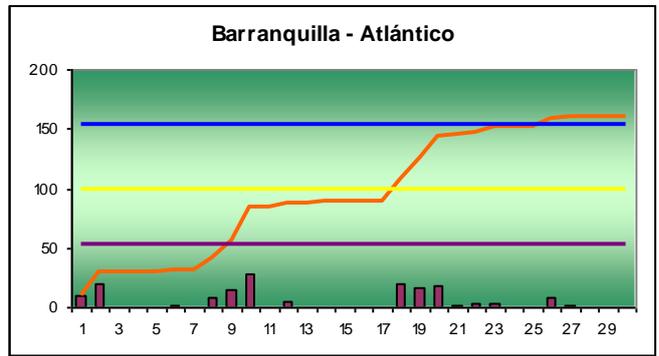
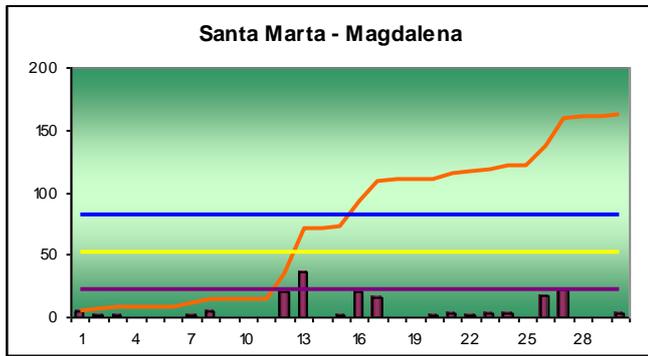
MAPA 3. Anomalia numero de días con lluvia



Porcentaje de área afectada por anomalia de precipitación

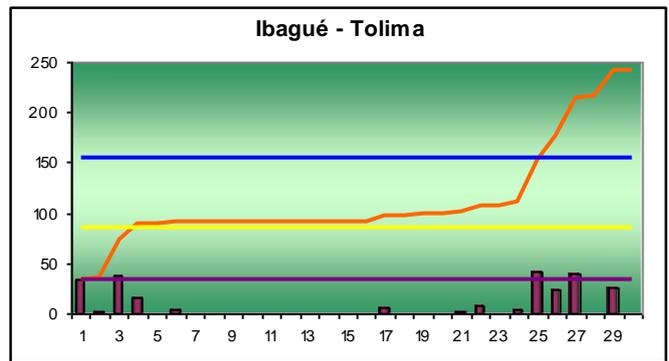
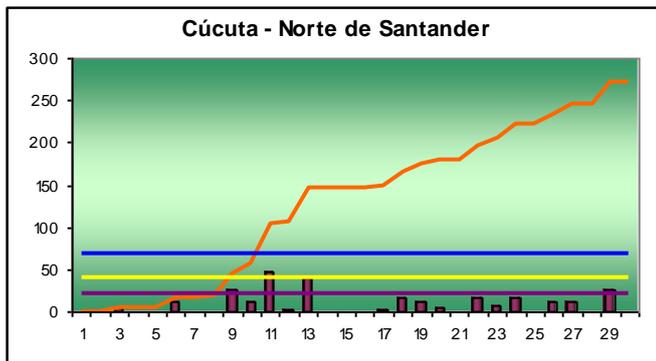
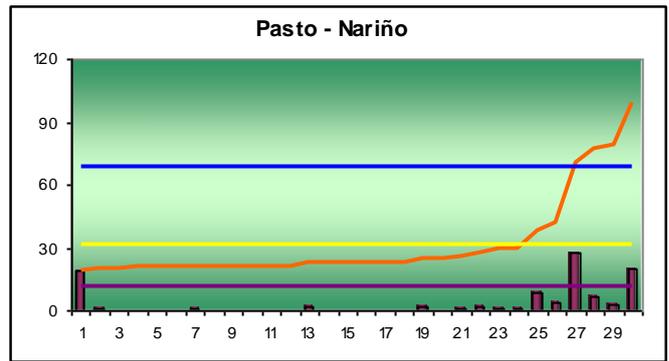
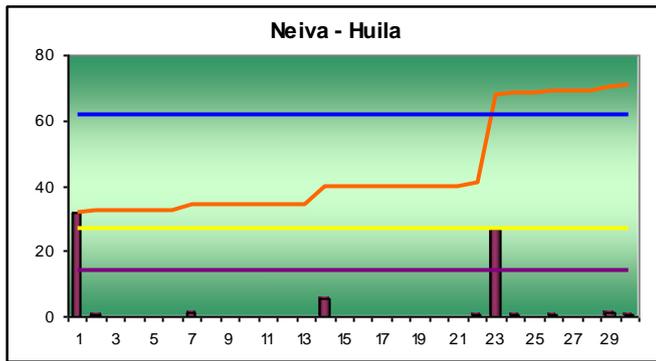
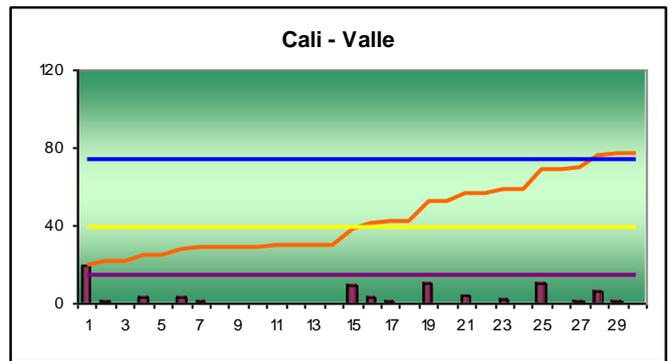
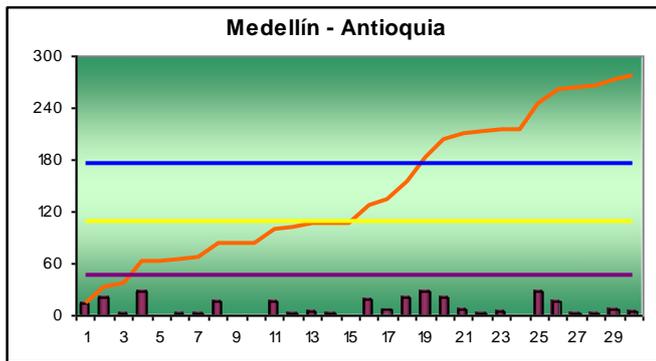
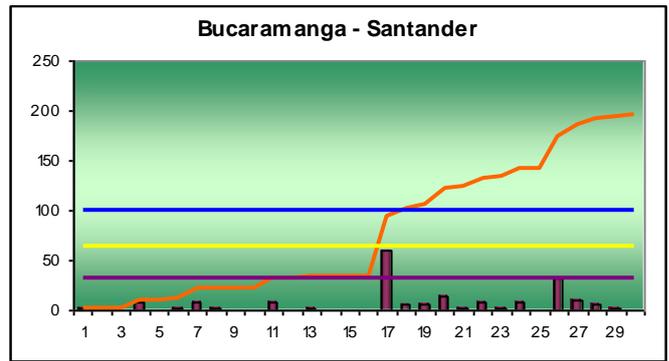
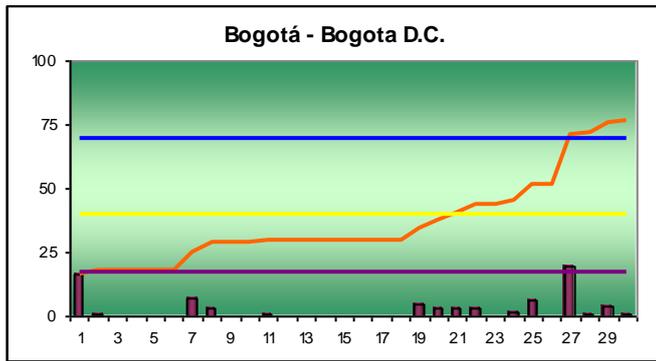
Rangos	Porcentaje de afectación %
Muy por debajo de lo normal (0-30%)	0.0
Moderadamente por debajo de lo normal (30 - 60%)	6.2
Ligeramente por debajo de lo normal (60-90%)	41.1
Normal (90 - 110%)	17.7
Ligeramente por encima de lo normal (110 - 140%)	18.4
Moderadamente por encima de lo normal (140 - 170%)	12.1
Muy por encima de lo normal (> 170%)	4.6

GRÁFICO 1. Seguimiento de la lluvia diaria – Septiembre 2010



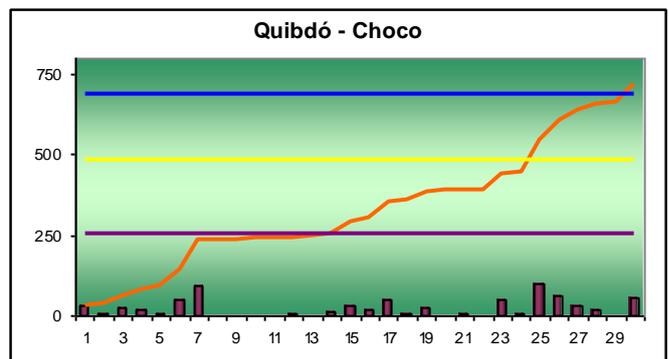
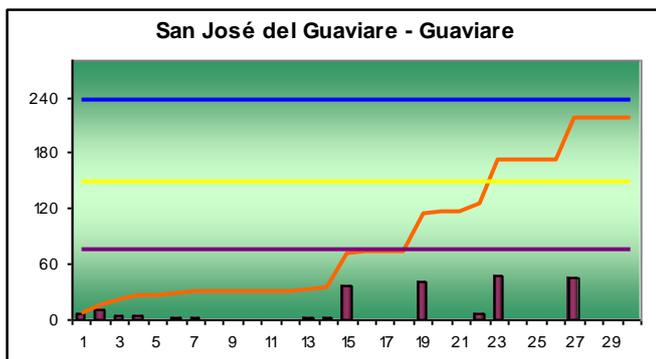
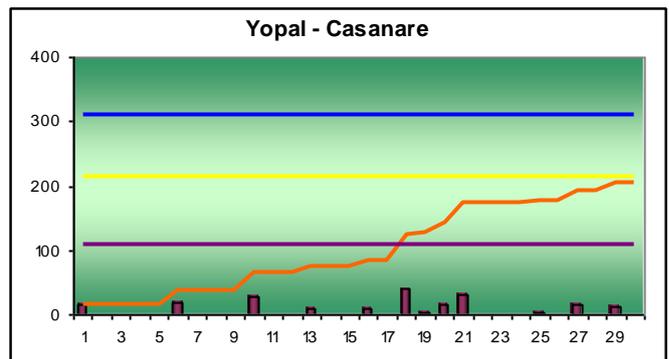
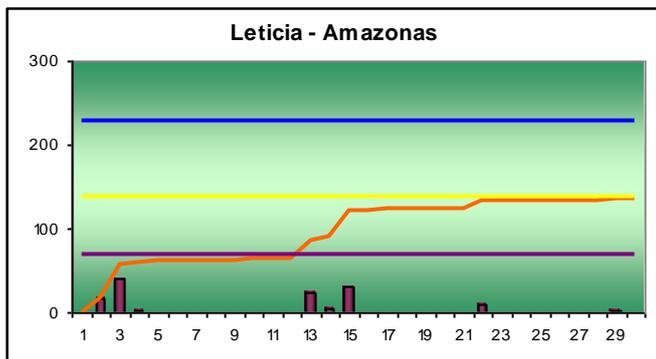
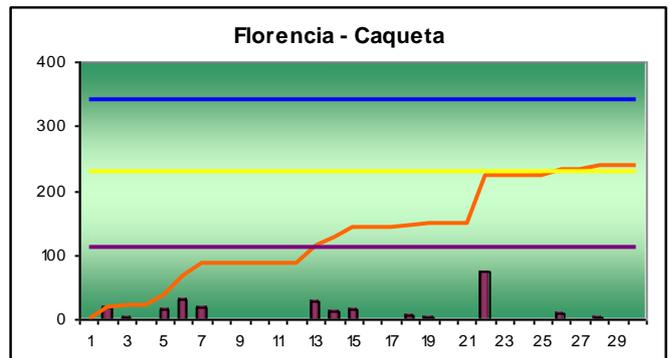
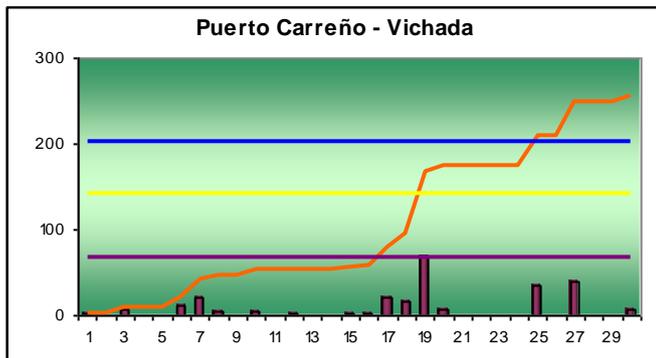
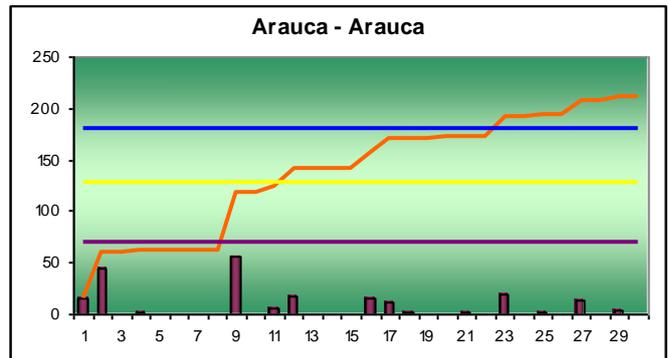
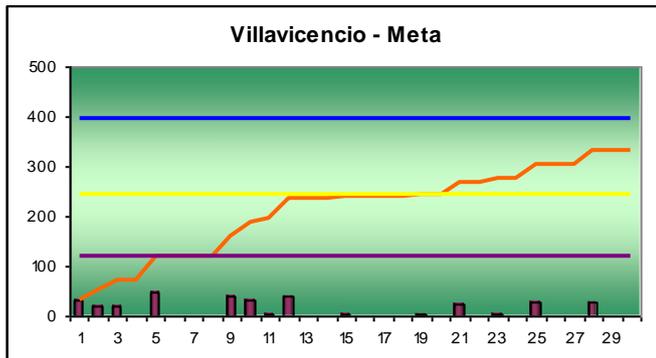
■ Precipitación diaria    — A acumulado mes    — Promedio década 1    — Promedio década 2    — Promedio década 3

GRÁFICO 2. Seguimiento de la lluvia diaria - Septiembre de 2010



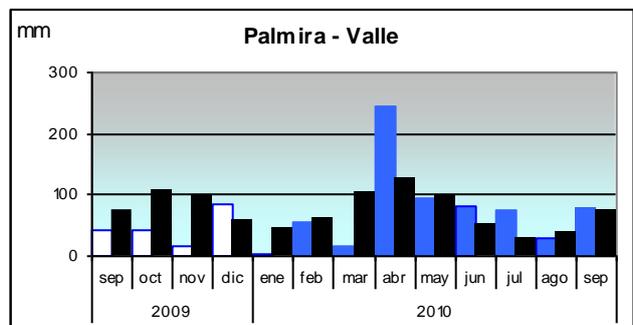
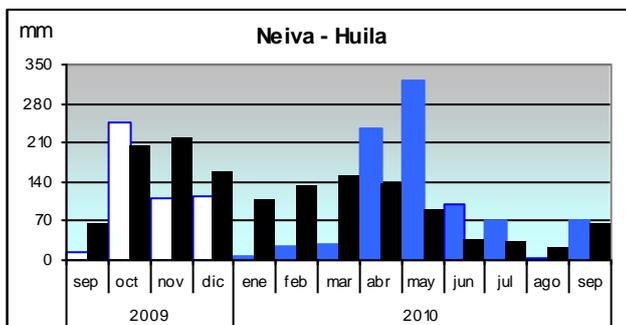
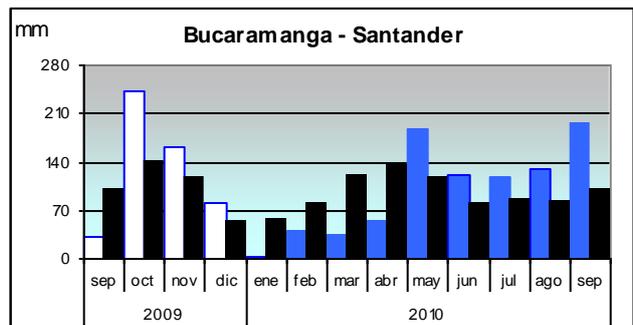
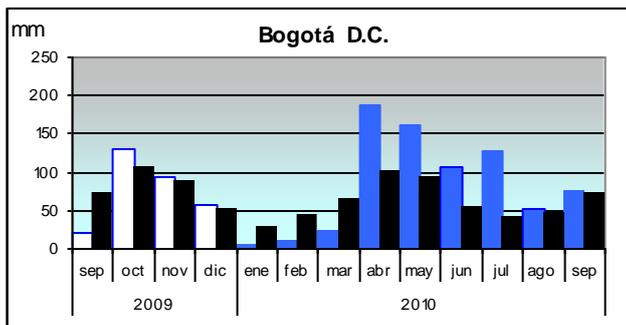
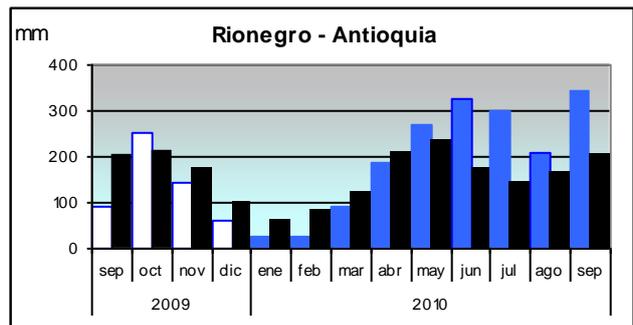
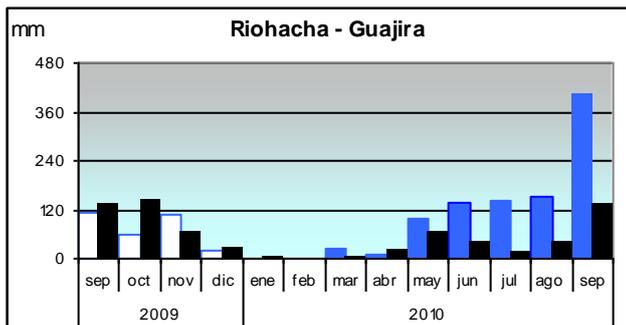
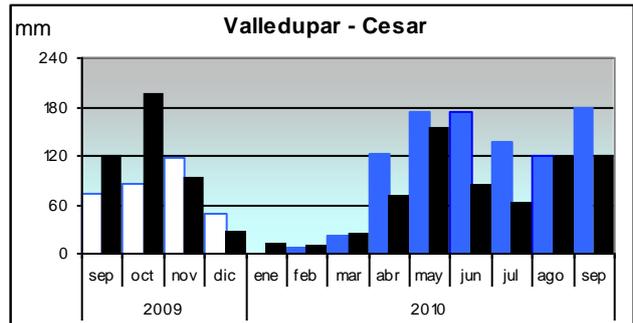
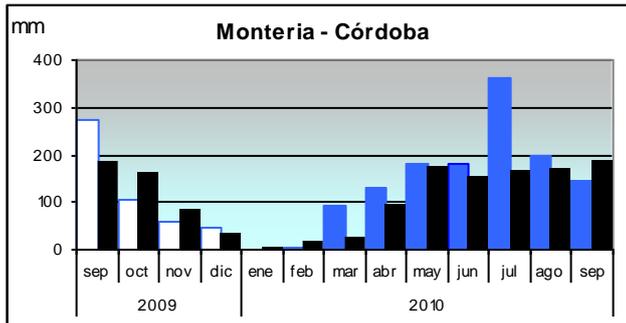
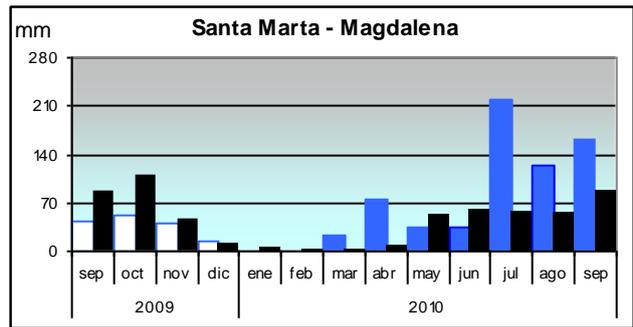
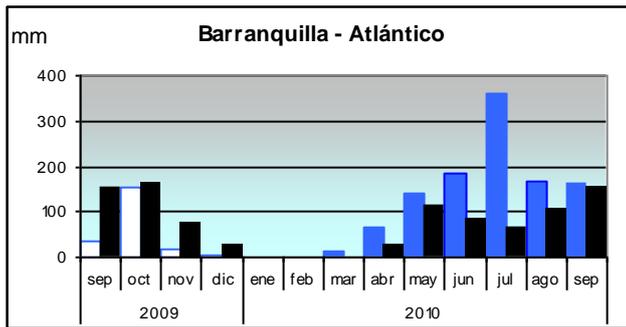
Precipitación diaria
  A. acumulado mes
  Promedio década 1
  Promedio década 2
  Promedio década 3

GRÁFICO 3. Seguimiento de la lluvia diaria - Septiembre de 2010



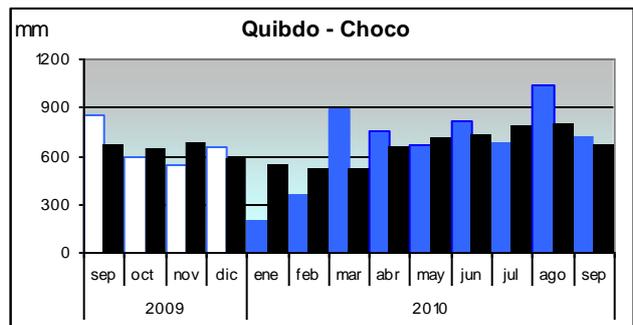
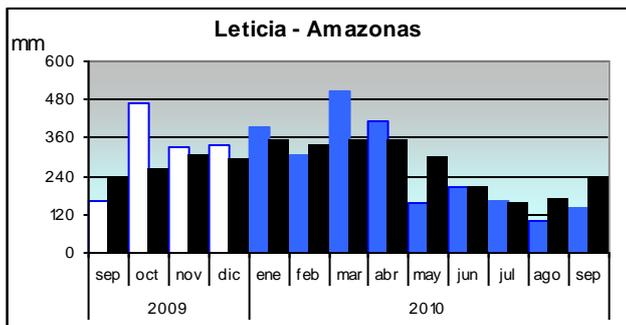
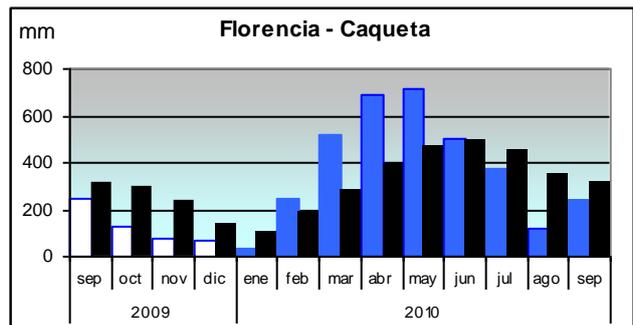
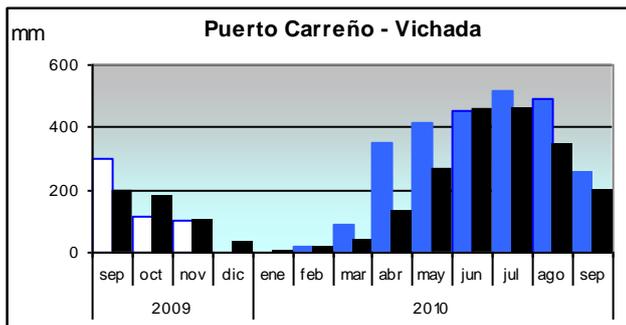
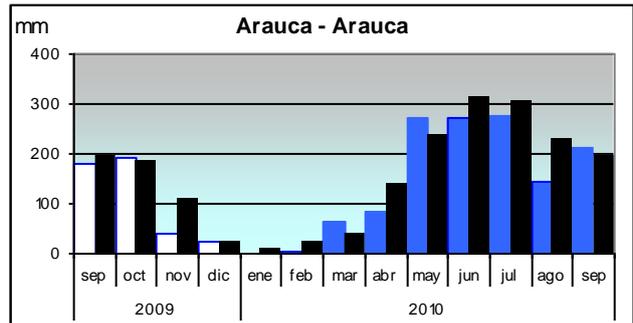
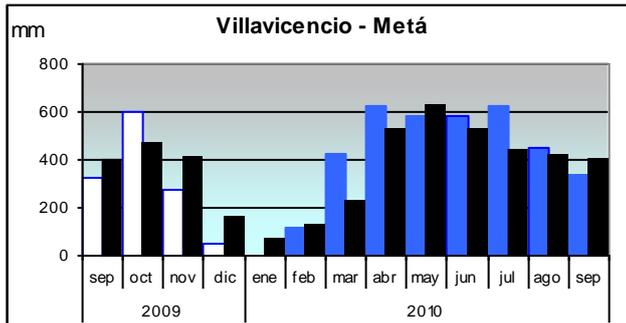
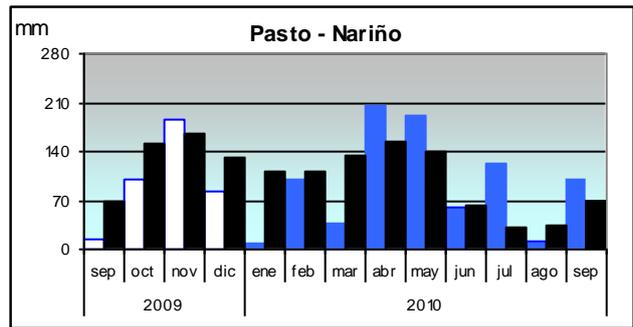
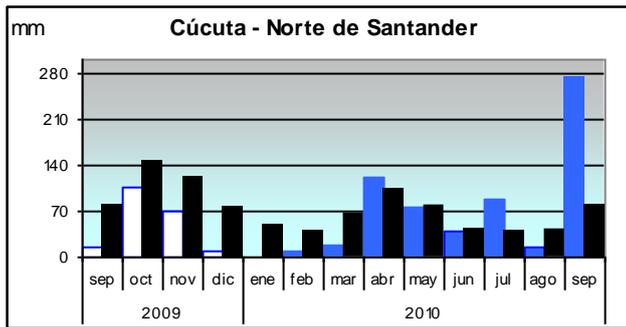
Precipitación diaria 
  A acumulado mes 
  Promedio década 1 
  Promedio década 2 
  Promedio década 3

GRÁFICO 4. Seguimiento de la lluvia en los últimos 12 meses



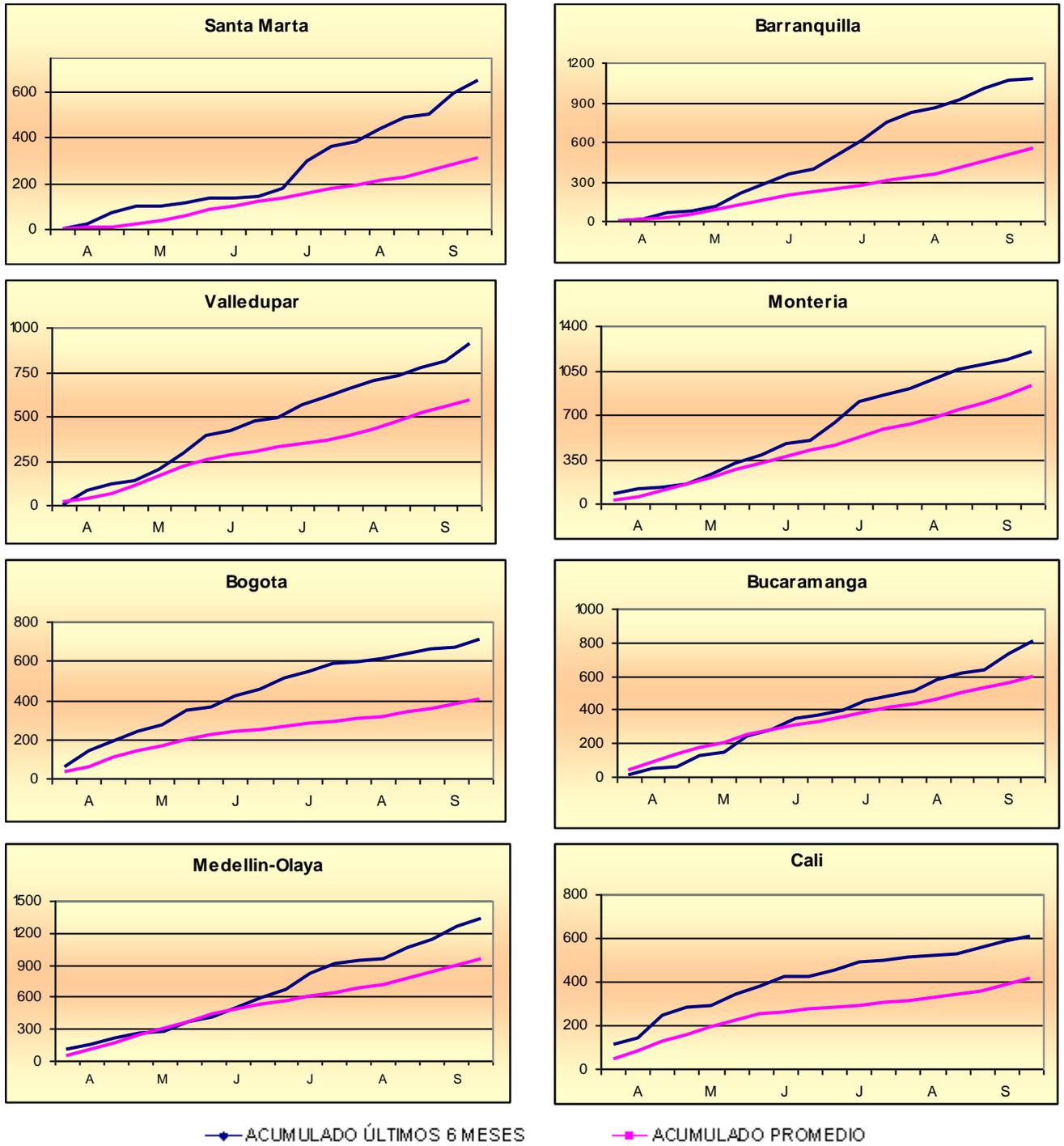
□ 2009    ■ 2010    ■ Media

GRÁFICO 5. Seguimiento de la lluvia en los últimos 12 meses



2009 2010 Media

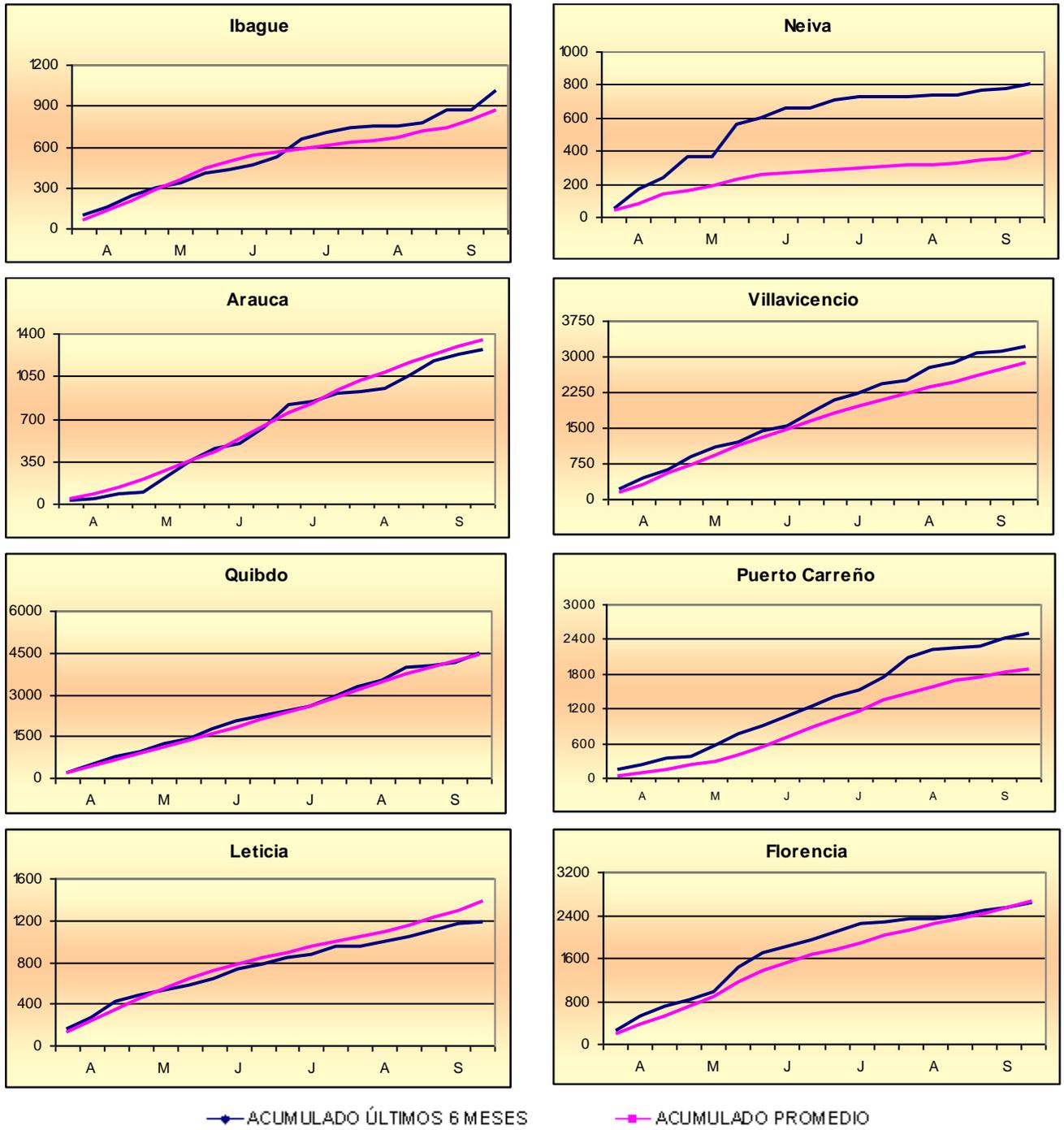
GRÁFICO 6. Precipitación acumulada en los últimos 6 meses a Septiembre 2010



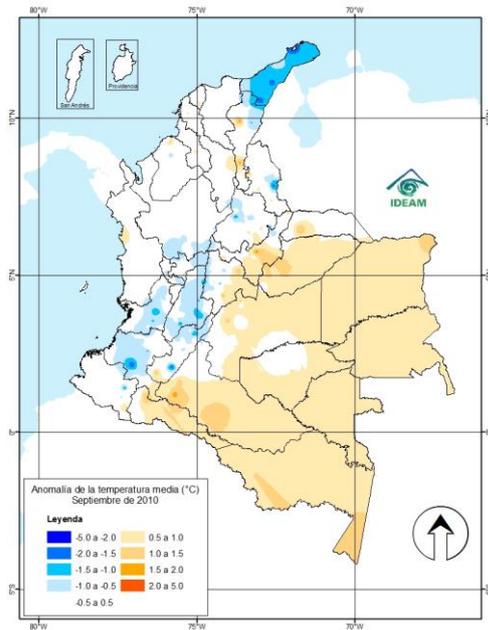
—◆— ACUMULADO ÚLTIMOS 6 MESES

—■— ACUMULADO PROMEDIO

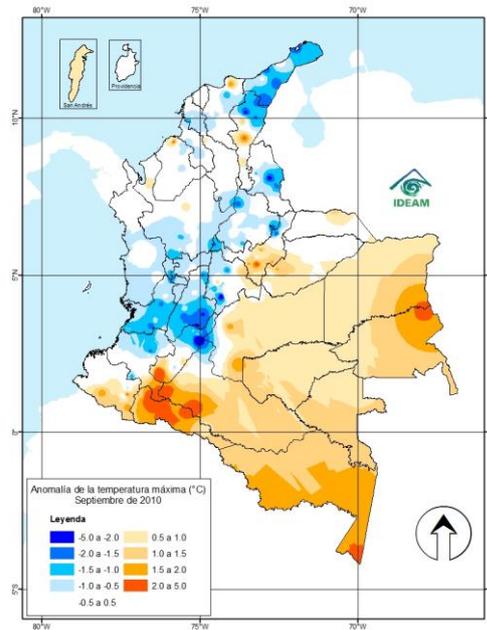
GRÁFICO 7. Precipitación acumulada en los últimos 6 meses a Septiembre 2010



MAPA 4. Anomalia de la temperatura media (°C)



MAPA 5. Anomalia de la temperatura máxima (°C)



MAPA 6. Anomalia de la temperatura mínima (°C)

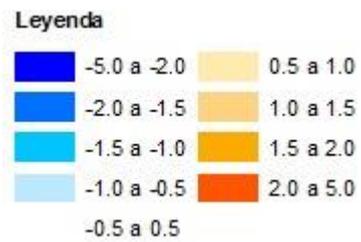
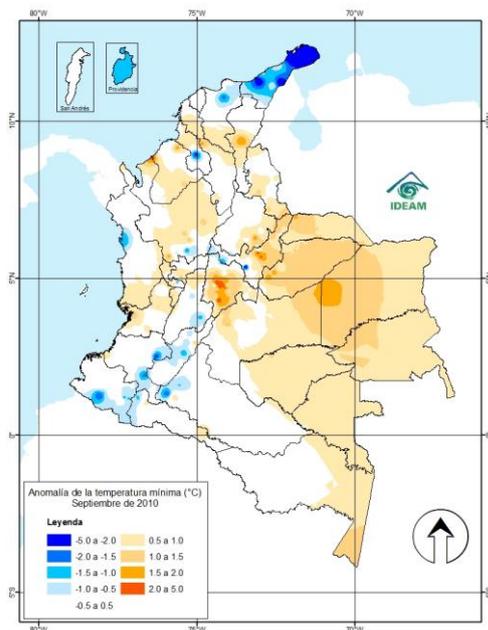
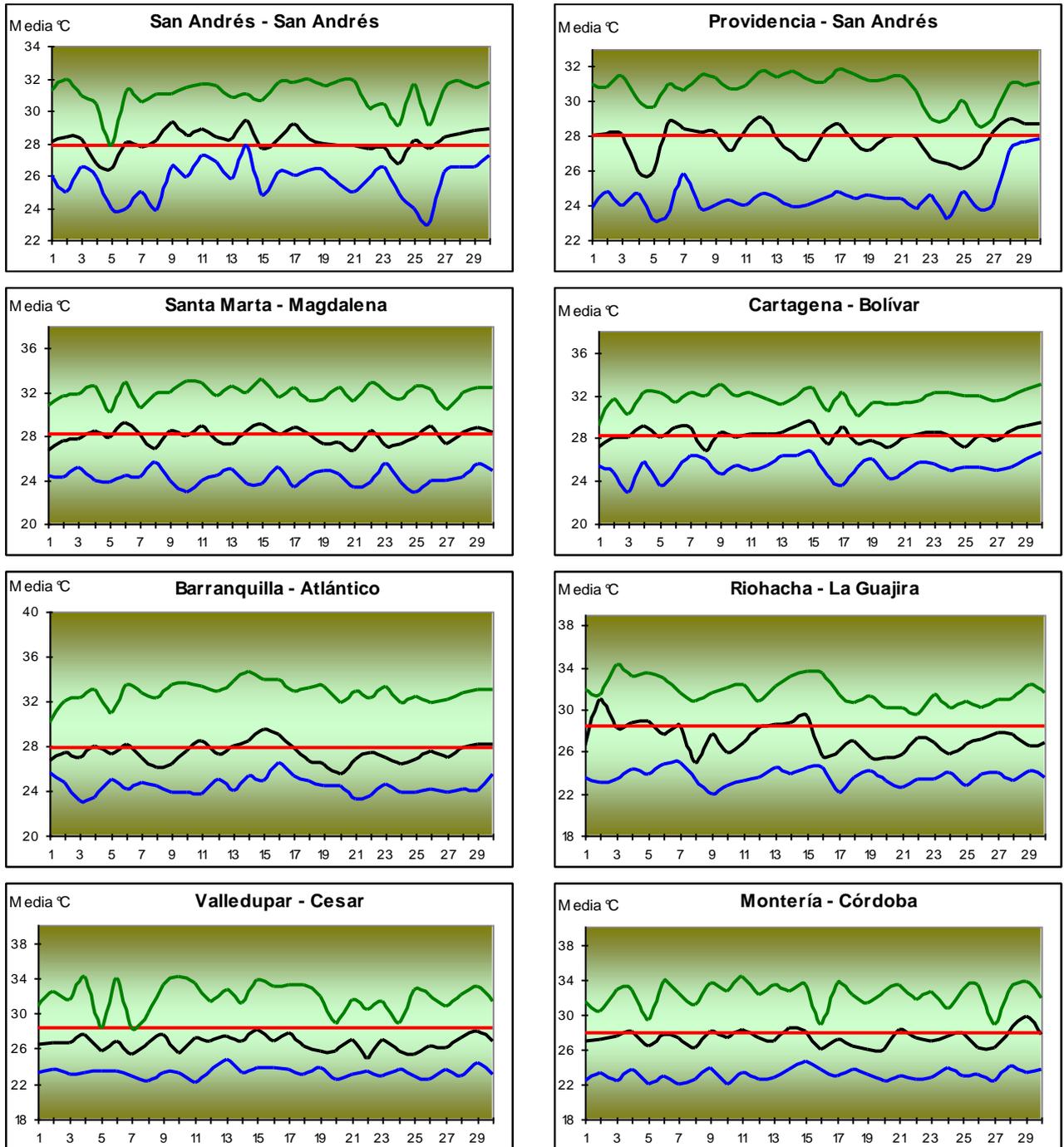


GRÁFICO 8. Seguimiento diario de la temperatura – Septiembre de 2010

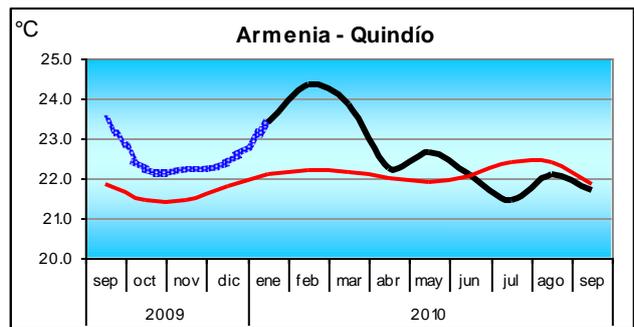
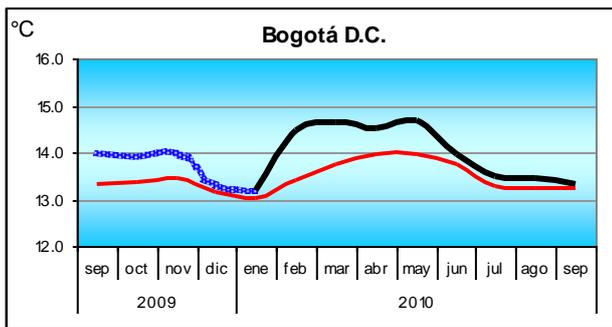
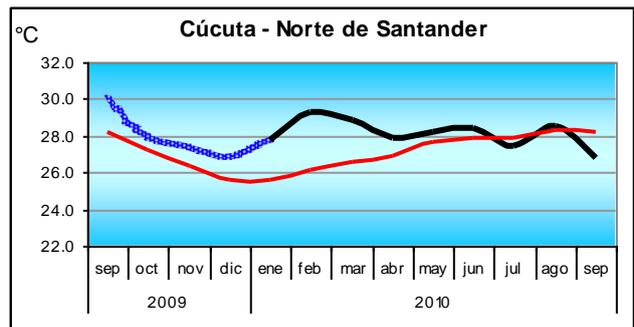
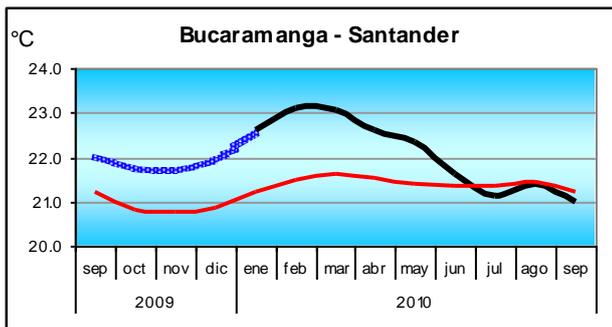
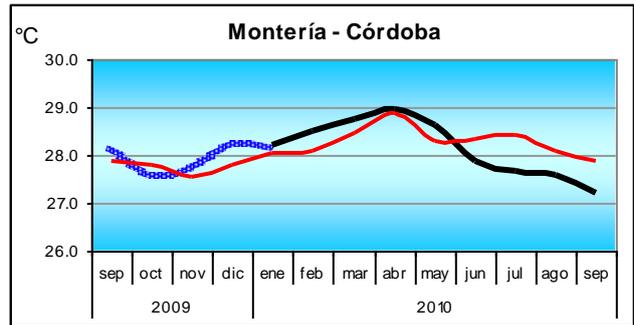
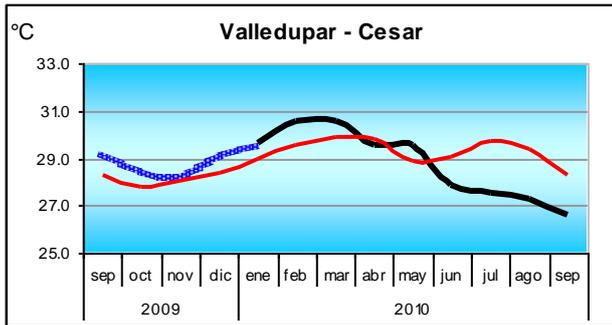
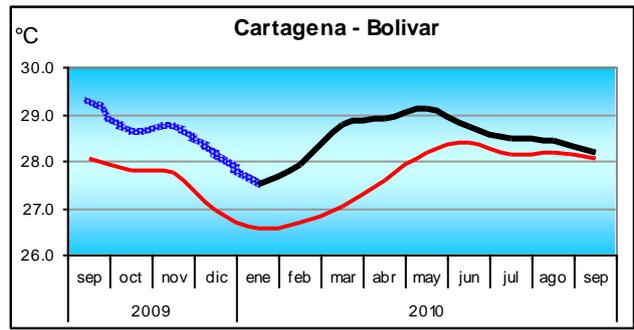
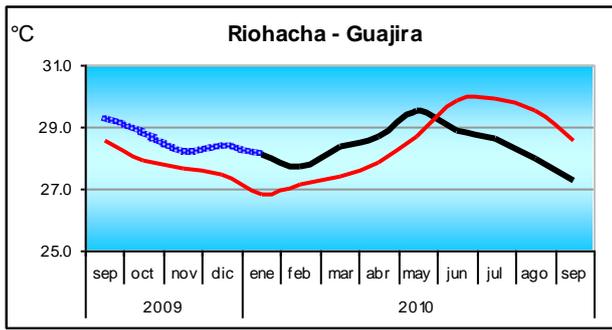


— Temperatura media multianual del mes    — Temperatura media  
— Temperatura máxima                                    — Temperatura mínima



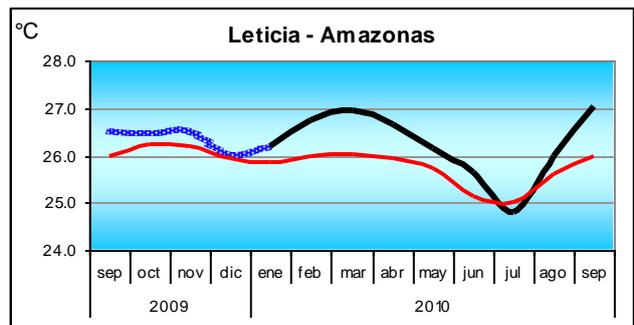
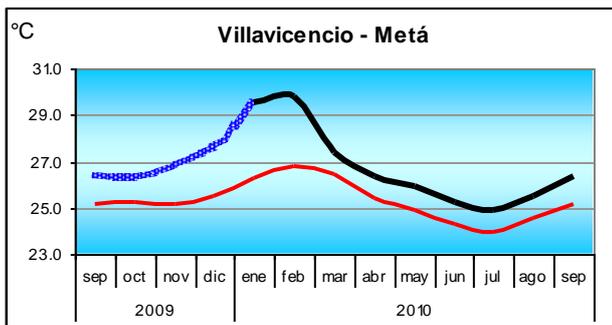
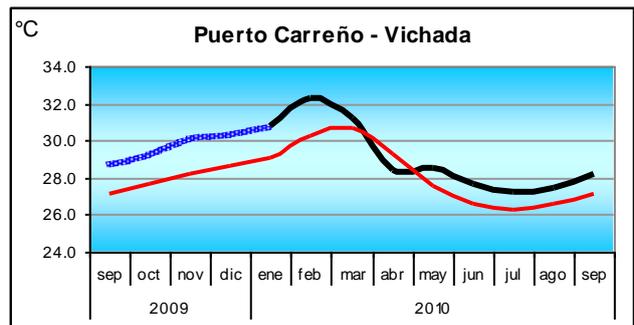
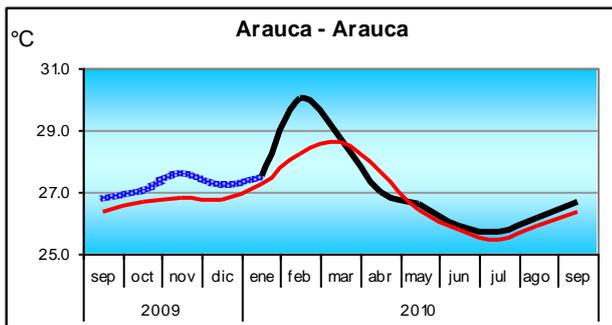
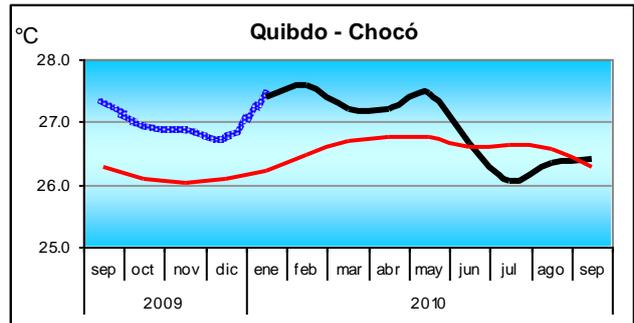
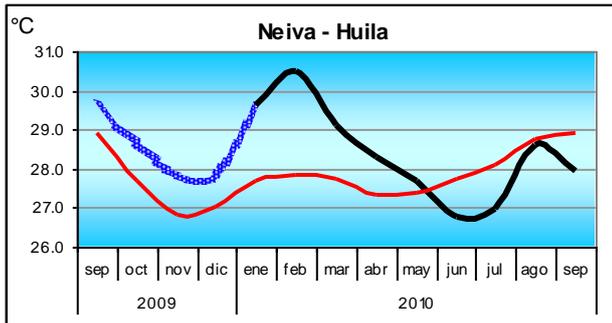
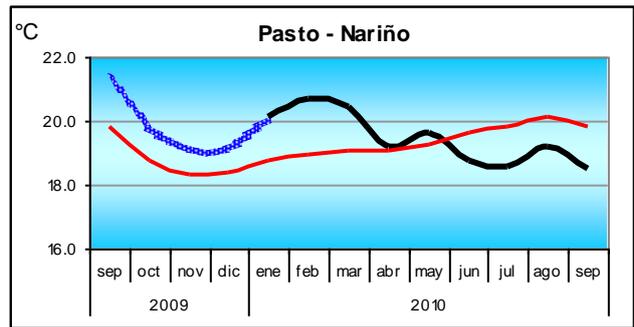
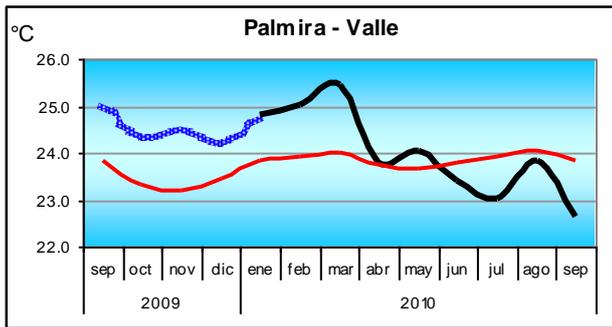


GRÁFICO 11. Seguimiento de la temperatura media últimos 12 meses



..... 2009      — 2010      — Media

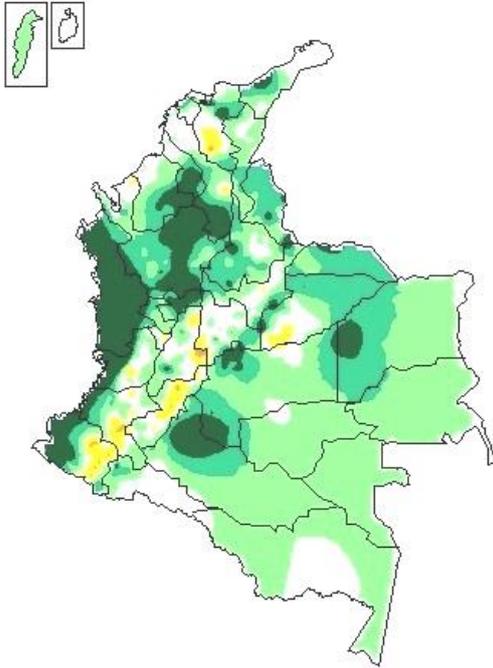
GRÁFICO 12. Seguimiento de la temperatura media últimos 12 meses



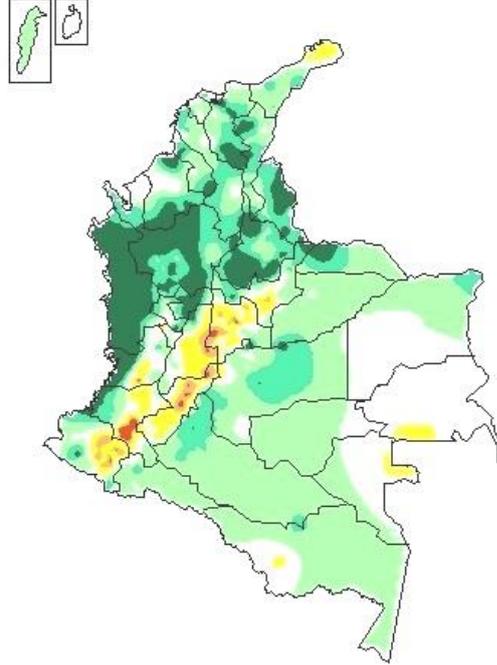
•••••••••• 2009      — 2010      — Media

## DISPONIBILIDAD HÍDRICA EN EL SUELO

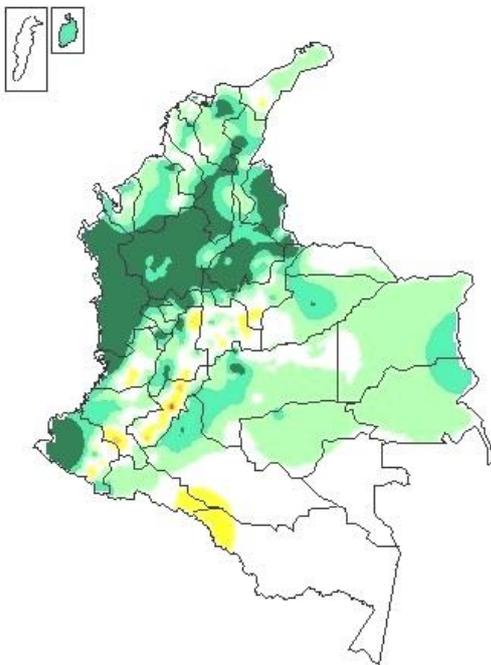
MAPA 7. Disponibilidad hídrica - 1a década



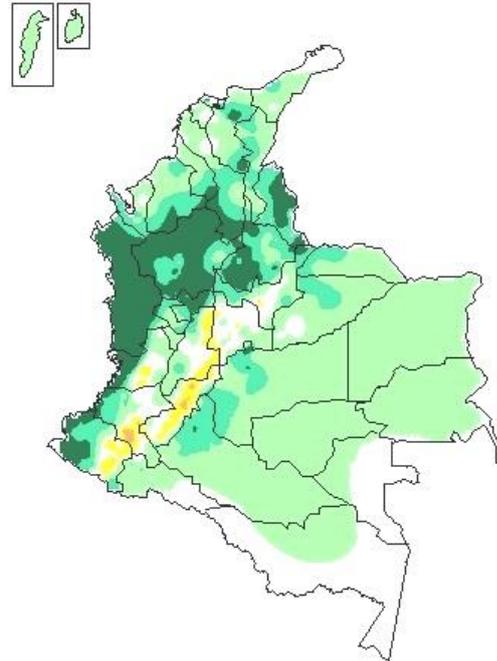
MAPA 8. Disponibilidad hídrica - 2a década



MAPA 9. Disponibilidad hídrica - 3a década



MAPA 10. Disponibilidad hídrica – Mes de febrero



### Leyenda

 Muy seco (< 30)	 Semihúmedo (110 - 140)
 Seco (30 - 60)	 Húmedo (140 - 170)
 Semiseco (60 - 90)	 Muy húmedo (> 170)
 Adecuado (90 - 110)	

