

DICIEMBRE DE 2010

ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS PRESENTADAS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE DE 2010

PARA DESTACAR: (GRÁFICO 13)

Diciembre de 2010, ha sido el diciembre más lluvioso en los últimos 30 años en Barrancabermeja, Cúcuta, Bogotá, Ibagué, Quibdó y Tunja. Estuvo entre los cinco años más lluviosos en Cartagena, Barranquilla, Valledupar, Cali, Armenia, Medellín, Buenaventura, Puerto Carreño y Villavicencio.

1. CONDICIONES DE MACROESCALA (GRÁFICOS 11; ANEXO I)

En diciembre/2010, el evento La Niña, clasificado en el rango de moderado a fuerte, ha continuado. Las anomalías negativas de temperatura superficial del mar (TSM) han permanecido inferiores al promedio a través del Océano Pacífico. Los índices mensuales La Niña estuvieron en el rango de -1.5°C para las regiones 3.4 y 1+ 2. Consistente con esta evolución, las temperaturas subsuperficiales permanecieron de 1 a 5°C por debajo de los valores normales. Asimismo, durante el mes de Diciembre, permanecieron más fuertes de lo normal, los vientos del este en niveles bajos y los oestes en niveles altos, en el Pacífico central y occidental. 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 desarrollo de condiciones La Niña.

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

En el mes de diciembre de 2010, predominaron las lluvias por encima de lo normal en la mayor parte del país. El comportamiento general fue el siguiente: el área de territorio con lluvias por debajo de lo normal fue de cerca del 4%, siendo un 3.8 % con deficiencias entre 10 y 40 %, un 0.2% con deficiencias entre un 40 y un 70%; no se presentaron áreas con deficiencias extremas de lluvia (entre 70 y un 100% por debajo del promedio). Las áreas con lluvias normales constituyeron el 11.3 % del territorio, mientras que el área con lluvias por encima de lo normal representó el 84.6 %, repartida así: ligeramente por encima de lo normal el 36.5 %, moderadamente por encima de lo normal, el 18.1% y muy por encima de lo normal, el 30.0 %. (Tabla 1).

Los principales núcleos se localizaron en los siguientes sitios:

Región Caribe: lluvias muy por encima de lo normal en la mayor parte de la región.

Región Andina: las lluvias por encima de lo normal se presentaron en la mayor parte de la región, con mayor intensidad en santanderes, departamentos del Eje Cafetero, Valle, Cauca y Altiplano cundiboyacense. Áreas con menores excesos de lluvias, se localizaron en el centro de Tolima, la montaña nariñense y el sur de Huila y centro de Antioquia. Las áreas con déficit de lluvia no alcanzaron superficies significativas.

Región Pacífica: lluvias superiores a las normales a lo largo de toda la región.

Amazonia: lluvias por encima de lo normal en gran parte de la región, con excepción de lugares aislados en Putumayo y Amazonas.

Orinoquia: áreas con deficiencias de lluvia en Arauca y sectores de Vichada; a lo largo del piedemonte de Meta y sur de Casanare predominaron los excesos.

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

El número de días con lluvia fue mayor al promedio en la mayor parte de las regiones Caribe y Andina. Se destacan núcleos en Guajira, Cesar, sur de Córdoba y Bolívar, Eje Cafetero, y Cauca, en donde hubo más de 6 días con lluvia por encima del promedio; en el resto de estas regiones llovió entre 3 y 6 días por encima del promedio. Al oriente del país la frecuencia de días con lluvia estuvo alrededor de los promedios en la zona plana, pero hacia el piedemonte hubo mayor número de días lluviosos.

En la región Caribe los eventos de lluvia destacados fueron numerosos y fueron registrados en casi todos los

puntos de medición de la red: en Riohacha el día 14; en Barranquilla los días 3 y 9; en Montería los días 1, 4 y 12; en Cartagena los días 1, 13 y 14; en Apartadó los días 3, 9, 12 y 14; en San Andrés, el día 28.

En la región Andina las lluvias se concentraron hacia la primera quincena del mes. Los aguaceros más destacados se registraron así: en Barrancabermeja los días 1, 9 y 17; en Cúcuta los días 2, 3, 18, 19 y 20; en Neiva, el día 22; en Medellín los días 2, 18, 19 y 25; en Bogotá, el día 4; en Cali los días 3 y 14; en Ibagué el día 23; en Pereira el día 2.

Al Oriente del país, en la Orinoquia, hubo pocos eventos de lluvia en la parte plana y una mayor frecuencia hacia el piedemonte. Se destacaron eventos en: Villavicencio, los días 2, 8, 14, 15 y 23; en Yopal el día 26; en Puerto Carreño el día 6. En la Amazonia las lluvias fueron frecuentes en Leticia destacándose los días 11, 12, 14, 15 y 26.

En la región Pacífica, Quibdó presentó lluvias notables durante la mayor parte del mes con numerosos eventos mayores a los 100 mm diarios.

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 Leticia 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 tendieron a presentar anomalías negativas en gran parte de las regiones Caribe y Andina y valores cercanos a los normales en el oriente del país. La temperatura máxima tuvo similar comportamiento, con valores en general más bajos de los normales especialmente en amplios sectores de la Región Caribe y hacia el sur y suroccidente de la región Andina. La temperatura mínima, por el contrario, presentó valores superiores a las normales en la Orinoquia, región Caribe y centro de la región Andina.

Los valores más destacados de temperaturas extremas se presentaron así:

Los temperaturas máximas registraron valores anormalmente bajos en San Andrés, el día 27 (26.5°C), Barranquilla, el día 3 (26.8°C), Riohacha, el día 14 (25.5°C), Valledupar, el día 14 (24.8°C), Bucaramanga, el día 20 (19.8°C), Cúcuta, el día 20 (22.8°C), Medellín, el día 4 (22.5°C), Bogotá, el día 4 (15.6°C), Pereira, el día 4 (19.9°C), Ibagué, el día 4 (20.4°C), Cali, el día 18 (25.0°C).

Las temperaturas mínimas, subieron en bajas en varios sitios: en San Andrés el día 28 (22.5°C), en Valledupar el día 22 (20.9°C), en Bucaramanga el día 21 (15.8°C), en Medellín el día 26 (16.0°C), en Armenia el día 13 (15.2°C), en Ibagué el día 5 (15.8°C), en Bogotá el día 31 (5.4°C), en Ipiales, el día 14 (4.6°C).

A nivel espacial, el comportamiento general fue el siguiente:

Temperatura media: se registraron temperaturas más frías en Guajira, norte de Cesar, Córdoba y Urabá; en la región Andina se destacaron algunos núcleos de temperaturas bajas en Santander, sur de Antioquia, Risaralda, Cauca, sur del Valle, Cauca, Nariño y Huila. El Oriente del país presentó temperaturas normales.

Los valores más destacados de temperaturas extremas se presentaron así:

Las temperaturas máximas registraron valores menores a los normales en las regiones Caribe, Andina y la mayor parte de la región Pacífica. Al oriente no se presentaron extremos significativos.

La temperatura mínima, registró valores altos en la mayor parte de la Orinoquia y en amplios sectores de la región Caribe, especialmente en los departamentos de Bolívar, Atlántico, Magdalena y Cesar. En la región Andina las mínimas presentaron valores en promedio más altos, en sectores de Norte de Santander, Cundinamarca y Boyacá.

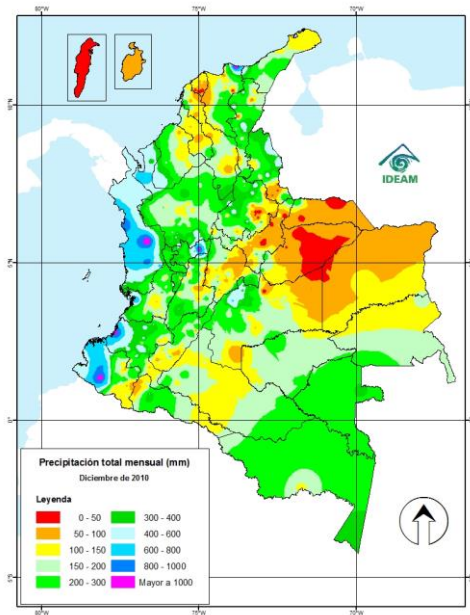
7. SEGUIMIENTO DE LA TEMPERATURA MEDIA EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES (GRÁFICOS 11 A 12):

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

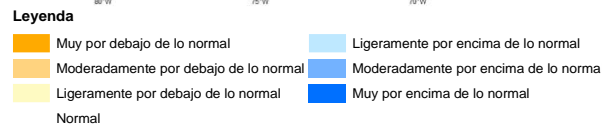
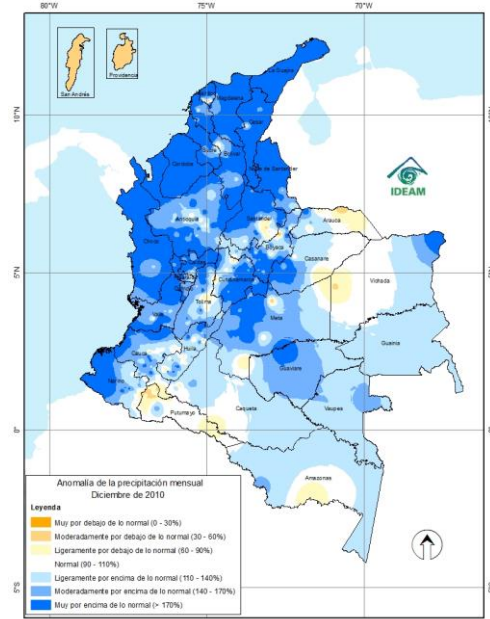
Los suelos saturados caracterizaron el comportamiento de la humedad el suelo durante el mes de diciembre, en gran parte de las regiones Andina, Pacífica y Caribe, especialmente hacia las dos primeras décadas del mes. En la primera década la única región con deficiencias de agua en el suelo se localizó en los llanos de Arauca y Casanare; igual situación se presentó en la segunda década, aunque el déficit se extendió a los llanos del Meta y parte de Vichada. Hacia la tercera década del mes disminuyeron significativamente los

niveles de humedad en el suelo especialmente en amplios sectores de la región Caribe, alto Magdalena y cuenca del Chicamocha, en donde se presentaron incluso sectores con deficiencias hídricas. Los suelos saturados se localizaron tan solo a lo largo de la región Pacífica y sectores de la Amazonia.

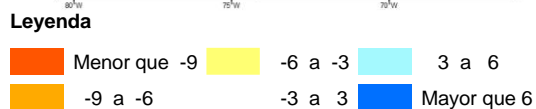
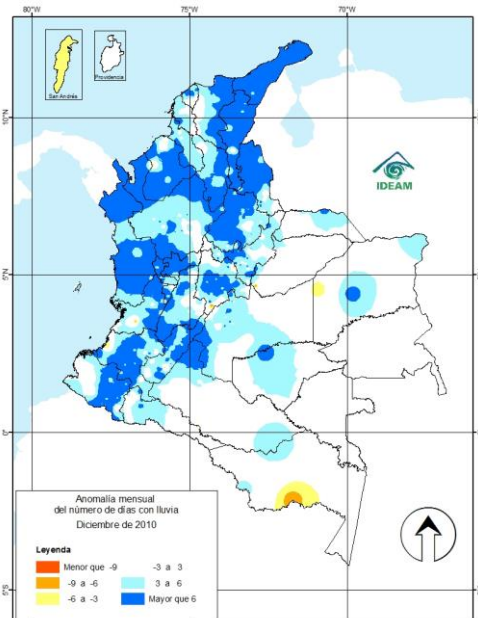
MAPA 1. Precipitación total mensual (mm)



MAPA 2. Anomalía de la precipitación (%)



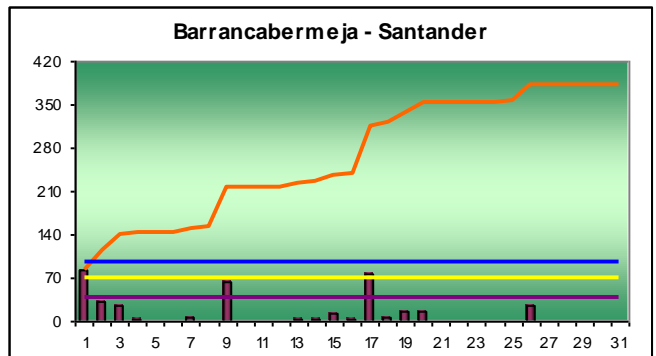
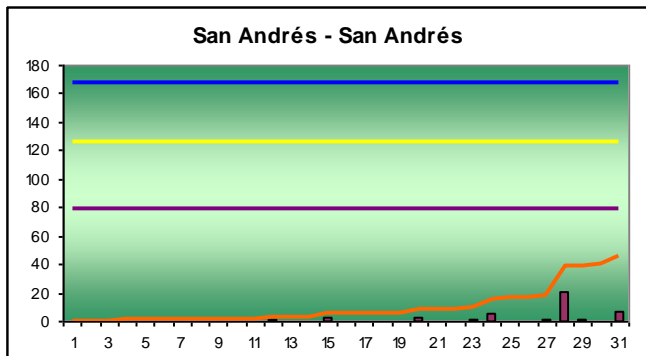
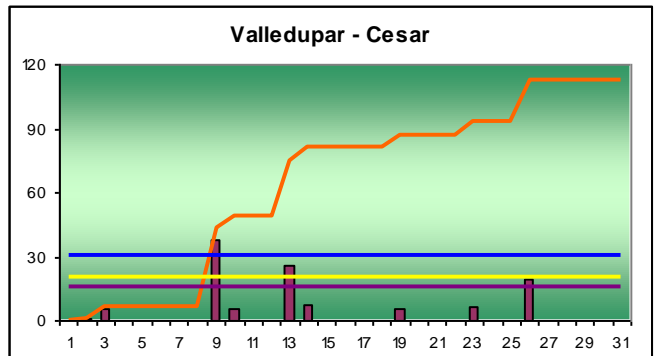
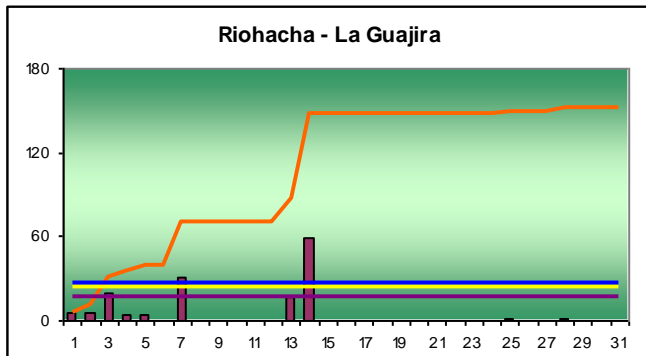
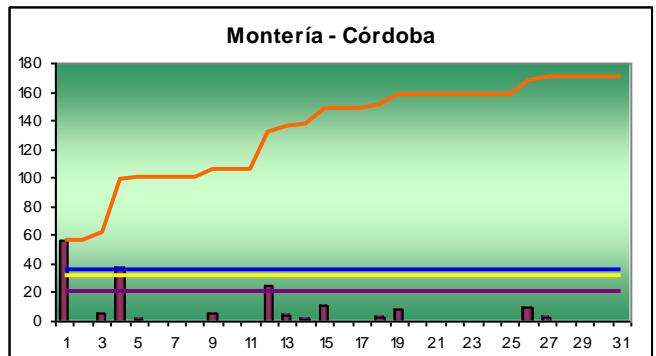
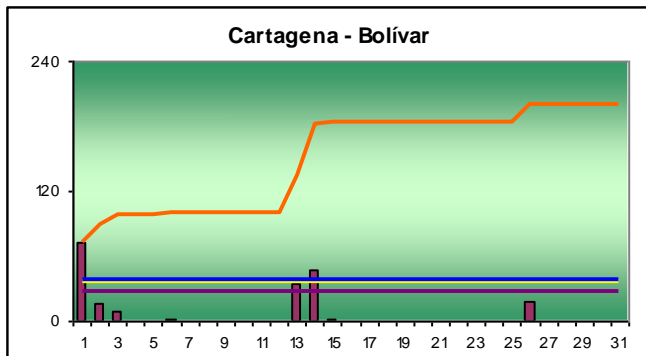
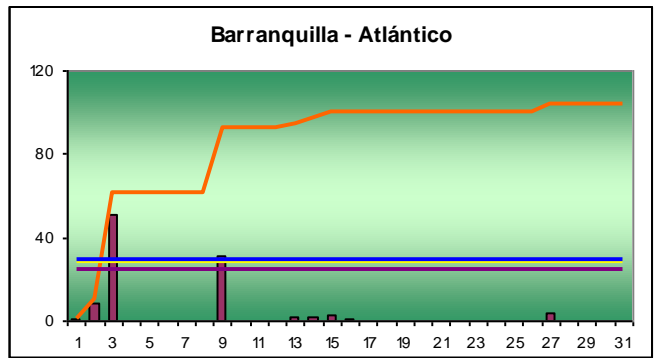
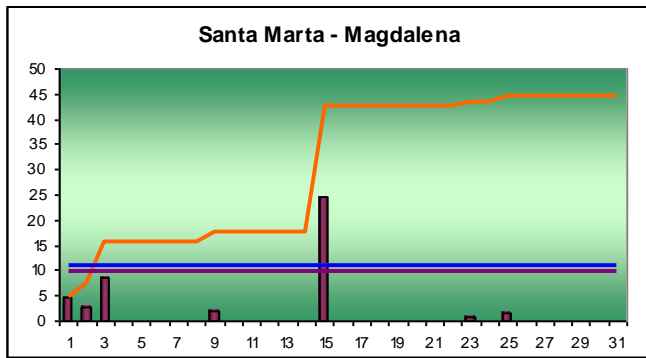
MAPA 3. Anomalía número de días con lluvia



Porcentaje de área afectada por anomalía de precipitación

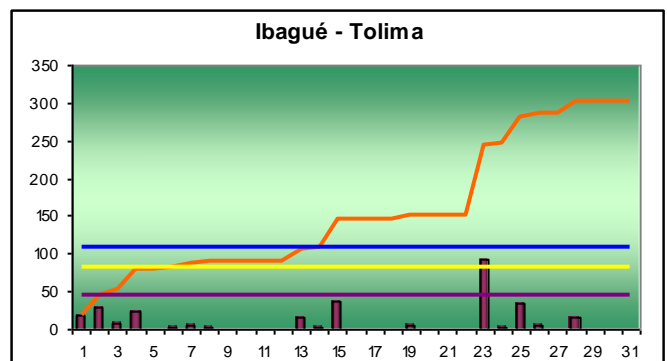
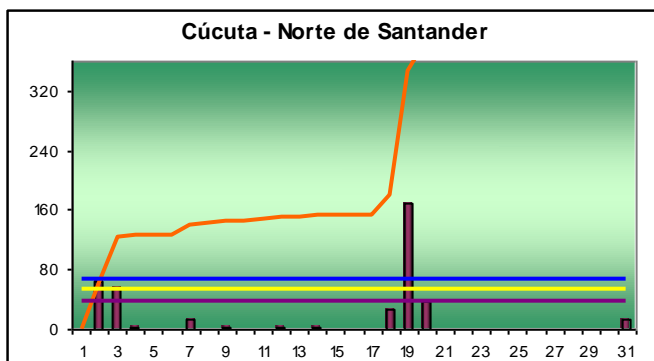
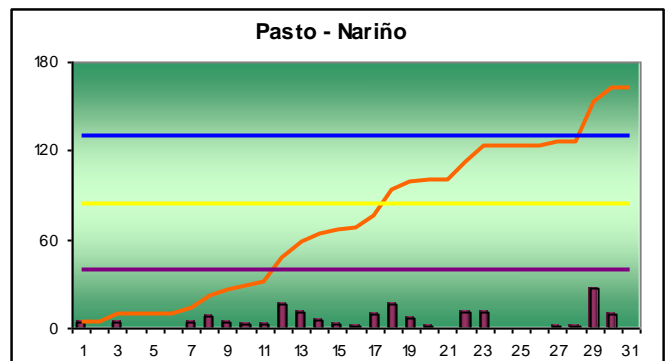
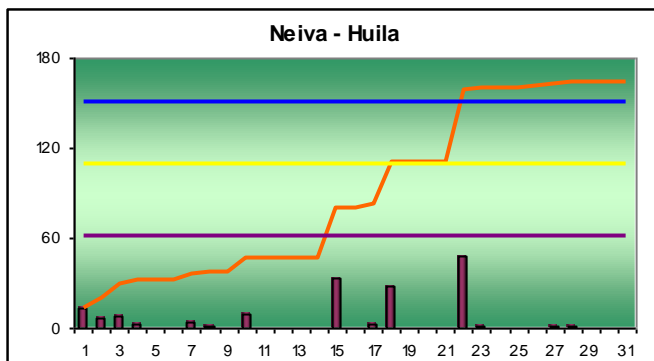
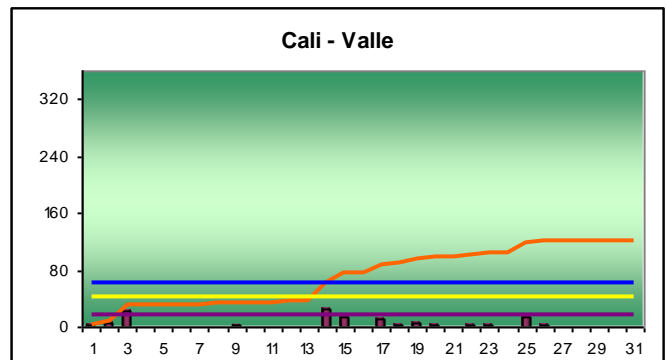
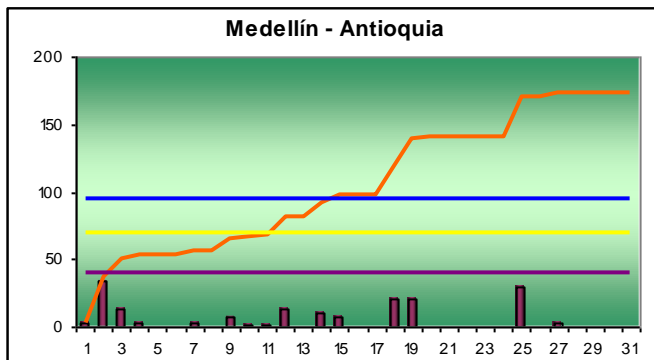
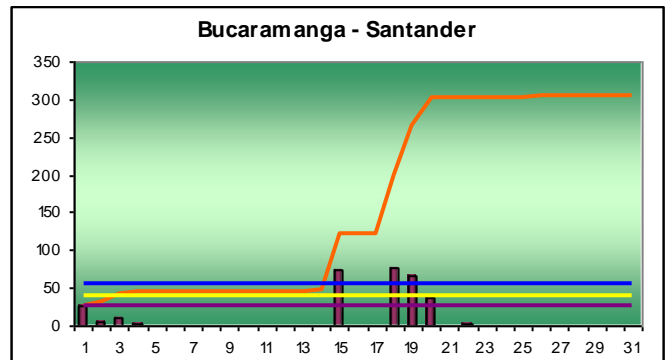
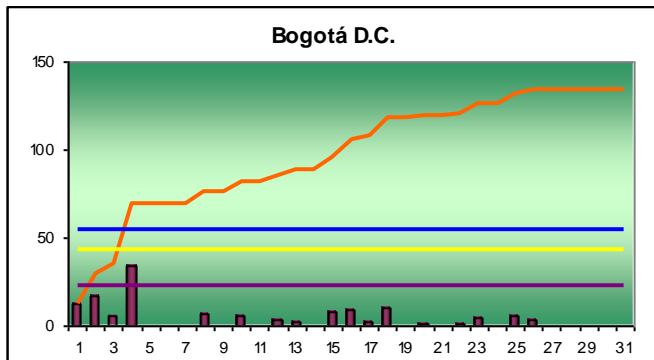
Rangos	Porcentaje de afectación %
Muy por debajo de lo normal (0-30%)	0.0
Moderadamente por debajo de lo normal (30 - 60%)	0.2
Ligeramente por debajo de lo normal (60-90%)	3.8
Normal (90 - 110%)	11.3
Ligeramente por encima de lo normal (110 - 140%)	36.5
Moderadamente por encima de lo normal (140 - 170%)	18.1
Muy por encima de lo normal (> 170%)	30.0

GRÁFICO 1. Seguimiento de la lluvia diaria – Diciembre 2010



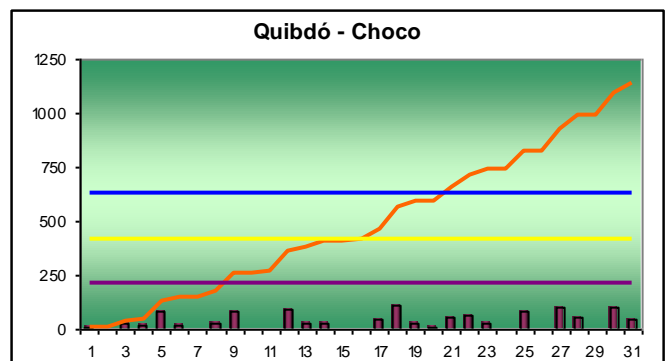
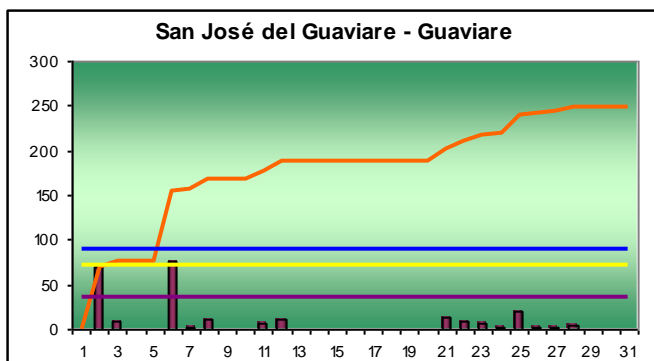
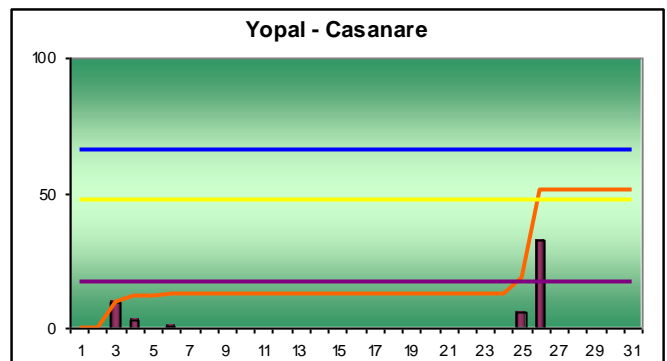
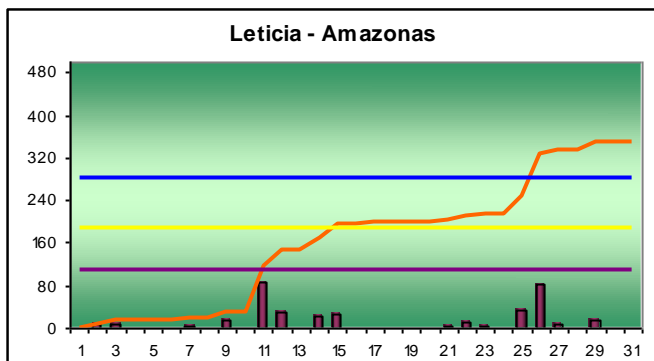
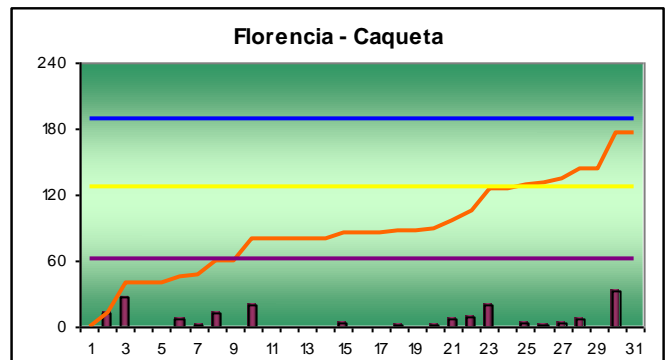
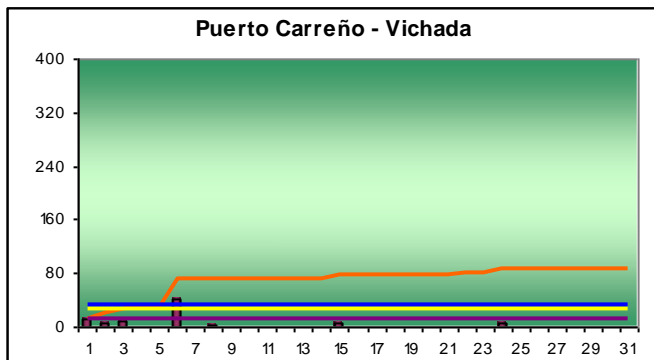
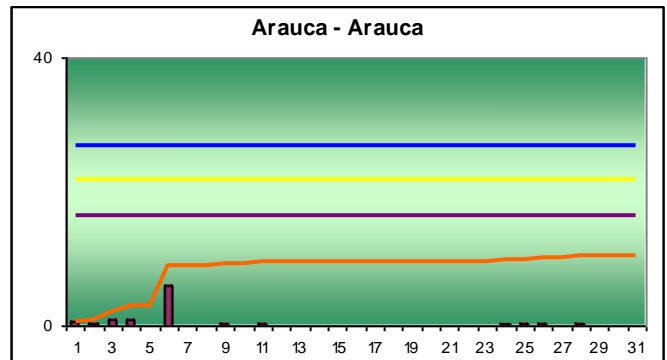
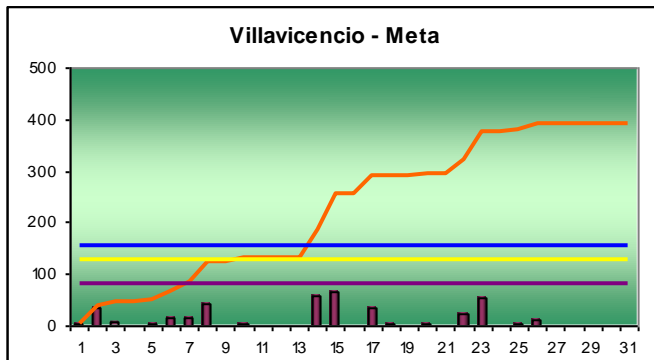
■ Precipitación diaria — A acumulado mes — Promedio década 1 — Promedio década 2 — Promedio década 3

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



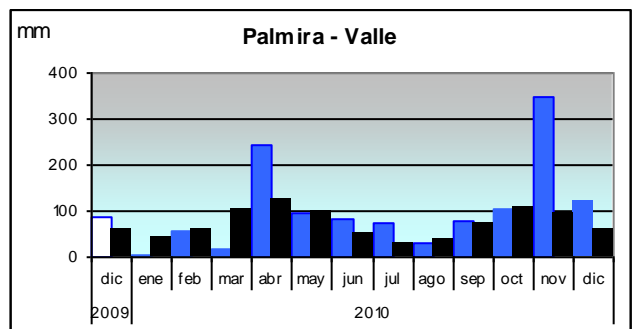
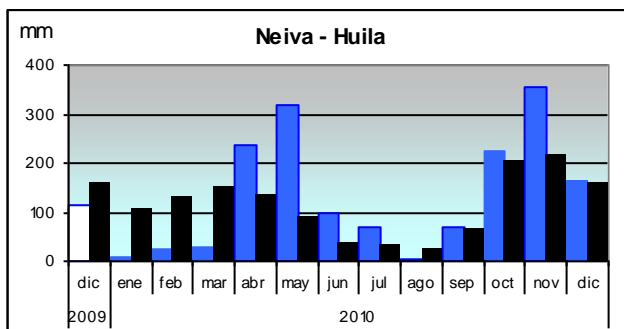
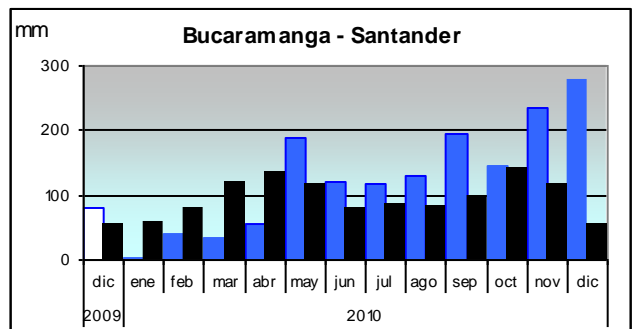
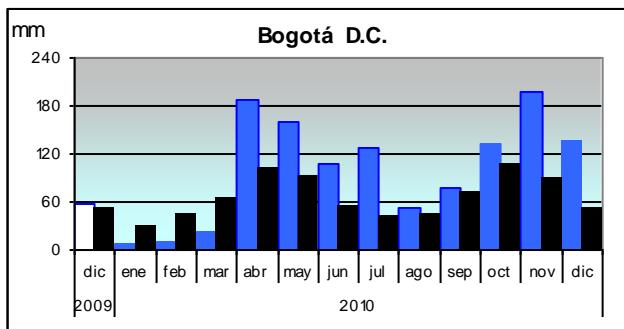
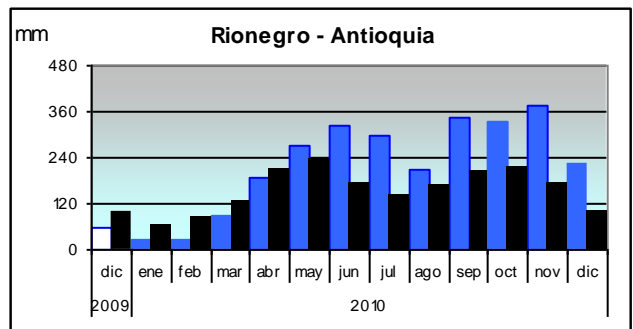
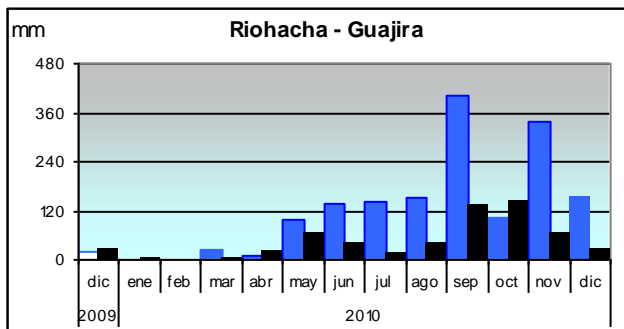
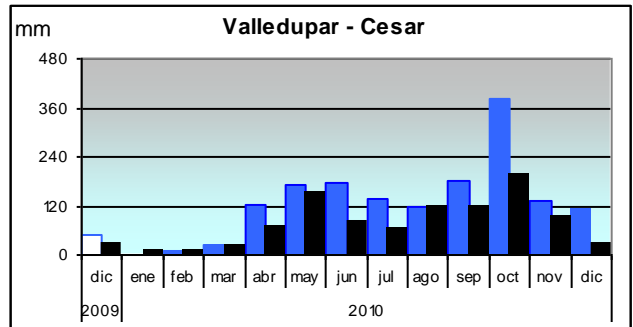
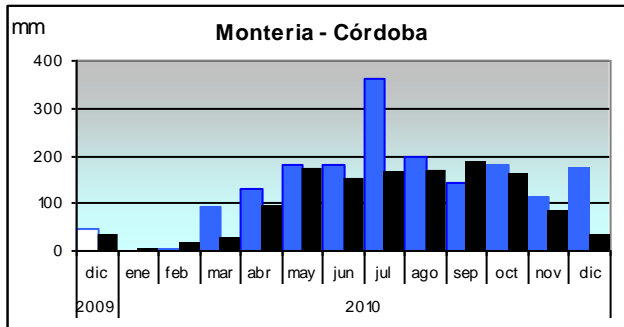
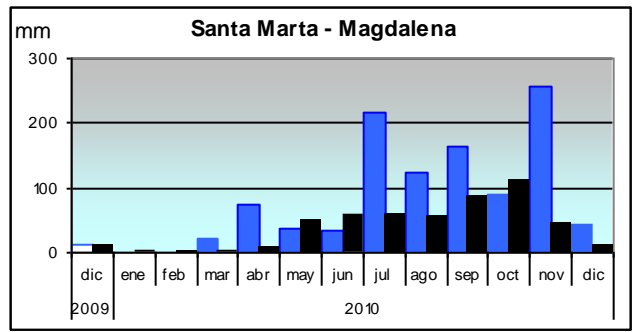
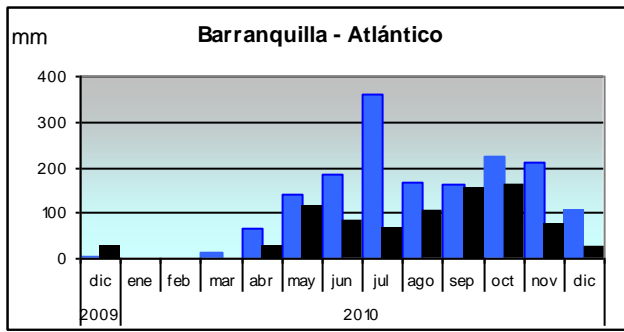
Precipitación diaria
 A. acumulado mes
 Promedio década 1
 Promedio década 2
 Promedio década 3

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



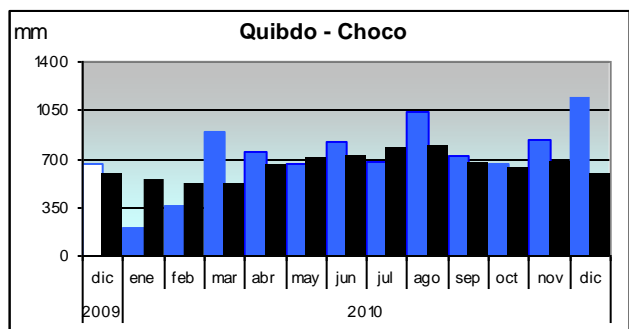
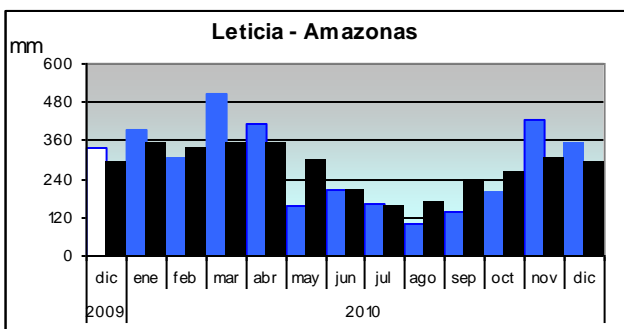
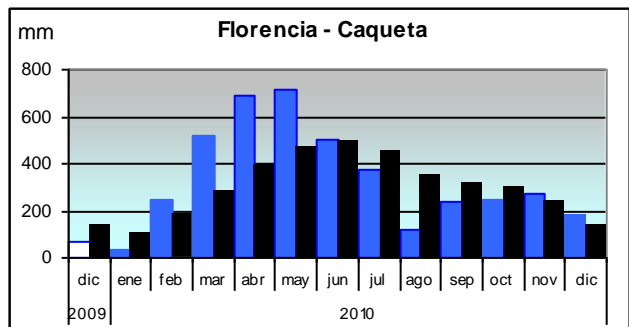
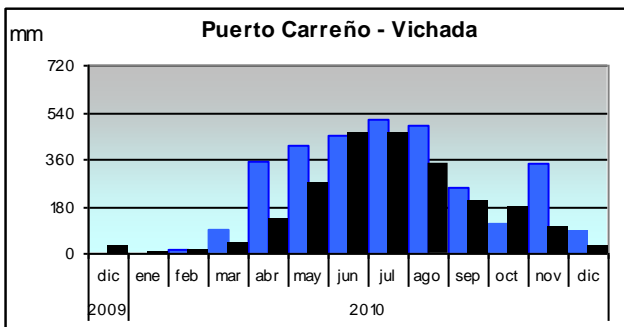
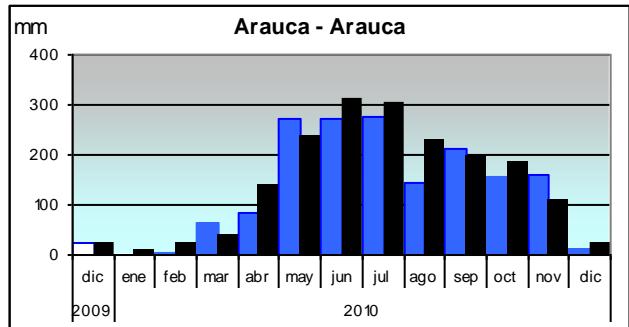
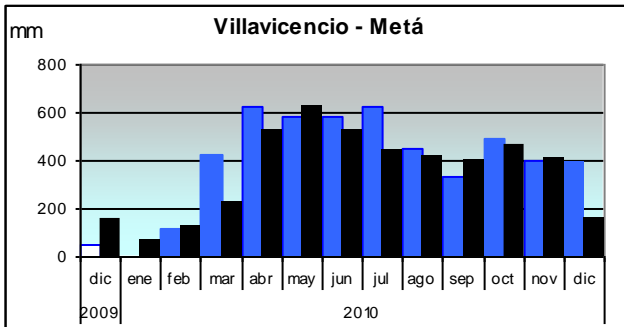
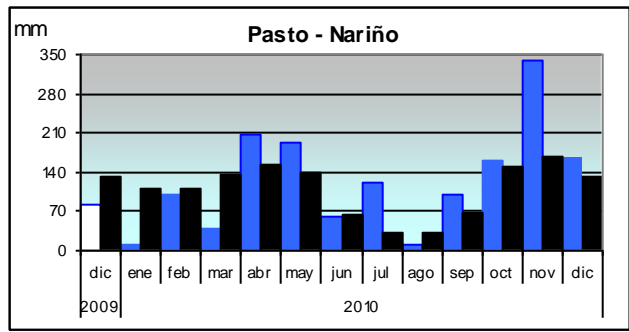
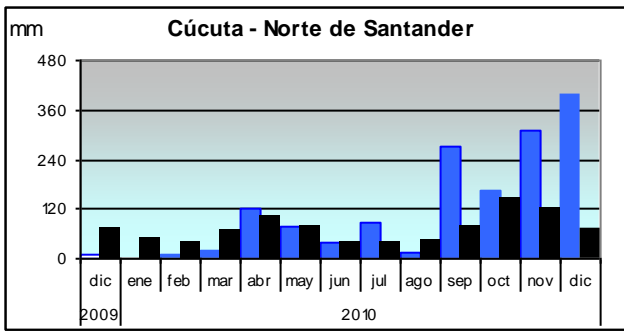
Precipitación diaria
 A acumulado mes
 Promedio década 1
 Promedio década 2
 Promedio década 3

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 Diciembre 2010

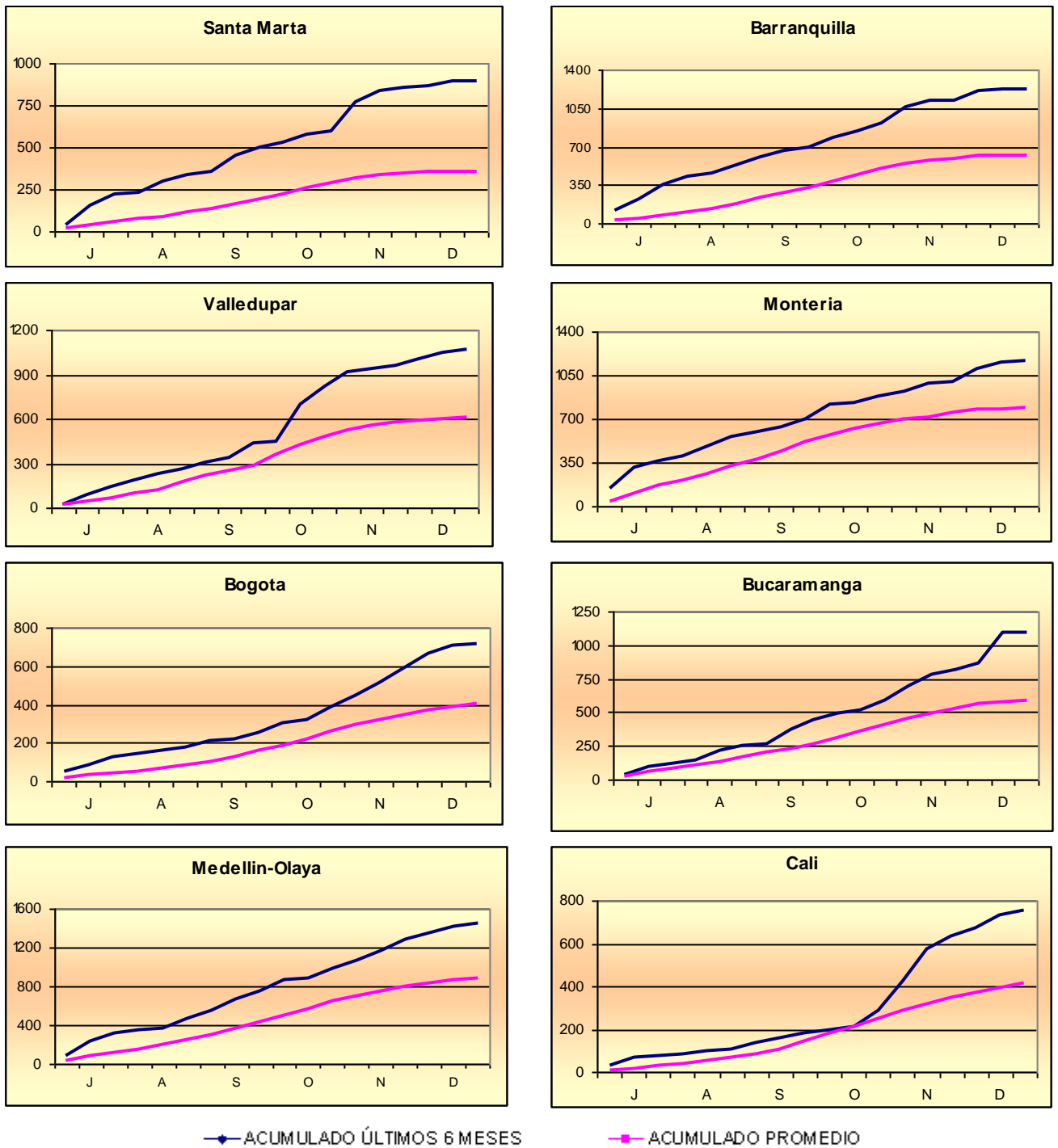
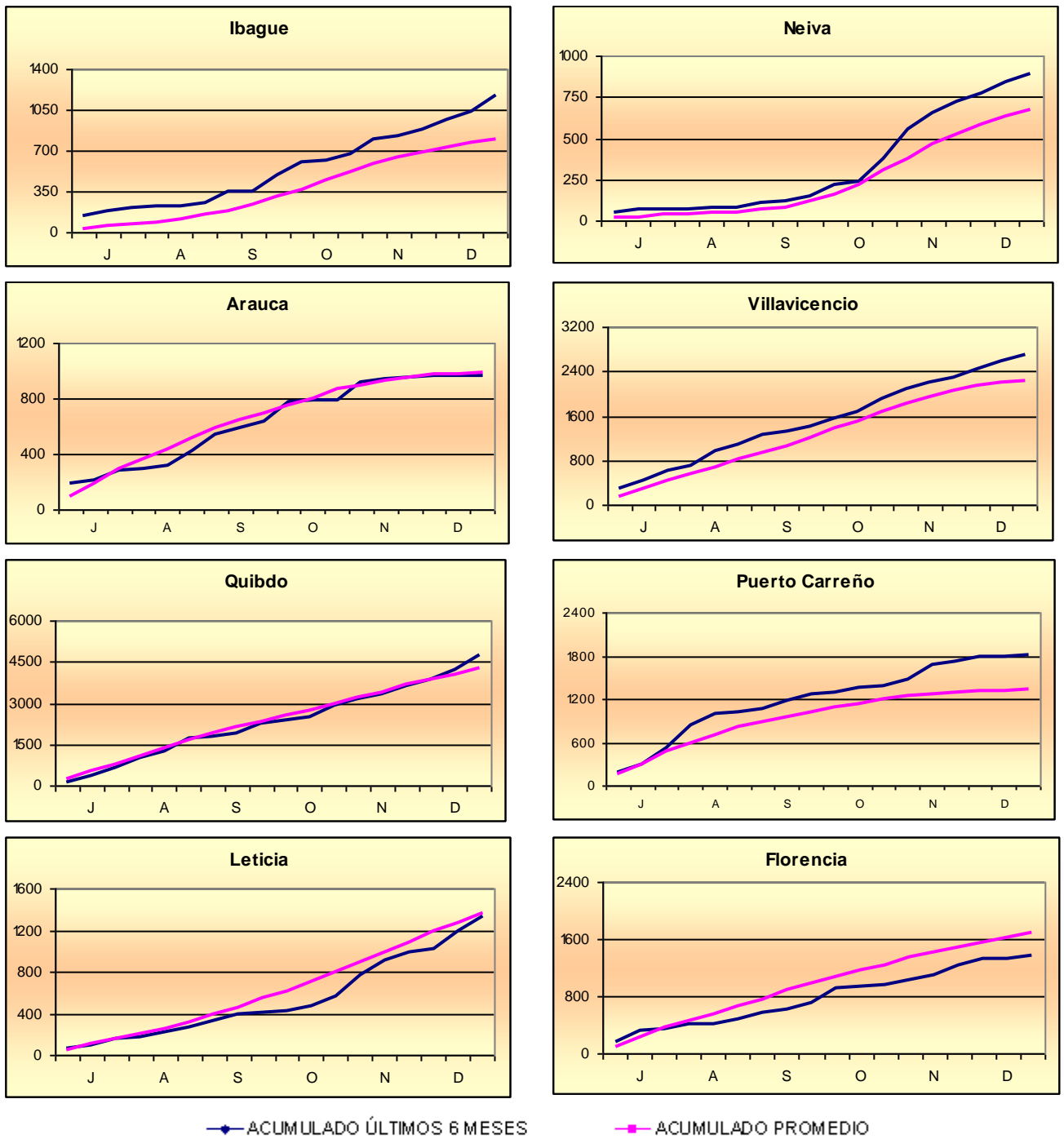
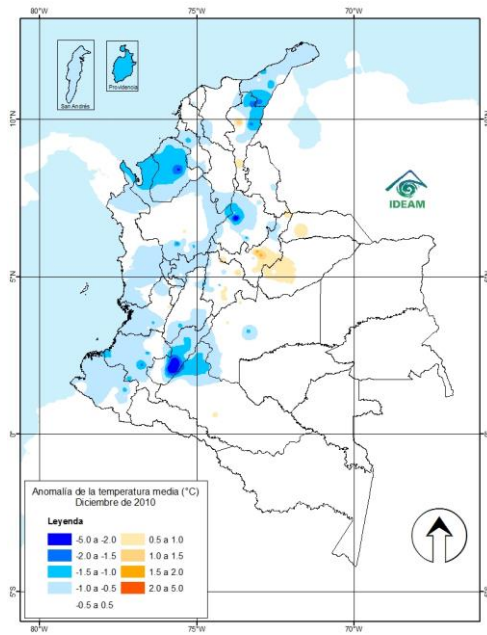


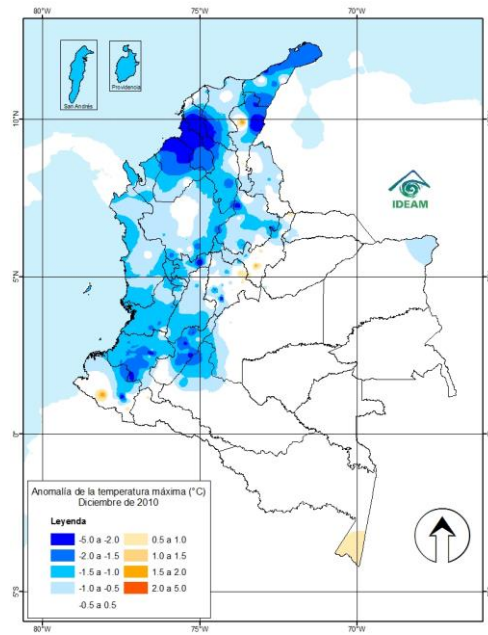
GRÁFICO 7. Precipitación acumulada en los últimos 6 meses a Diciembre 2010



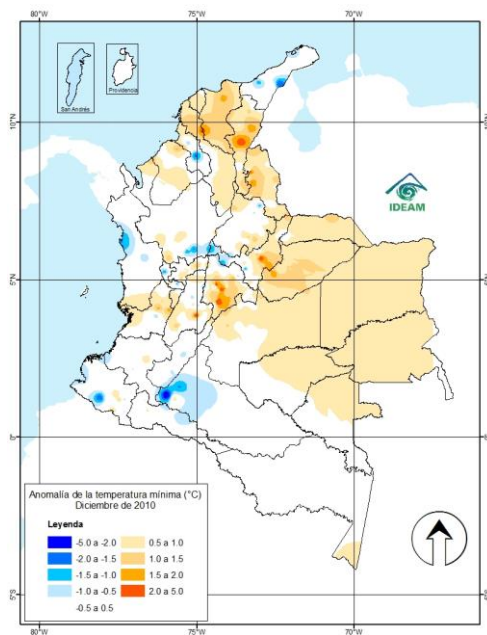
MAPA 4. Anomalía de la temperatura media (°C)



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



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



Leyenda

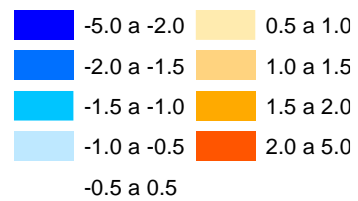
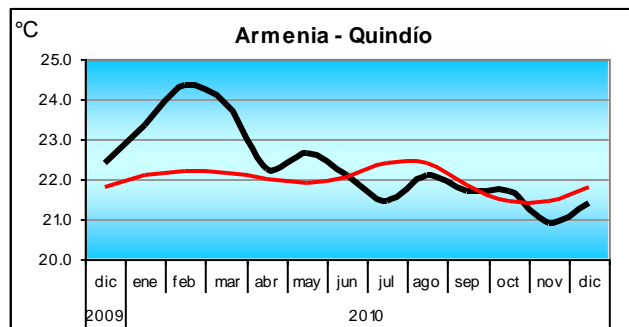
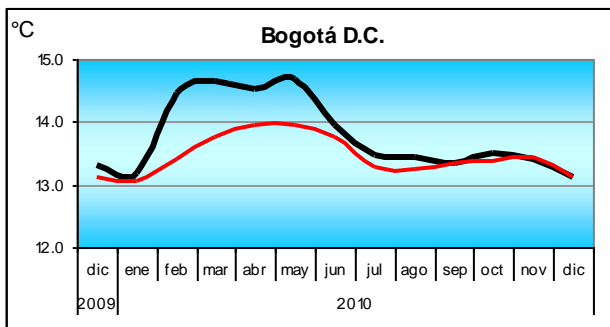
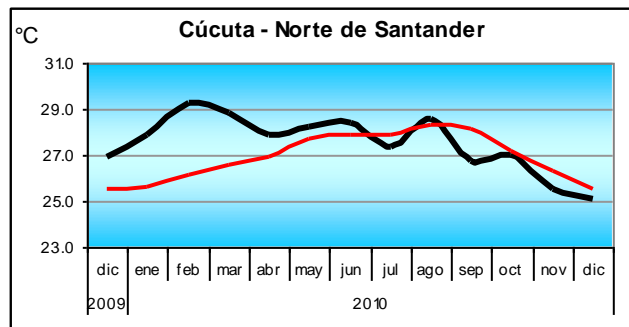
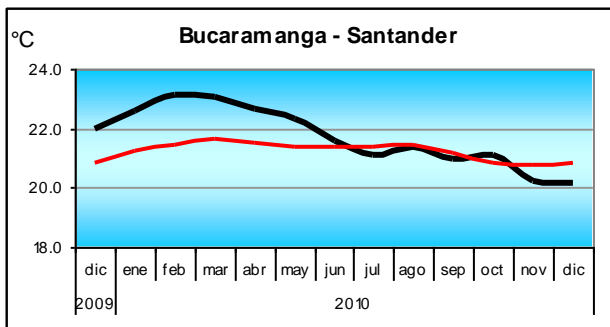
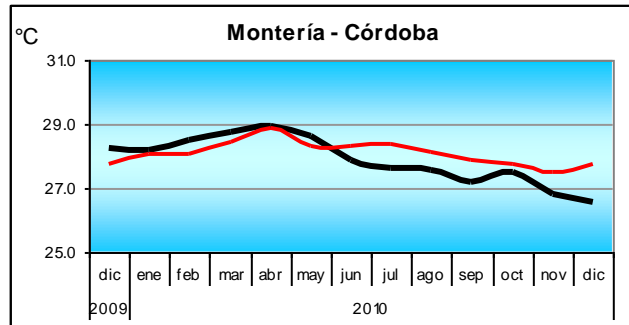
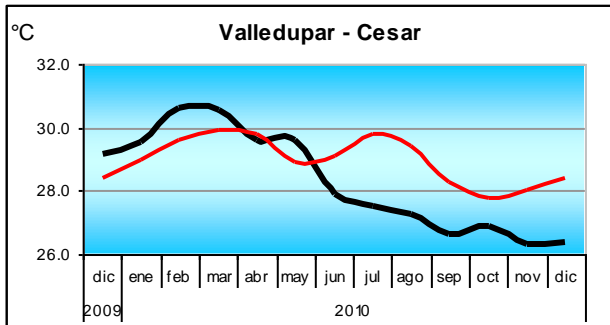
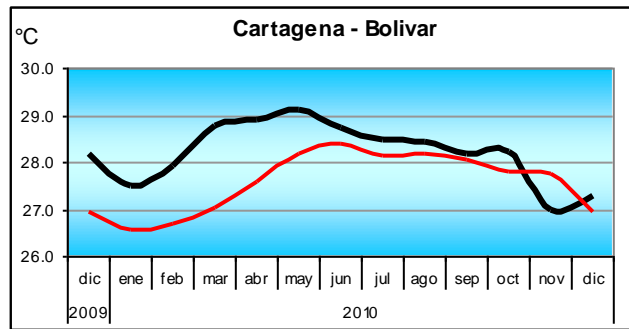
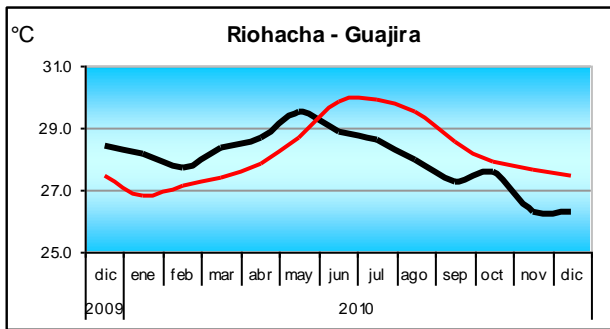
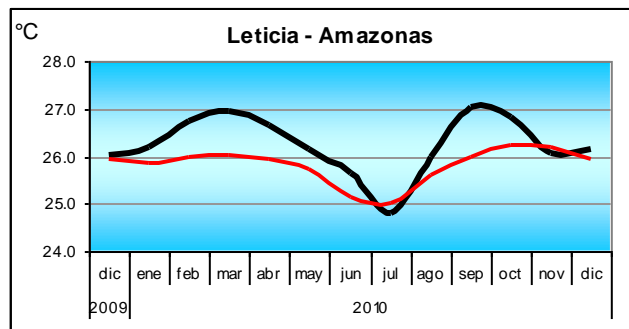
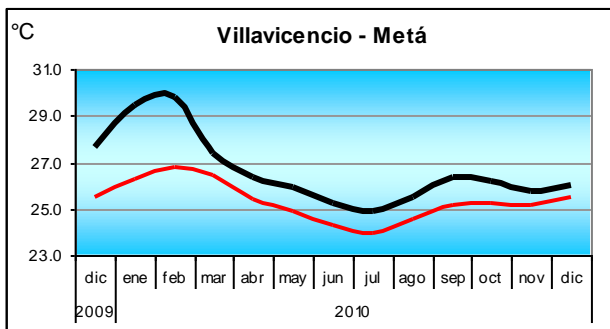
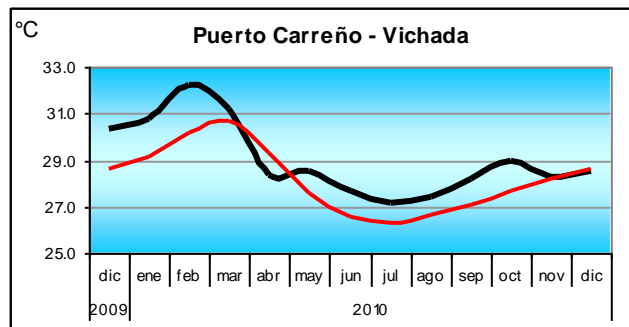
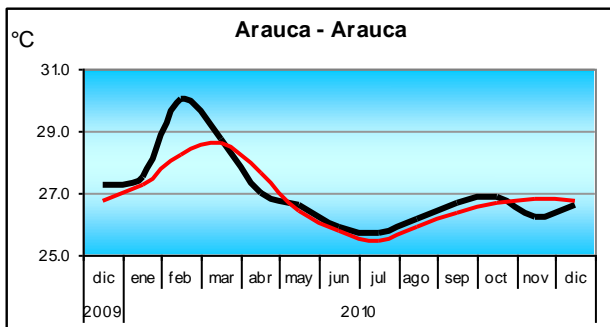
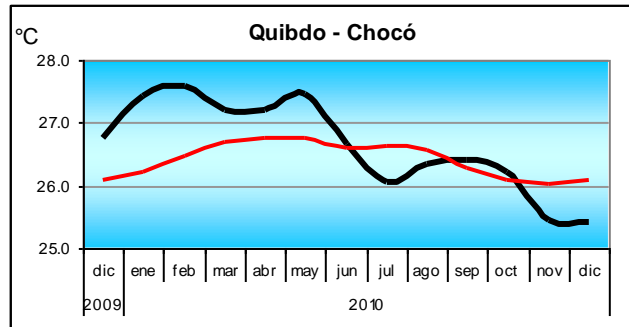
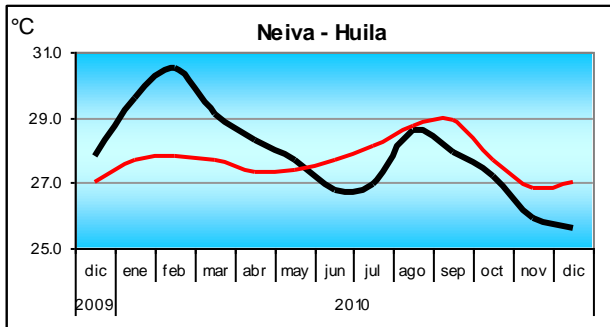
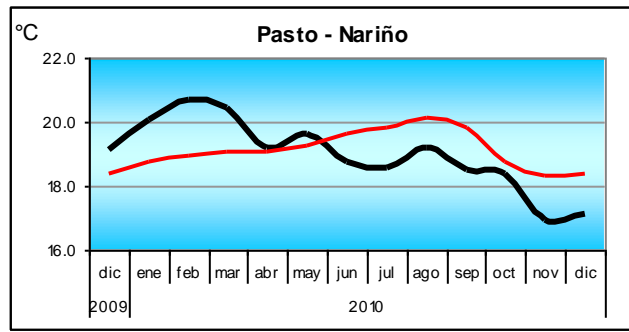
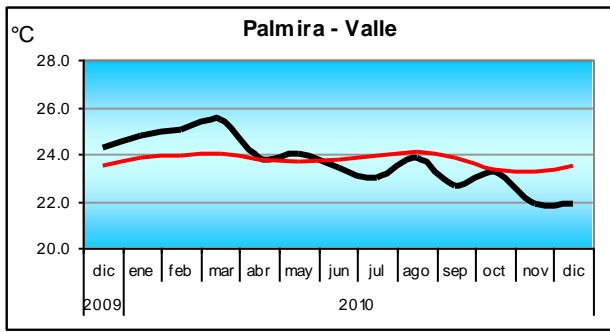


GRÁFICO 11. Seguimiento de la temperatura media últimos 12 meses



2009 2010 Media

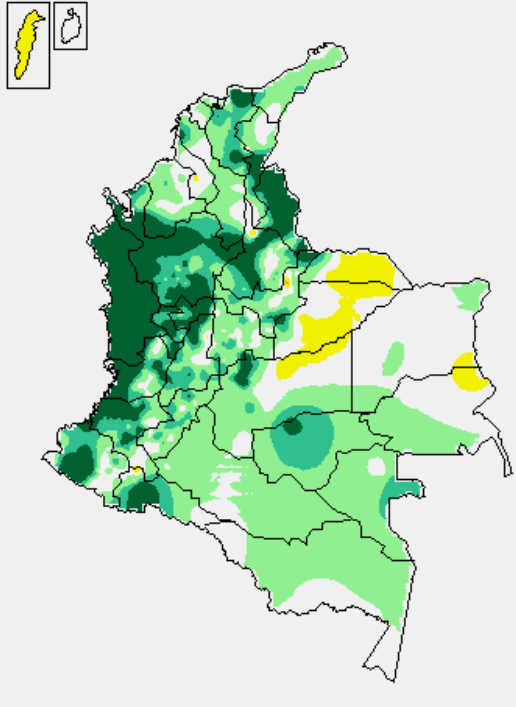
GRÁFICO 12. Seguimiento de la temperatura media últimos 12 meses



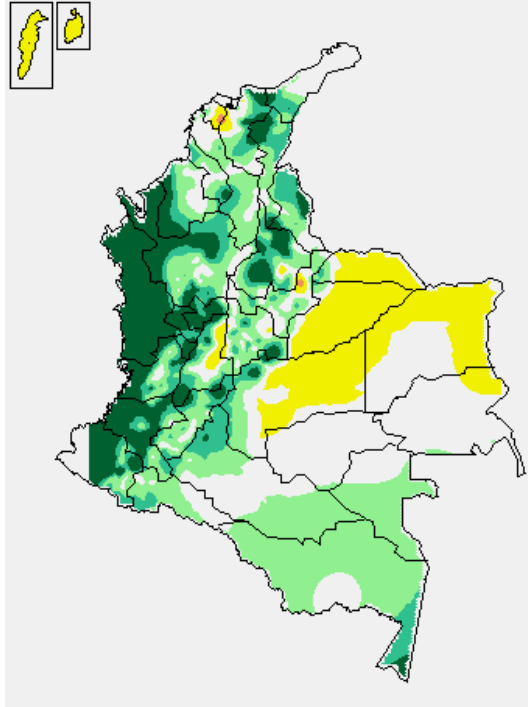
2009 2010 Media

DISPONIBILIDAD HÍDRICA EN EL SUELO

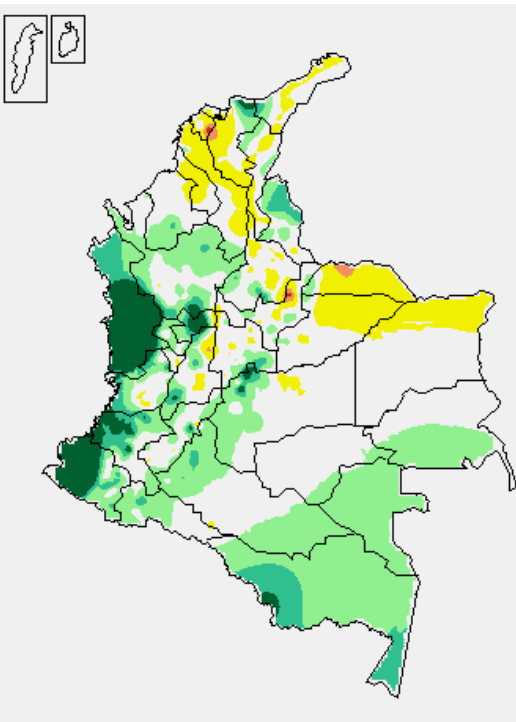
MAPA 7. Disponibilidad hídrica - 1a década



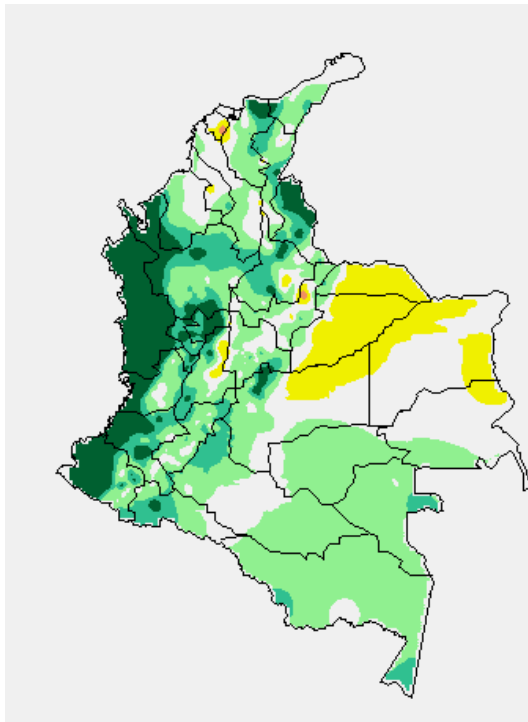
MAPA 8. Disponibilidad hídrica - 2a década



MAPA 9. Disponibilidad hídrica - 3a década



MAPA 10. Disponibilidad hídrica - Mes de Diciembre



Leyenda








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

GRÁFICO.13. Precipitación mensual en la perspectiva histórica

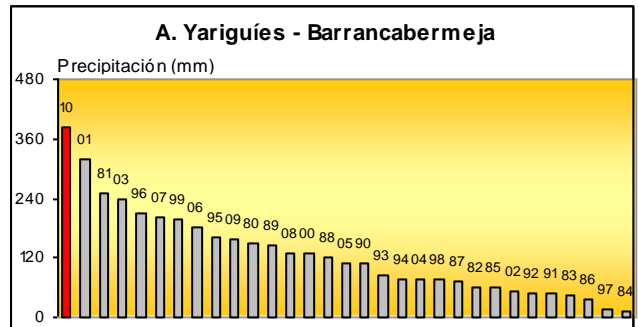
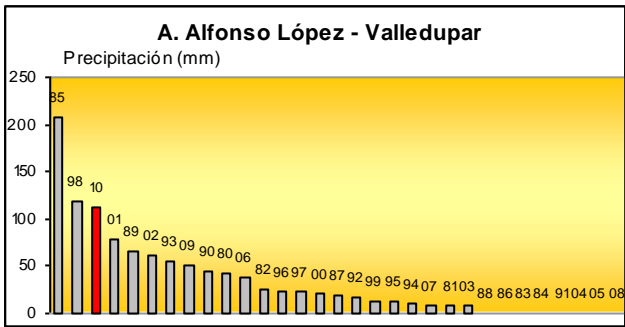
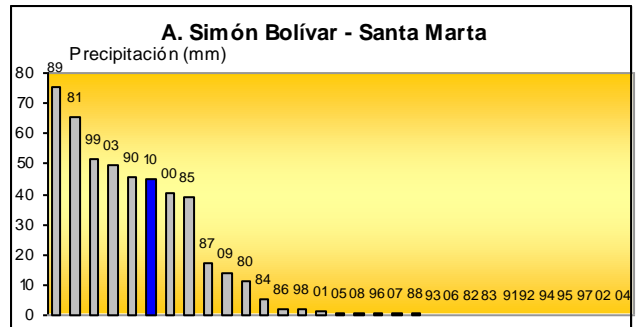
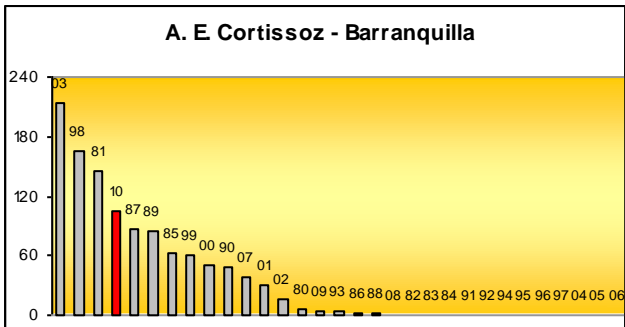
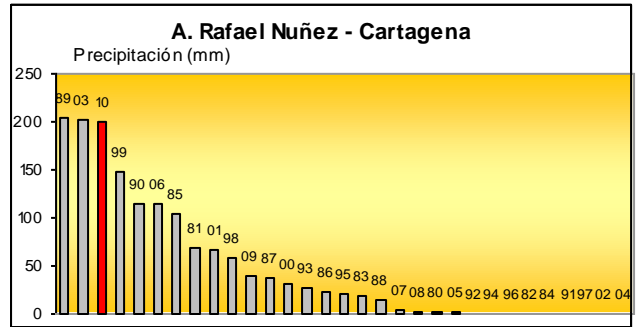
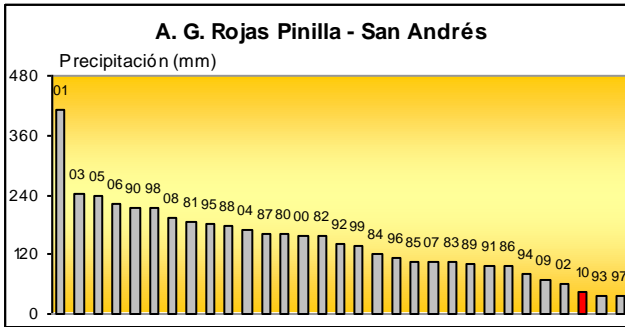


GRÁFICO.13. Precipitación mensual en la perspectiva histórica

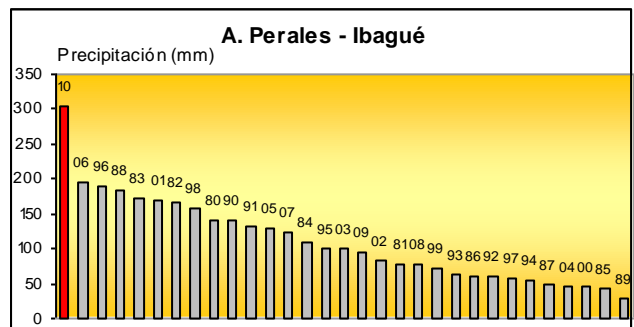
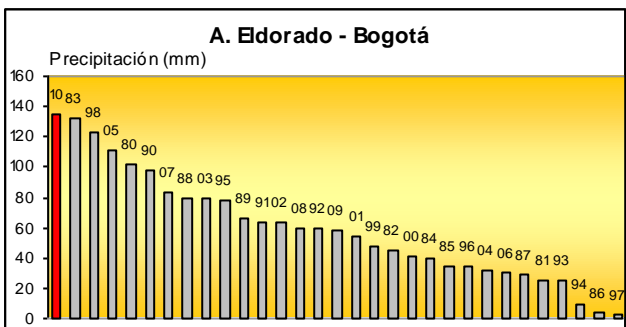
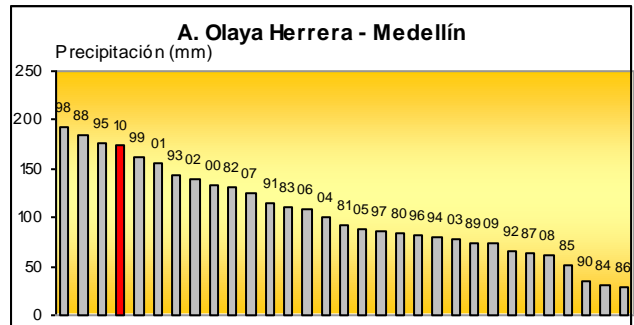
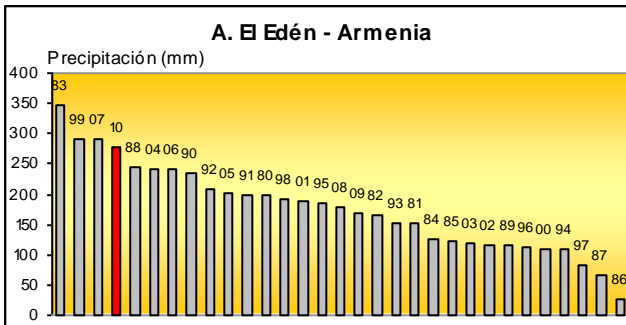
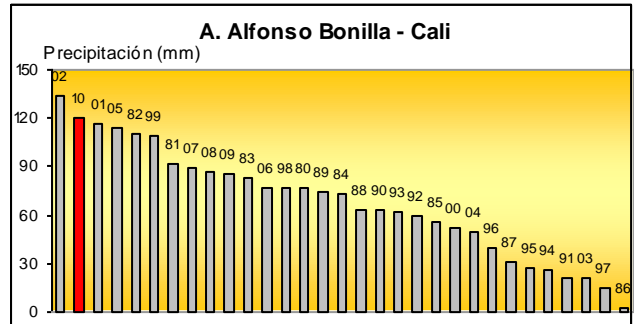
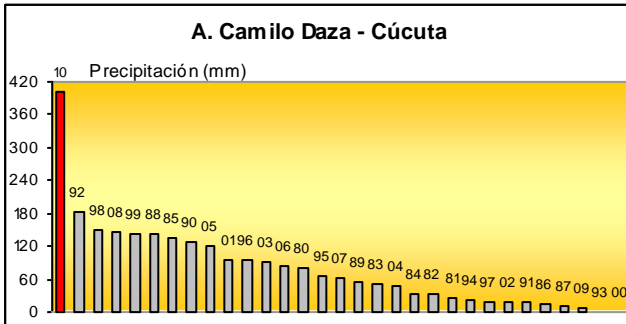


GRÁFICO.13. Precipitación mensual en la perspectiva histórica

