

OCTUBRE DE 2012

ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS PRESENTADAS

PARA DESTACAR: (Gráficos 1, 2 y 3)

Octubre de 2012, fue el octubre más húmedo registrado en la historia de la estación meteorológica en Yopal, el segundo en Lebrija (Santander) y el tercero en Riohacha y el segundo más seco registrado en la historia de la estación meteorológica en Cumaribo (Vichada) y en Quibdó.

1. CONDICIONES DE MACROESCALA (FIGURA I1; ANEXO I)

En octubre de 2012, la temperatura superficial del mar (TSM) se mantuvo ligeramente más cálida de lo normal en la zona central y este-central del Pacífico ecuatorial, pero más fría de lo normal sobre el extremo oriental del Pacífico ecuatorial. Los últimos índices mensuales de Niño fueron $0,3^{\circ}\text{C}$ para la región Niño 3,4 y $-0,1^{\circ}\text{C}$ para la región Niño 1 +2. De acuerdo con estas condiciones, la profundidad de la termoclina oceánica (medida por la profundidad de la isoterma de 20°C) se mantuvo ligeramente por encima de la media en la zona central y este-central del Pacífico ecuatorial.

El Índice de Oscilación del Sur (IOS) se mantuvo cerca del promedio durante octubre, el último valor de índice mensual es de 0,3. Mientras tanto, los vientos alisios ecuatoriales del este, en niveles bajos se mantuvieron ligeramente altos sobre el Pacífico ecuatorial centro-occidental y ligeramente más débiles de lo normal en el Pacífico ecuatorial centro-oriental. Este patrón coincide en gran medida con la continuación de ENOS-neutral. Un aumento en la convección, aunque débil, se presentó sobre el oeste del Pacífico ecuatorial y cerca de la línea de fecha, que es coherente con la debilidad de las condiciones de El Niño. Colectivamente, estas anomalías oceánicas y atmosféricas reflejan condiciones dudosas El Niño débil-neutral.

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

Durante octubre de 2012, las lluvias fueron superiores al promedio en extensas áreas de las regiones Caribe y Andina y en algunos sectores en las demás regiones, mientras que en gran parte de la Orinoquia y de la región Pacífica las lluvias fueron deficientes. El comportamiento general de las anomalías fue el siguiente: el territorio con lluvias por debajo de lo normal fue del 30.9%, distribuidos así: 29.6% con deficiencias ligeras entre 10 y 40%, un 1.2% con deficiencias moderadas, entre un 40 y un 70%; y no se registraron deficiencias extremas de lluvia (entre 70 y un 100% por debajo del promedio). Un 43.1% del territorio presentó lluvias normales, y el área con lluvias por encima de lo normal fue del 26.1%, repartida así: ligeramente por encima de lo normal el 20.1%, moderadamente por encima de lo normal el 5.0% y muy por encima de lo normal, el 0.9 %. (Tabla 1).

Los principales núcleos se localizaron en los siguientes sitios:

Región Caribe: La mitad de la región registró precipitaciones por encima de los promedios, con excepción de los departamentos del Atlántico, Sucre y Córdoba en donde las lluvias estuvieron mayormente entre normales y ligeramente deficitarias.

Región Andina: en buena parte de la región (35.6%) las lluvias estuvieron por encima de los promedios, principalmente en los departamentos de Norte de Santander y Quindío además de algunas áreas en los demás departamentos de la región, los registros de lluvia fueron deficitarias en gran parte de los departamentos de Nariño, Antioquia, Risaralda, en

el sur de Bolívar y en el centro del Huila, y algunas áreas dispersas en los demás departamentos de la región; en el resto de la región (30.8%) fueron normales.

Amazonia: Más de la mitad de la región (61.6%) estuvo dentro de valores normales; en sectores de los departamentos de Amazonas, Caquetá y Vaupes, las lluvias fueron superiores a los promedios; y fueron deficitarias en el departamento de Guaviare, el trapezio amazónico y algunas áreas en Caquetá, Vaupes y Putumayo.

Orinoquia: Un 41.2% de la región estuvo dentro de los promedios; se presentaron lluvias muy por encima de los promedios en gran parte del departamento del Casanare y por encima de lo normal en sectores de Casanare, Meta y Vichada; y presentó extensas áreas con registros inferiores a la media en el Meta, Arauca y Vichada.

Región Pacífica: Los departamentos de Choco y Nariño presentaron lluvias deficitarias en la mayor parte de su territorio, mientras que el Cauca y un sector de Valle estuvieron por encima de lo registros normales .

3. COMPORTAMIENTO DEL NUMERO DE DÍAS CON LLUVIA (MAPA 3, GRÁFICOS 4 - 6):

En general gran parte del territorio colombiano estuvo dentro de lo normal, con excepción de la mayor parte de la región Caribe que registro valores por encima de lo normal, al igual que áreas aisladas en la región Andina y en la Orinoquia; y el número de días con lluvia fue deficitario en sectores de la región Andina, la Orinoquia y la Amazonia; y estuvo muy por debajo de la media en el sur de la región Pacífica.

Los aguaceros más destacados en la región Caribe fueron los siguientes: en Providencia el día 15; en Santa Marta el día 16; en Cartagena los días 16 y 18; en Soledad (Atlántico) el día 6; en Riohacha los días 6 y 12; en Valledupar los días 12 y 14; en Montería el día 20 y en la zona del Urabá antioqueño los días 3, 7, 11 y 29.

En la región Andina los aguaceros más destacados se registraron así: en Armenia los días 5 y 11; en Ibagué los días 12 y 31; en Bogotá (centro) el día 12; en Rionegro los días 12 y 17; en Cúcuta el día 25; en Chahagui (Nariño) el día 21; en Barrancabermeja los días 1, 9, 12, 17, 24 y 30; en Lebrija (Santander) los días 6 y 12; en Cúcuta el día 25; en Medellín el día 12; en Rionegro (Antioquia) los días 12 y 17; en Manizales los días 16 y 22: en Armenia los días 5 y 11; en Ibagué los días 12 y 31; en Bogotá el día 12; en Popayán los días 5 y 11 y en Neiva el día 15.

Al Oriente del país, en la Orinoquia, lluvias mayores a 40 mm se presentaron en Arauca los días 13 y 15; Puerto Carreño el día 25 y en Villavicencio los días 5, 7, 12, 13 y 15. En la Amazonia, en Florencia el día 7.

En la región Pacífica los aguaceros más destacados se registraron, en Quibdó el día 23 y en Buenaventura los días 3 al 7, 10, 13 al 15, 21 y 30.

4. SEGUIMIENTO DE LA LLUVIA EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES (GRÁFICOS 7 - 8):

5. PRECIPITACIÓN ACUMULADA EN LOS ÚLTIMOS 6 MESES (GRÁFICOS 9 - 10):

En los puntos monitoreados se presentan acumulados de lluvia superiores a lo normal en Valledupar, Montería y Leticia; mientras que están dentro de los promedios en Arauca, Villavicencio y Quibdó y el resto se encuentra están por debajo de la media.

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

Las temperaturas medias registraron valores normales en gran parte del país. Las temperaturas máximas y mínimas estuvieron entre normales y por encima de los promedios en gran parte del territorio nacional.

Los valores más destacados de temperaturas extremas se presentaron así:

TEMPERATURAS MÁXIMAS DESTACADAS						TEMPERATURAS MÍNIMAS DESTACADAS					
Muy altas			Muy bajas			Muy altas			Muy bajas		
Ciudad	Tmax	Día	Ciudad	Tmax	Día	Ciudad	Tmin	Día	Ciudad	Tmin	Día
Soledad- Atlántico	35.8	2	San Andrés	28.8	23	San Andrés	27.7	22	Riohacha	20.8	13
Valledupar	37.3	3	Cartagena	28.8	16	Cartagena	27.2	4,29	Soledad	22.5	27
Santa Marta	35.2	13	Armenia	22.4	4	Valledupar	26.3	4	Valledupar	22.3	23
Bogotá	21.5	3	Bogotá	16.7	8	Santa Marta	27.2	24	Cúcuta	20.0	5
Pereira	28.9	28	Medellín	22.8	18	Bogotá	11.7	8	Popayán	8.4	2
Armenia	30.6	3	Pereira	22.1	16	Neiva	25.7	2	Bogotá	4.1	3
Cúcuta	37.0	1				Puerto Carreño	25.8	12	Aldana	1.8	28
Puerto Carreño	36.0	24									

A nivel espacial, el comportamiento general fue el siguiente:

Temperatura media: Las temperaturas medias registraron valores normales en gran parte del país, con valores por encima de lo normal en el centro de la región Caribe, algunos núcleos importantes en las regiones Andina y Orinoquia y en la mayor parte de la Amazonia; y por debajo de lo normal en pequeños sectores en los departamentos de La Guajira, Boyacá, Casanare y Huila.

Los valores más destacados de temperaturas extremas se presentaron así:

Temperatura máxima: Se registraron valores de temperatura máxima muy por encima de lo media en sectores de los departamentos de Cesar, Norte de Santander, Boyacá, Antioquia, Tolima, Cauca y Nariño, y por encima de la media en gran parte de las regiones Andina, Caribe y Amazonia y algunas áreas en las regiones Pacífica y Orinoquia, mientras que valores muy por debajo de lo normal solo se presentaron en la región Andina en áreas aisladas en los departamentos de Caldas, Cundinamarca, Boyacá, Tolima, Valle y Huila .

La temperatura mínima, registró temperaturas más cálidas de lo normal, en el centro y sur de la región Caribe, mientras que en el norte y centro de la península de La Guajira y el sur de Sucre se registraron sectores muy por debajo de la media; en la región Andina se presentaron áreas con temperaturas mínimas por encima de lo normal en todos los departamentos de la región, con sectores muy por encima de los valores medios en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Tolima y Risaralda, y algunas áreas muy por debajo de la media en los departamentos de Cundinamarca, Norte de Santander, Valle, Nariño y Huila, el resto estuvo dentro de los valores medios; en la región Pacífica los registros estuvieron por encima de la media en algunos sectores distribuidos en todos los departamentos de la región, y se registraron algunos núcleos, inferiores a la media en el centro del Choco; en el resto de la región los valores fueron normales; en la Orinoquia la temperatura mínima estuvo mayormente dentro de lo normal con algunas áreas por encima de los promedios en Vichada y Casanare y sectores muy por debajo de lo normal en Arauca. En la Amazonia las temperaturas mínimas fueron en su mayoría superiores a lo normal excepto algunas áreas en el Caquetá en donde estuvieron por encima de los valores medios y al norte de la región en los departamentos de Caquetá, Guaviare y Putumayo, en donde los registros estuvieron dentro de la media.

7. SEGUIMIENTO DE LA TEMPERATURA MEDIA EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES (GRÁFICOS 14 A 15):

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

En el mes de octubre, los suelos presentaron tendencia al déficit en áreas aisladas en las regiones Caribe y Andina y en el piedemonte amazónico, estuvieron semihúmedos en la Amazonia, la Orinoquia, y en extensas zonas al norte de la región Andina y en el piedemonte llanero; estuvieron muy húmedos la región Pacífica y en amplias áreas de la región Andina, y áreas aisladas en la región Caribe.

La primera década, presento deficiencias en el norte de la región Caribe y en el centro y sur de la región Andina, y se presentaron niveles altos de humedad en el suelo en la región Pacífica, algunos sectores en el norte de la región Andina, en la Amazonia y en el

piedemonte llanero, y presento valores normales en sectores de las regiones Pacífica, Andina, Amazonia y Orinoquia. En la segunda década, los valores de humedad del suelo aumentaron significativamente en casi todo el país. En la tercera década, disminuyó hasta llegar a valores similares a la primera década en las regiones Andina, Caribe y Pacífica, con excepción del norte de la región Caribe en donde aumentaron a condiciones semihúmedos.

GRÁFICO 1. Precipitación mensual en la perspectiva histórica – Octubre/2012

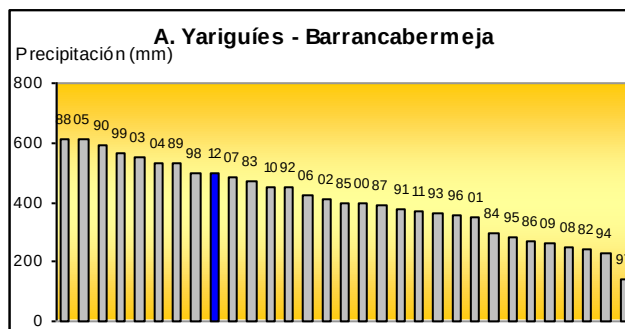
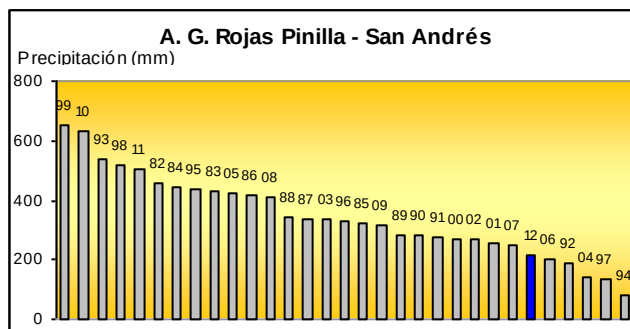
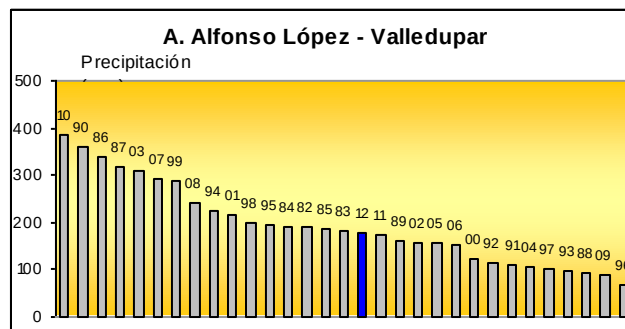
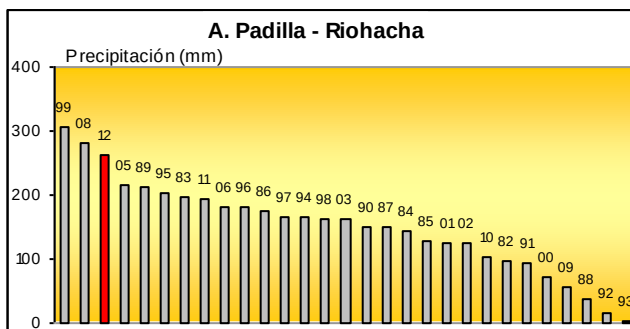
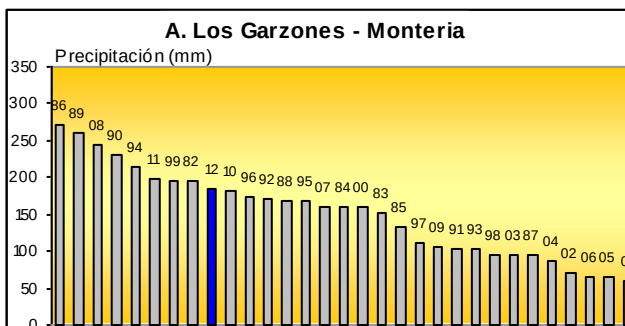
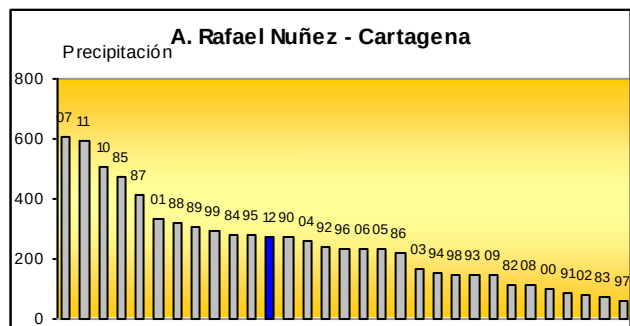
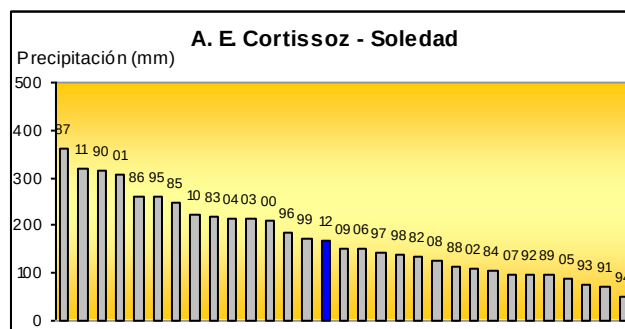
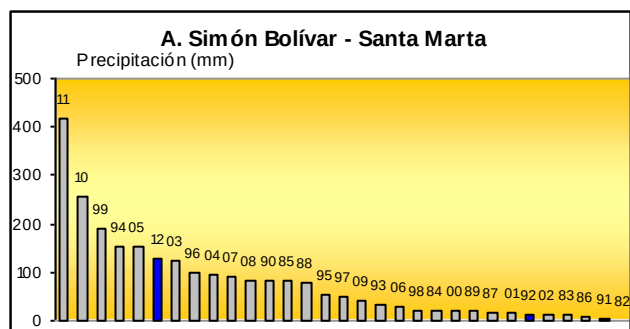


GRÁFICO 2. Precipitación mensual en la perspectiva histórica – Octubre/2012

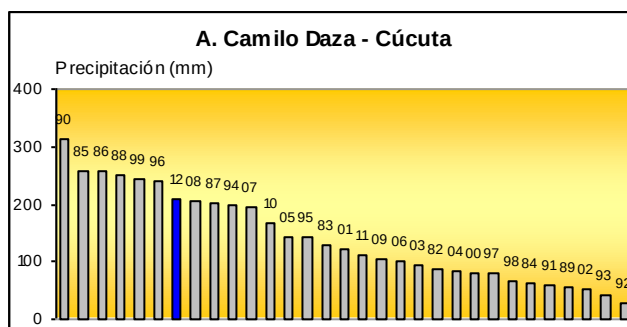
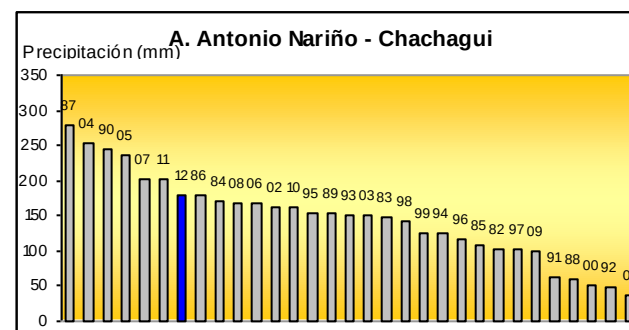
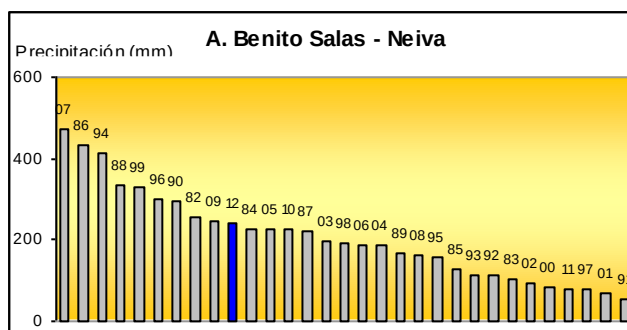
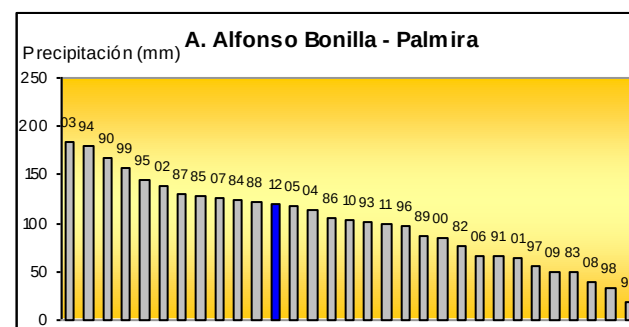
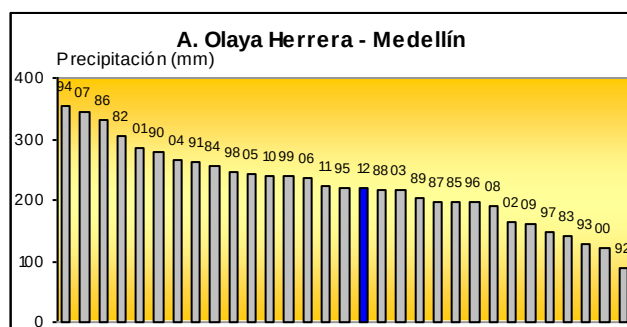
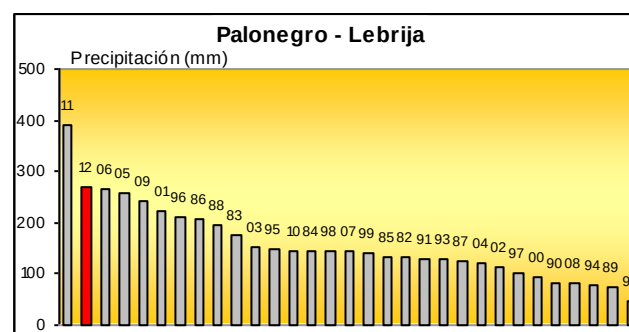
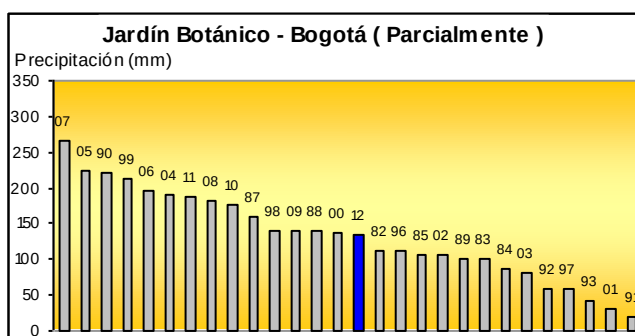
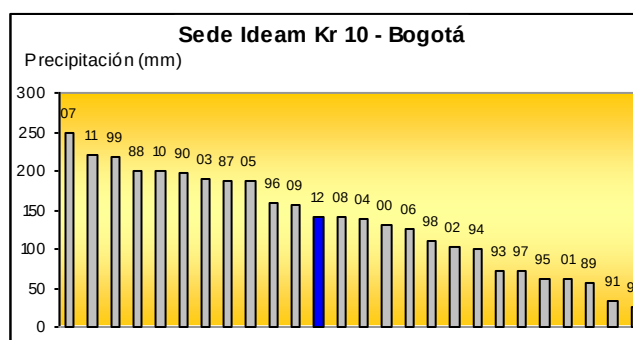
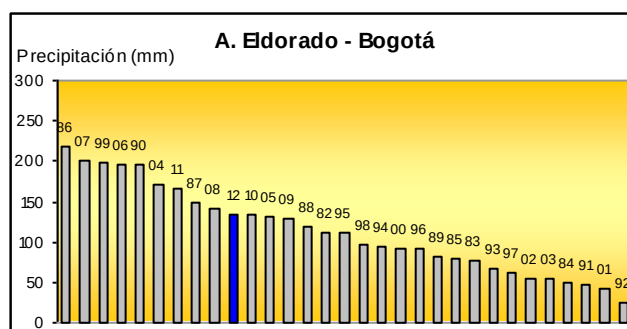
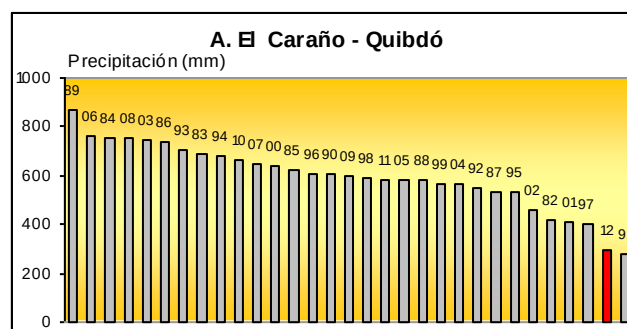
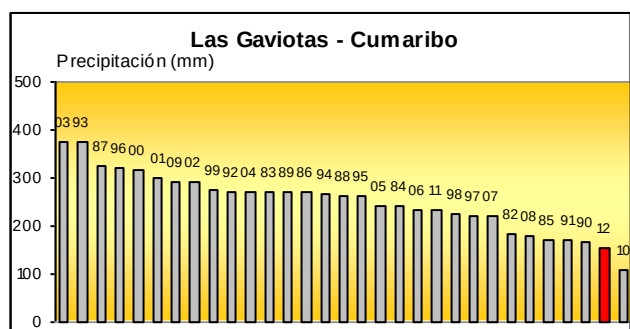
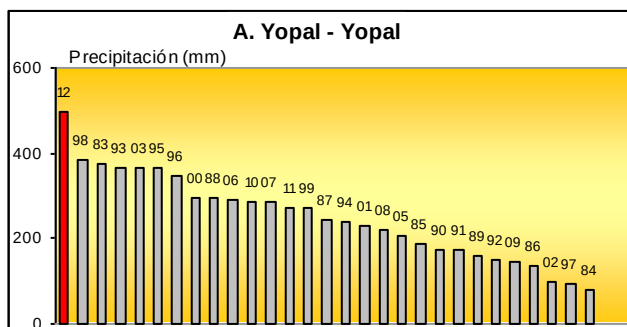
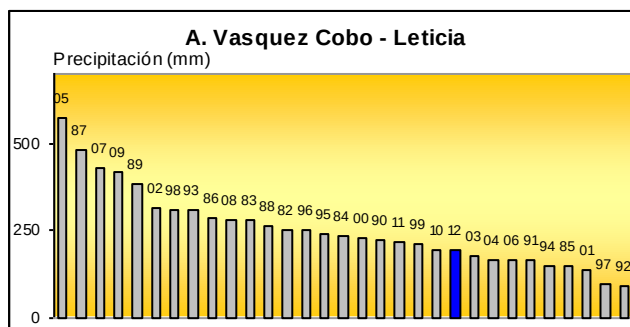
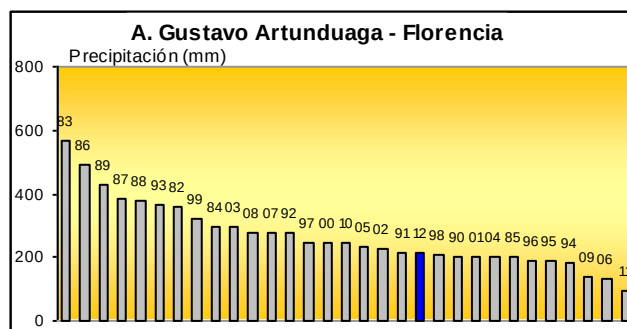
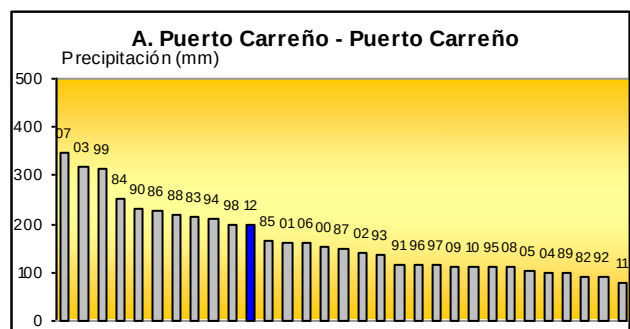
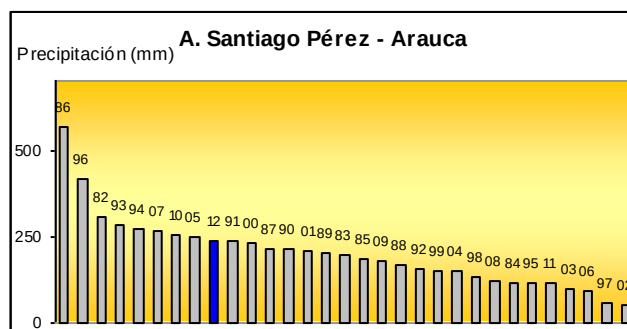
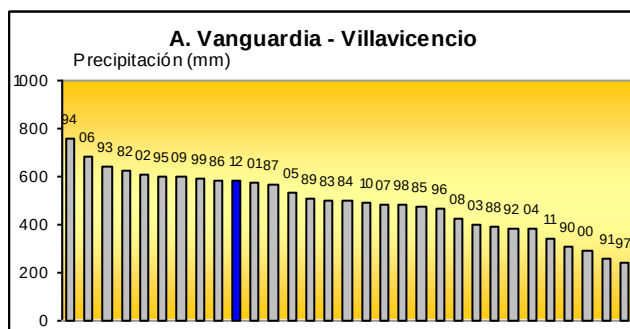
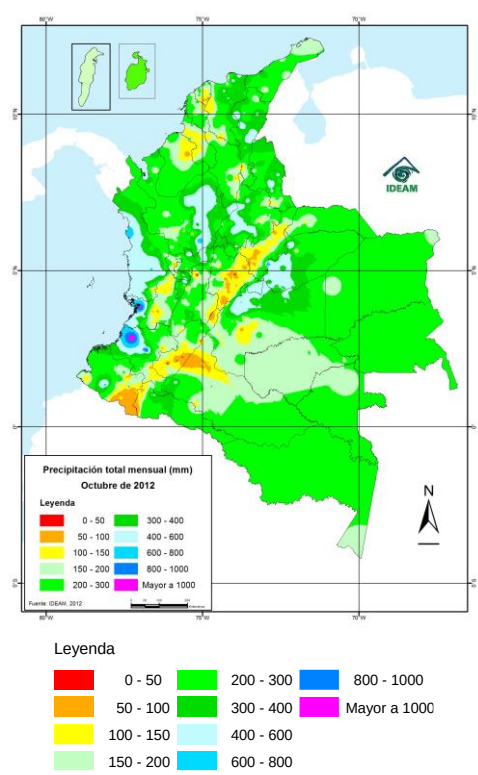


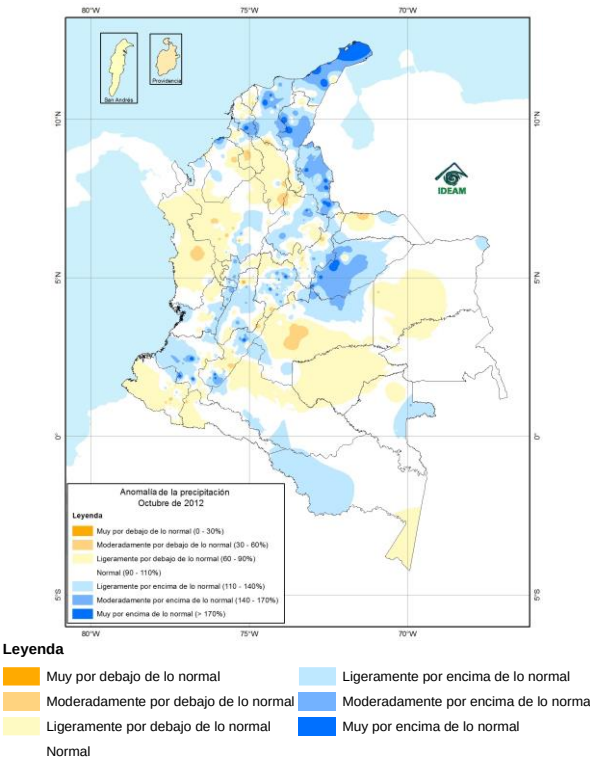
GRÁFICO 3. Precipitación mensual en la perspectiva histórica – Octubre/2012



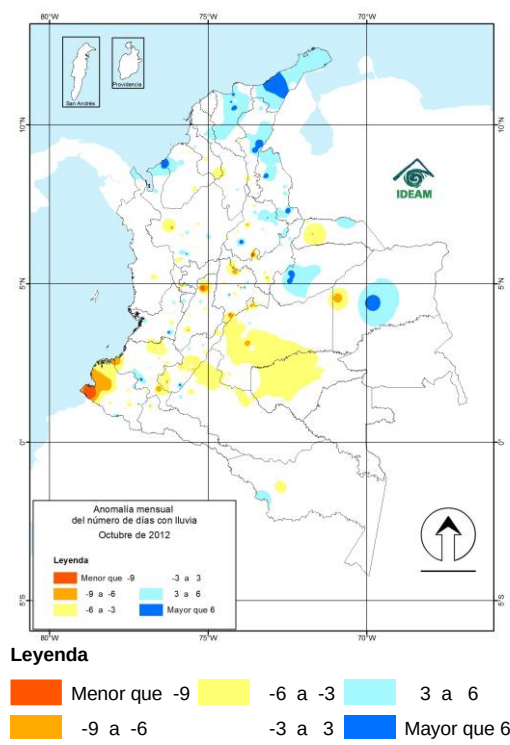
MAPA 1. Precipitación total mensual (mm)



MAPA 2. Anomalía de la precipitación (%)



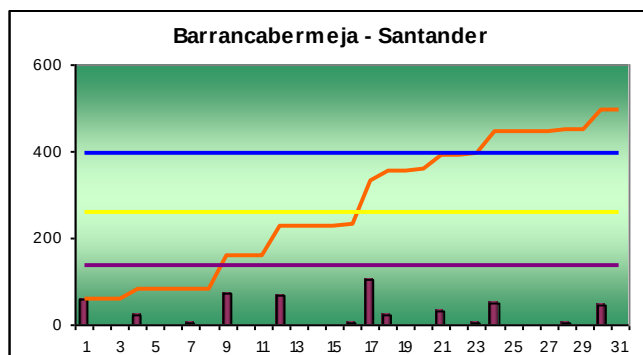
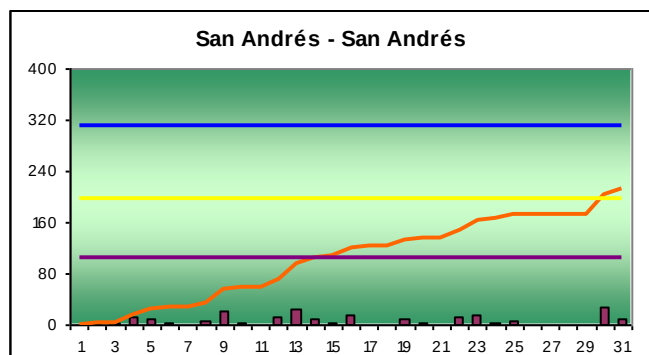
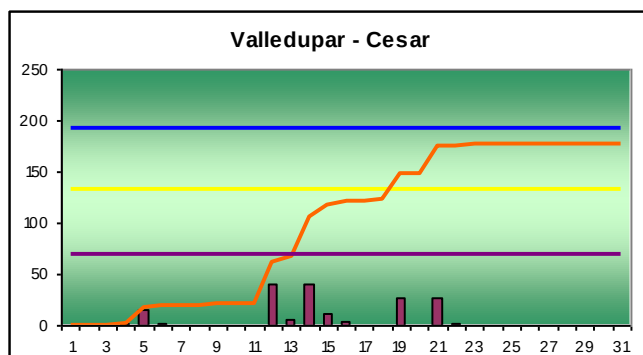
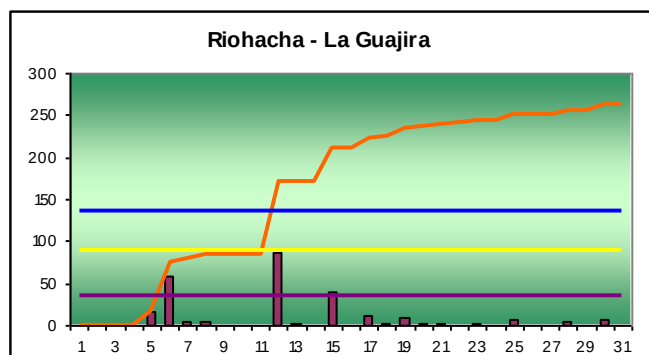
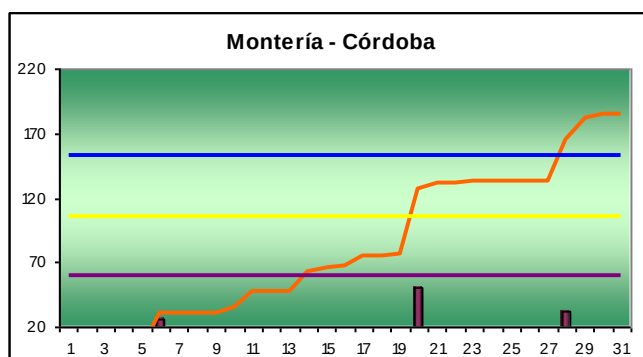
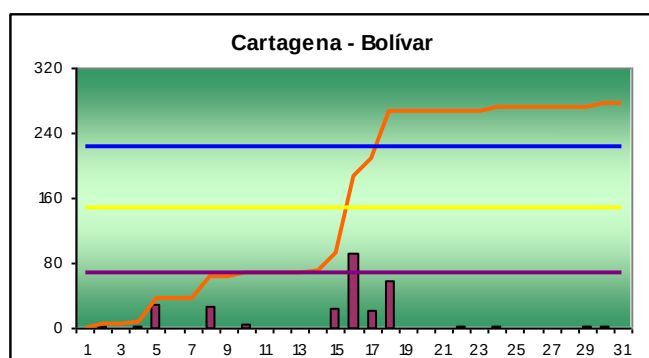
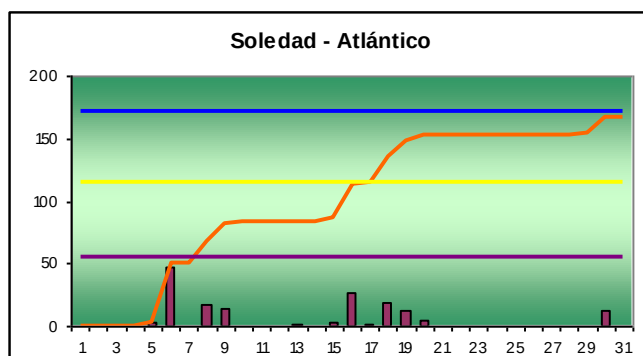
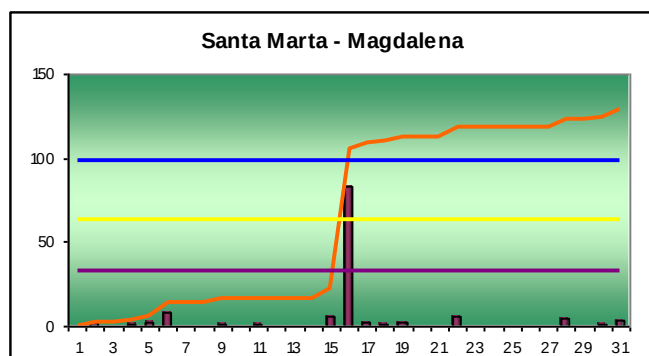
MAPA 3. Anomalía número de días con lluvia



Porcentaje de área afectada por anomalía de precipitación

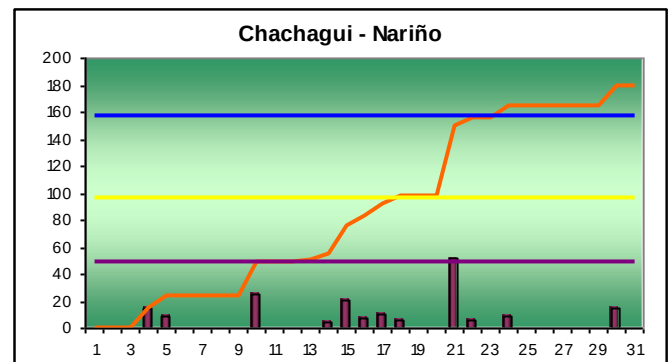
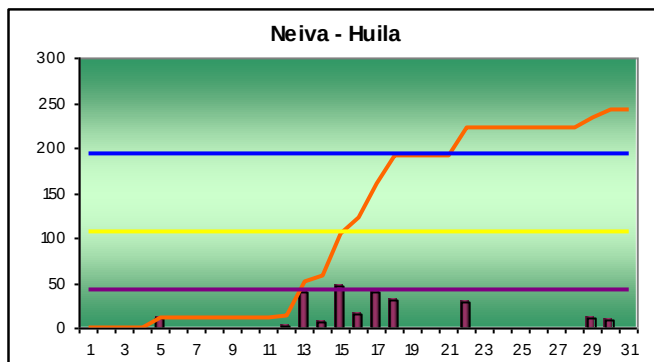
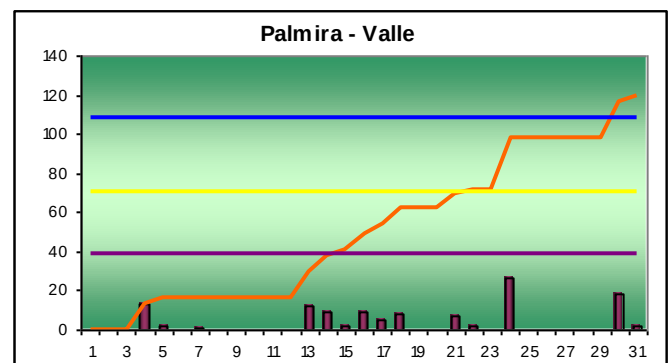
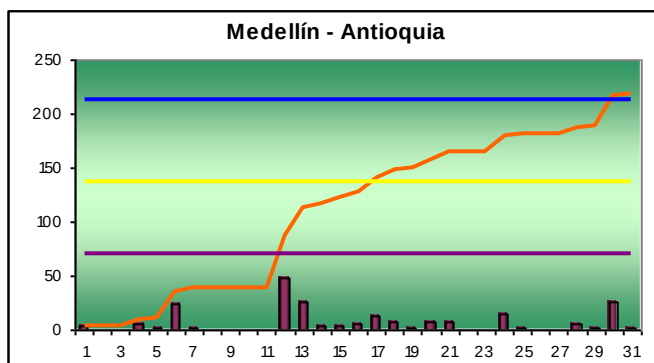
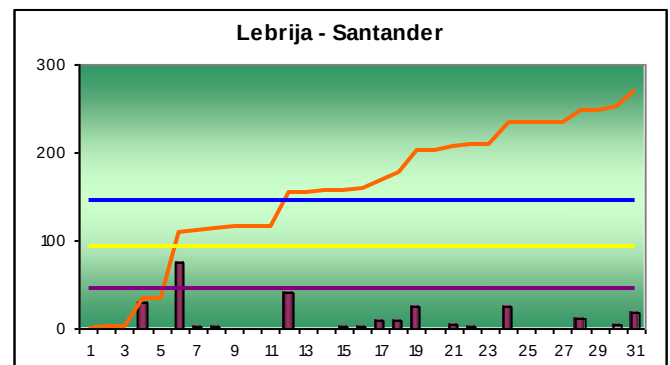
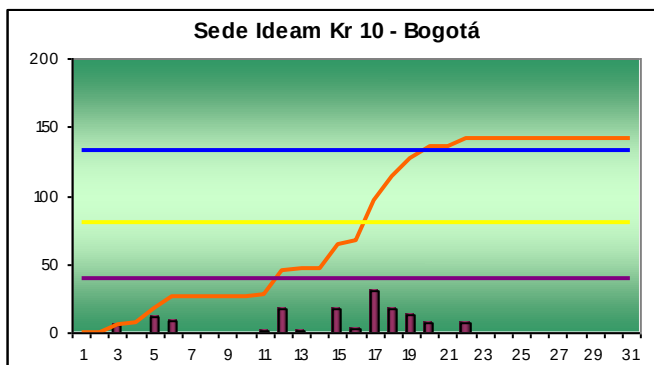
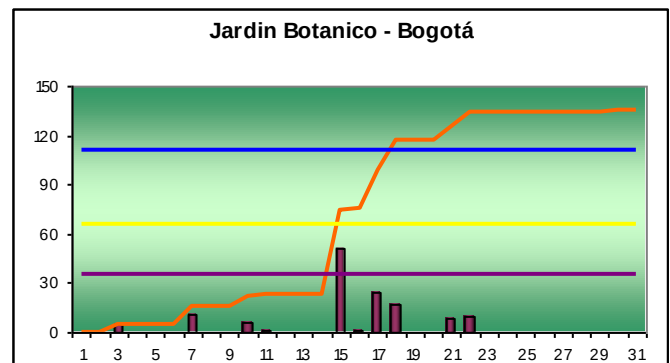
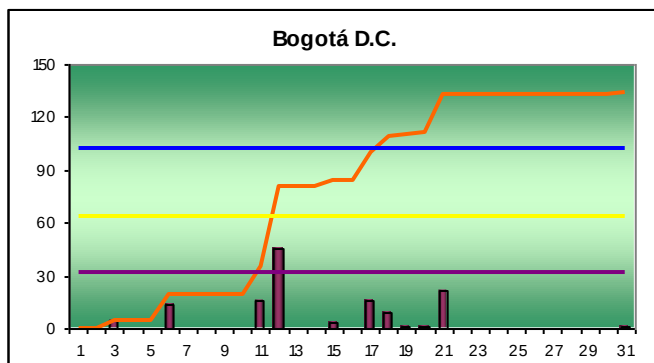
Rangos	Porcentaje de afectación %
Muy por debajo de lo normal (0-30%)	0.0
Moderadamente por debajo de lo normal (30 - 60%)	1.2
Ligeramente por debajo de lo normal (60-90%)	29.6
Normal (90 - 110%)	43.1
Ligeramente por encima de lo normal (110 - 140%)	20.1
Moderadamente por encima de lo normal (140 - 170%)	5.0
Muy por encima de lo normal (> 170%)	0.9

GRÁFICO 4. Seguimiento de la lluvia diaria – Octubre/2012



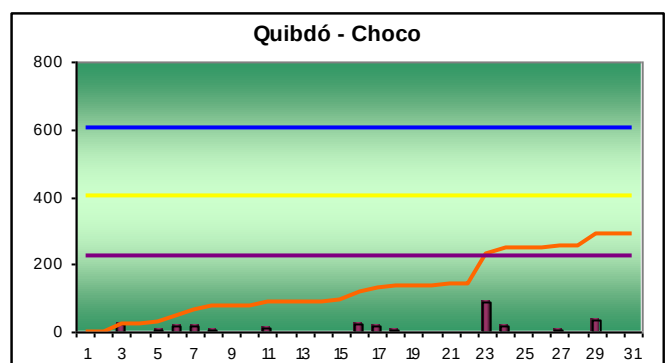
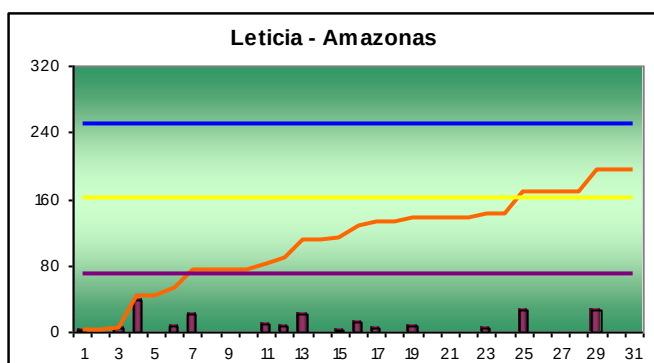
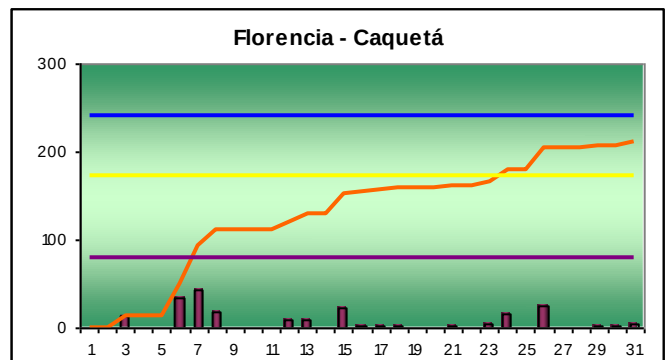
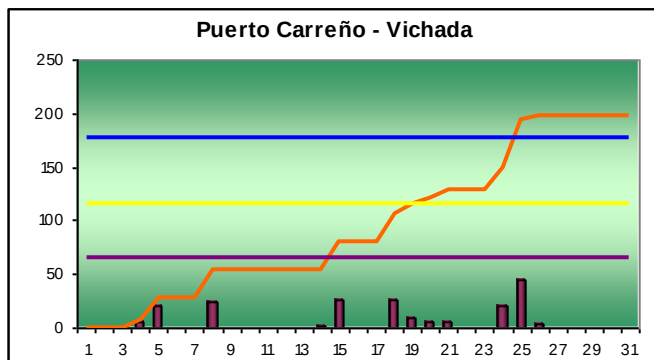
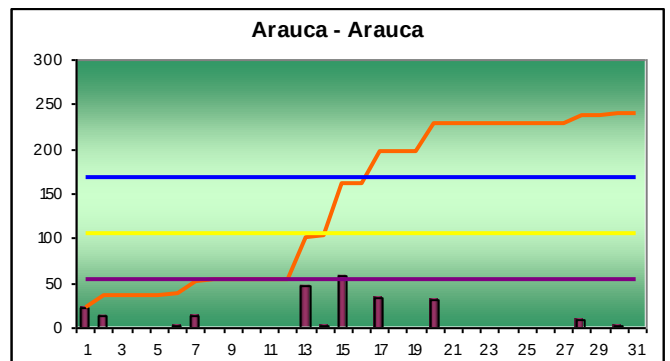
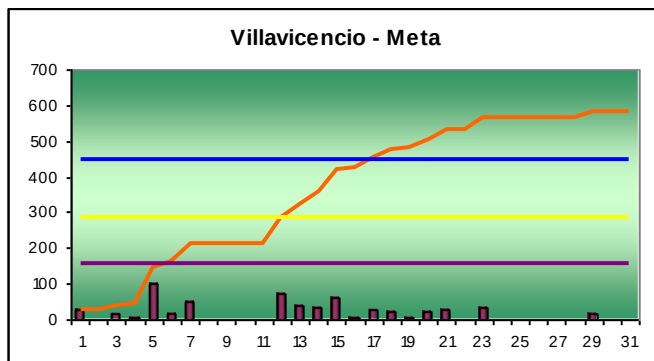
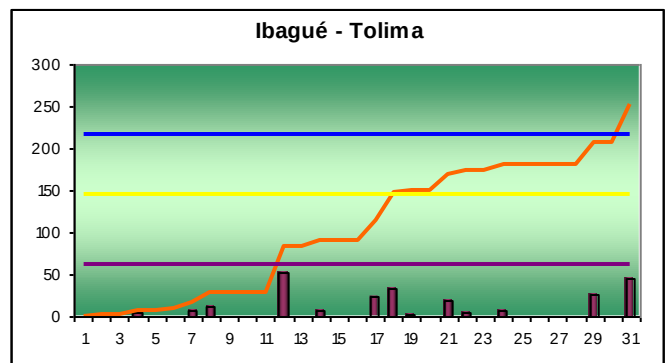
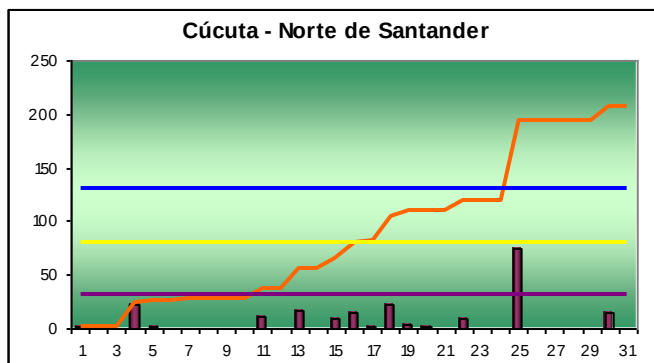
■ Precipitación diaria — Acumulado mes — Promedio década 1 — Promedio década 2 — Promedio década 3

GRÁFICO 5. Seguimiento de la lluvia diaria - Octubre de 2012



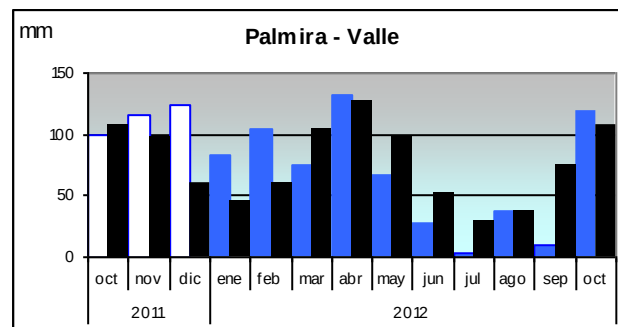
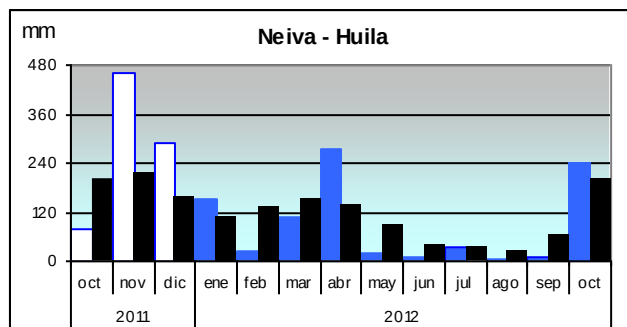
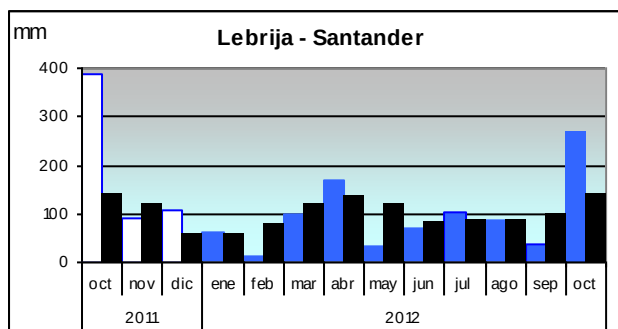
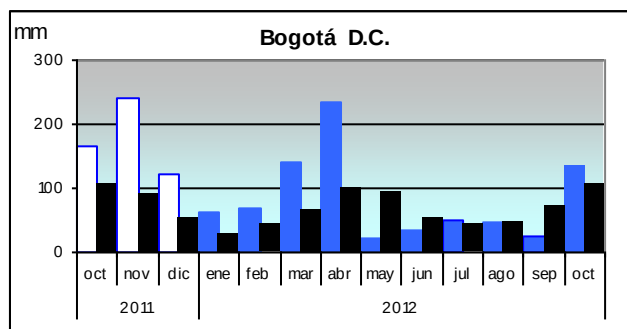
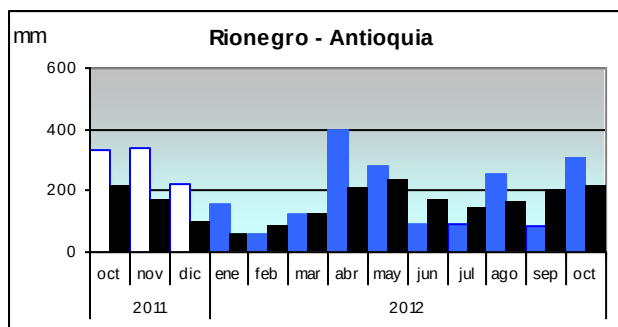
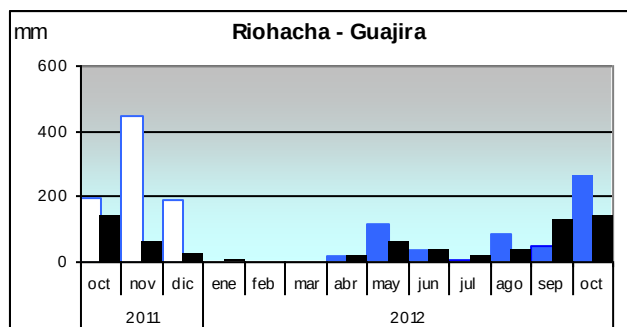
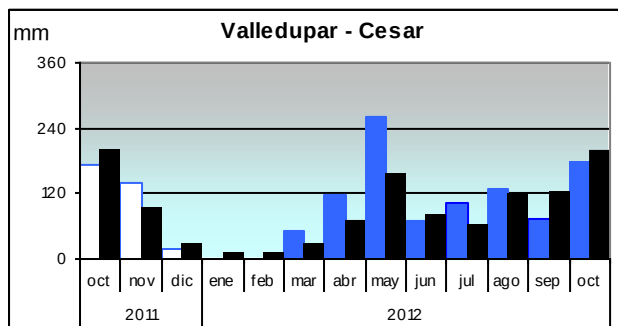
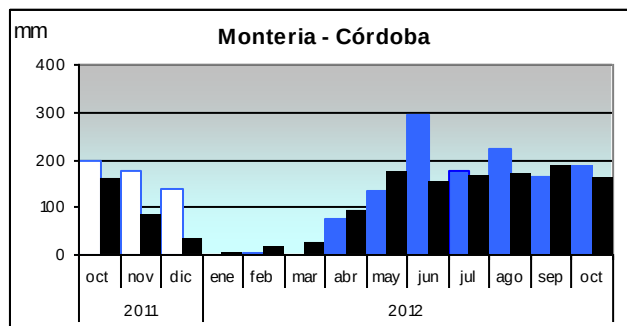
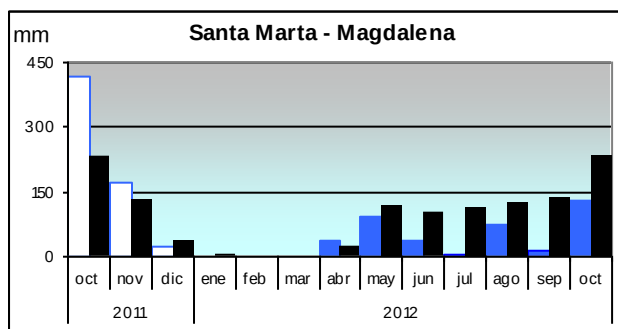
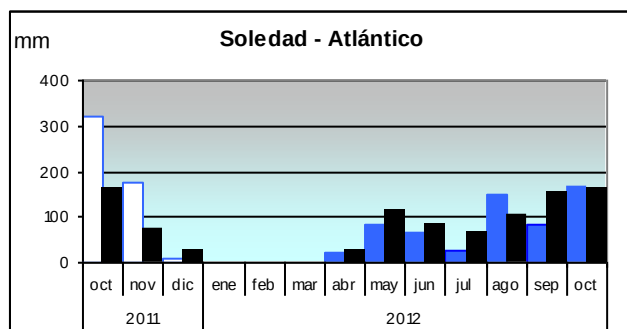
Precipitación diaria
 A acumulado mes
 Promedio década 1
 Promedio década 2
 Promedio década 3

GRÁFICO 5. Seguimiento de la lluvia diaria - Octubre de 2012



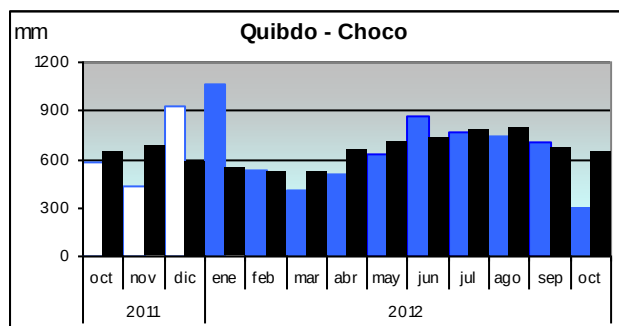
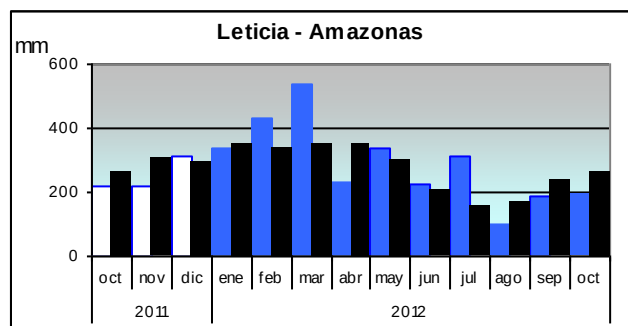
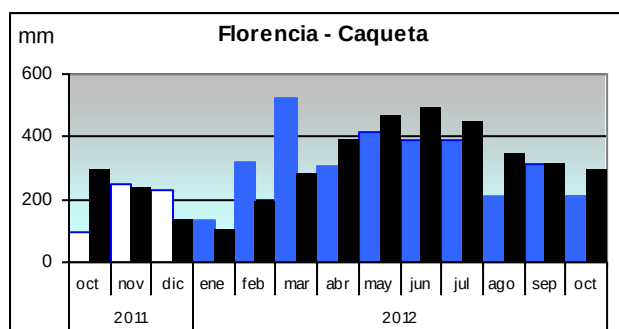
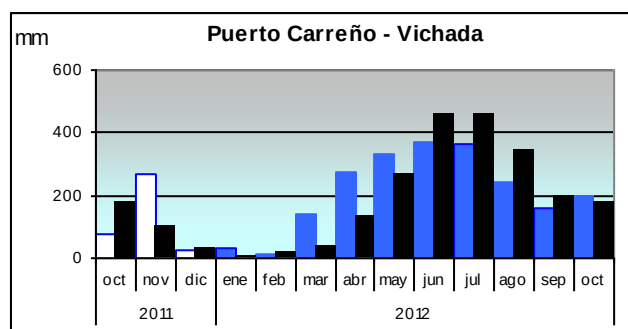
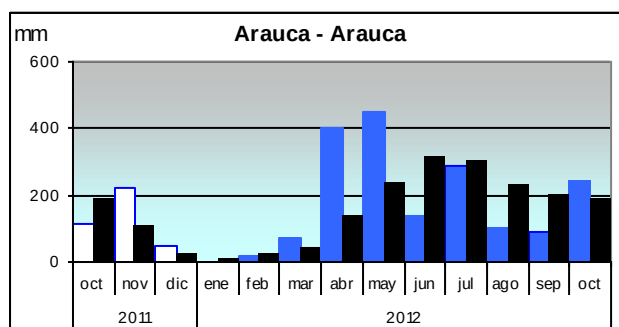
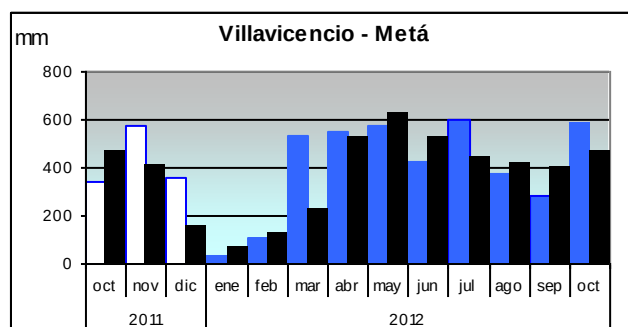
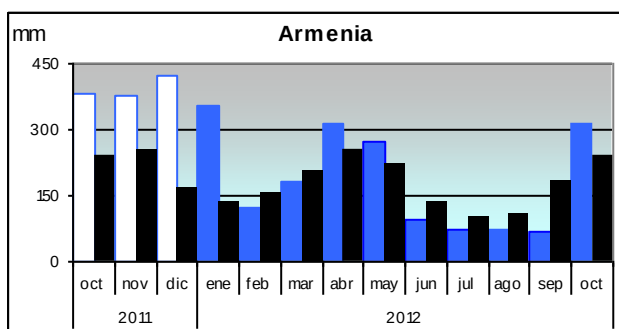
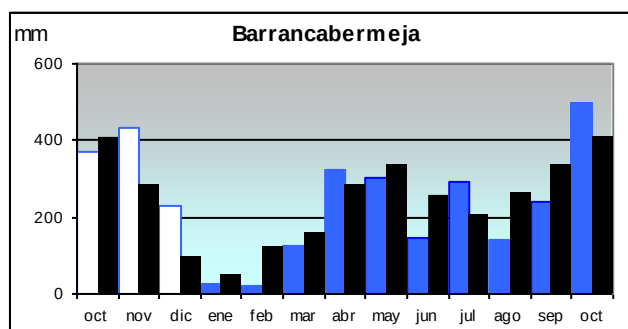
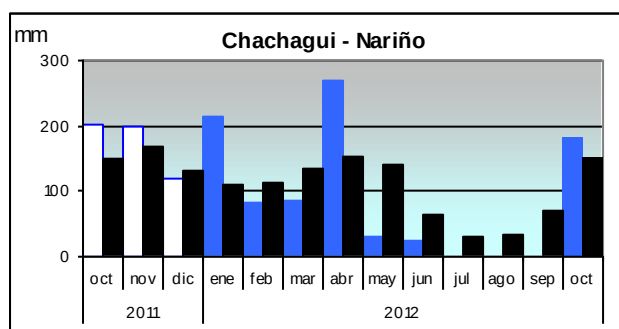
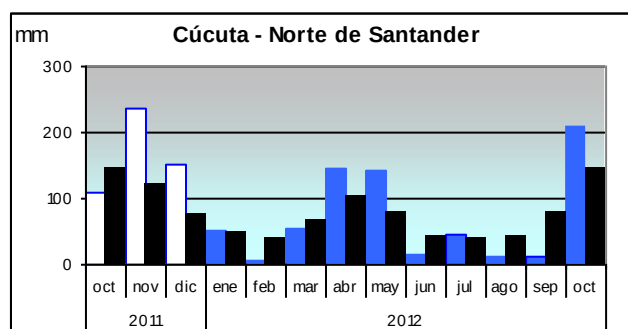
Precipitación diaria
 Acumulado mes
 Promedio década 1
 Promedio década 2
 Promedio década 3

GRÁFICO 7. Seguimiento de la lluvia en los últimos 12 meses



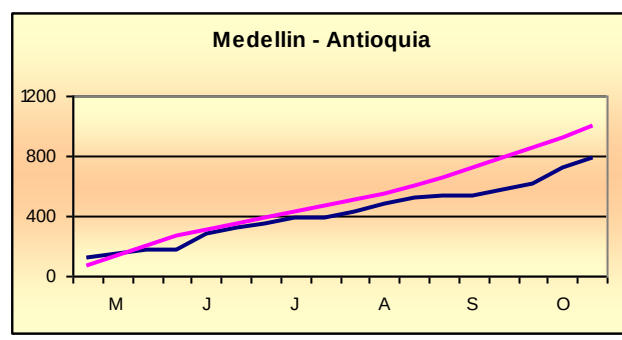
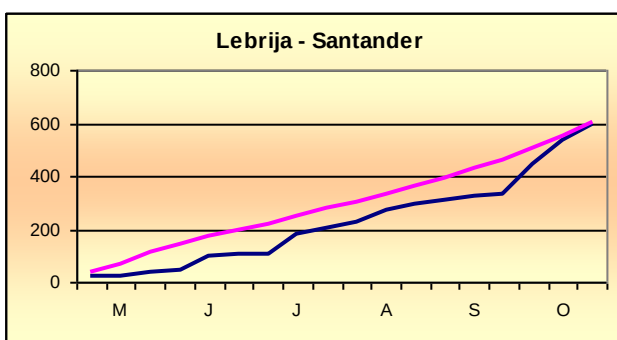
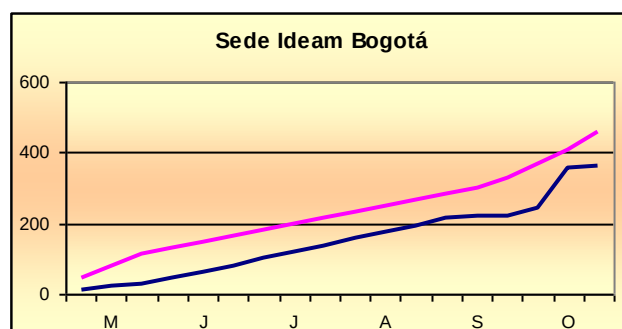
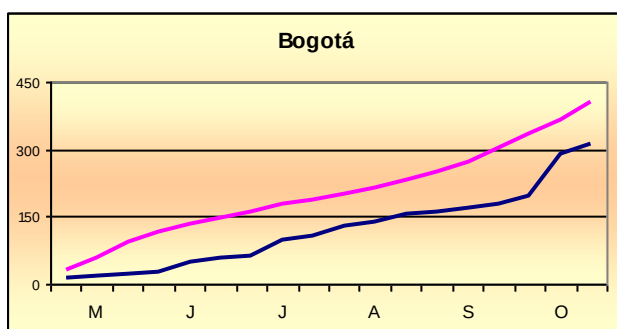
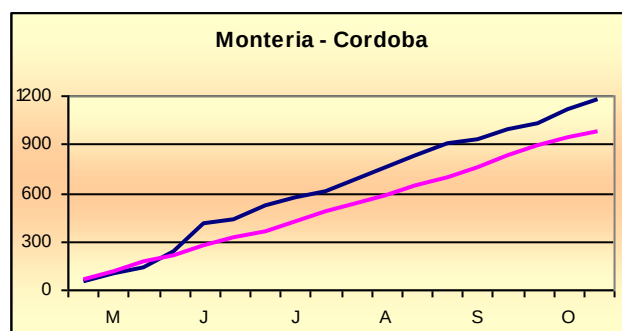
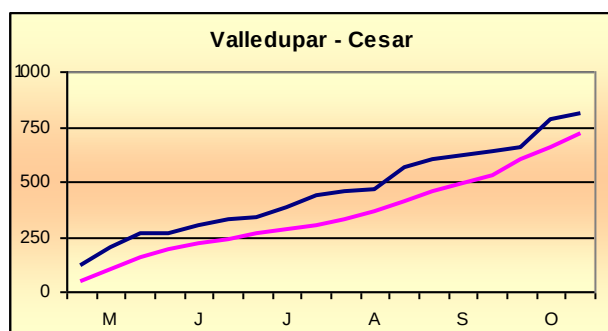
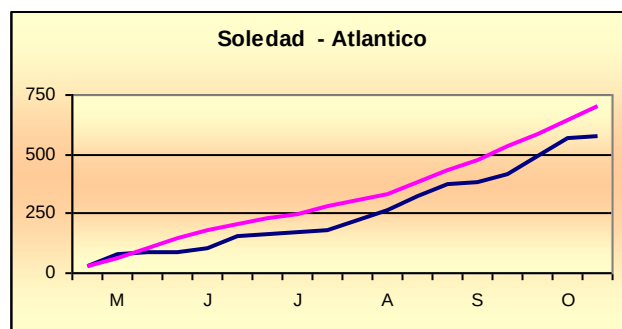
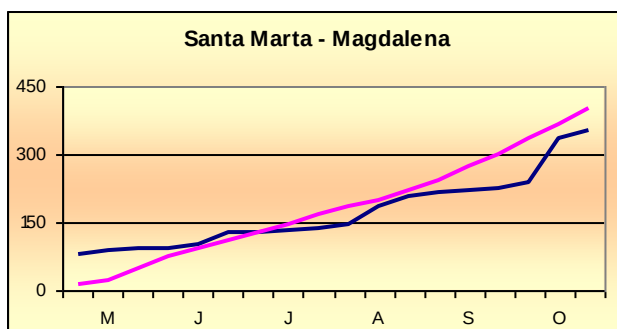
□ 2011 ■ 2012 ■ Media

GRÁFICO 8. Seguimiento de la lluvia en los últimos 12 meses



2011 2012 Media

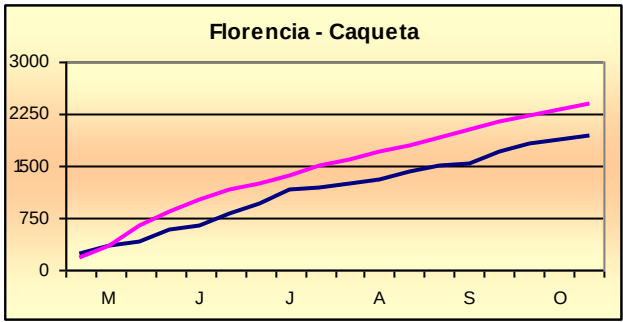
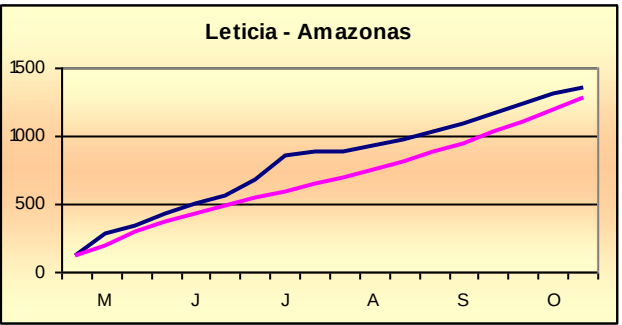
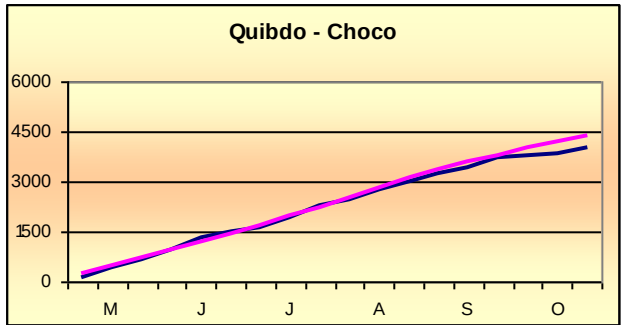
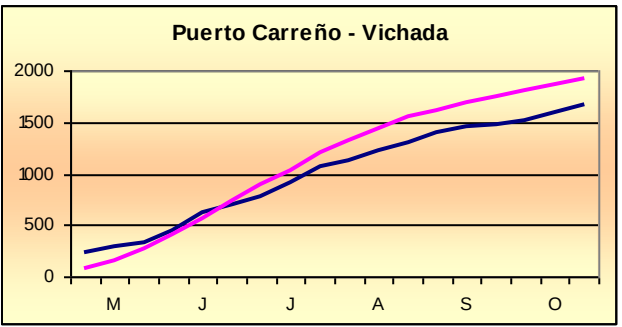
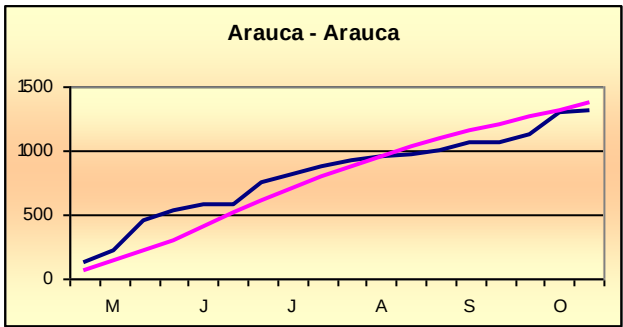
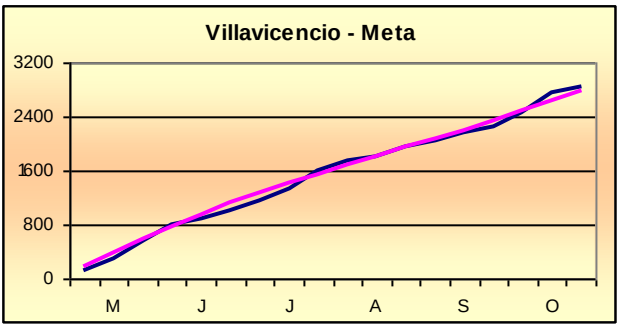
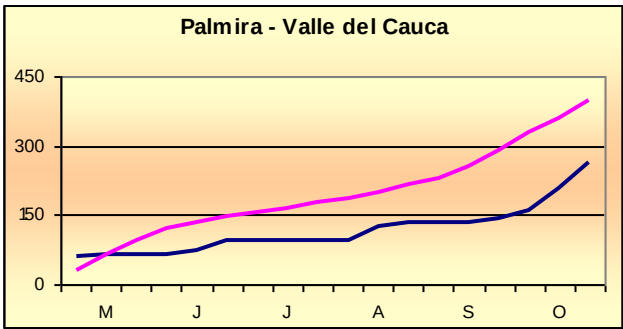
GRÁFICO 9. Precipitación acumulada en los últimos 6 meses a Octubre 2012



—◆— ACUMULADO ÚLTIMOS 6 MESES

—■— ACUMULADO PROMEDIO

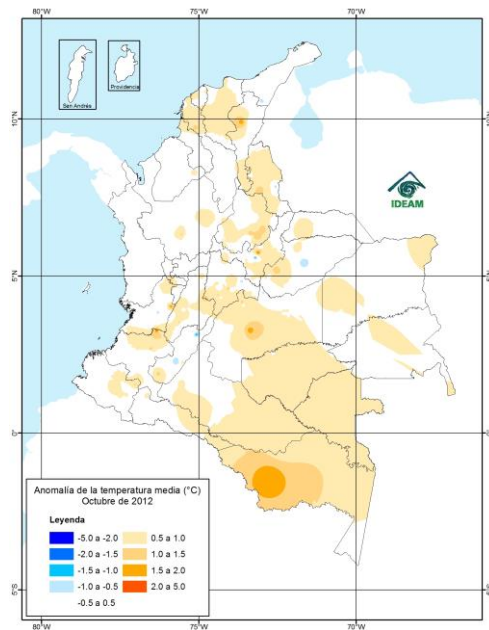
GRÁFICO 10. Precipitación acumulada en los últimos 6 meses a Octubre 2012



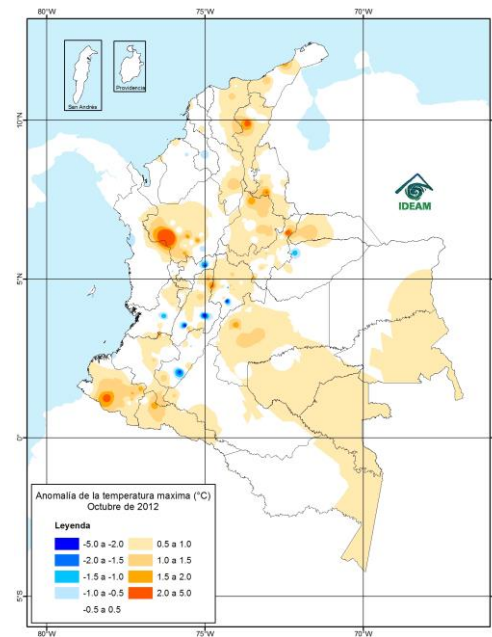
—●— ACUMULADO ÚLTIMOS 6 MESES

—■— ACUMULADO PROMEDIO

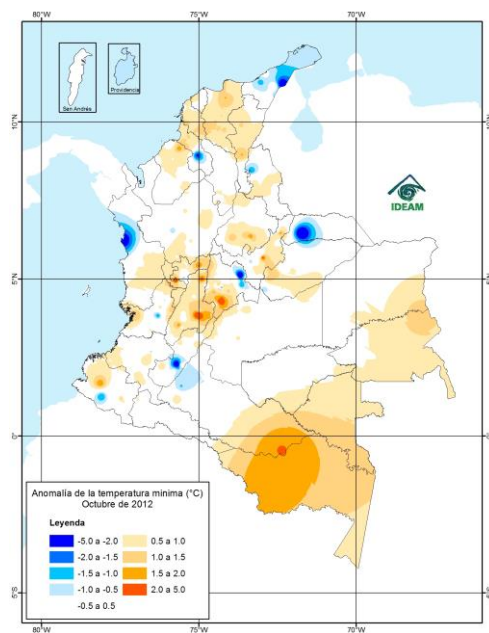
MAPA 4. Anomalía de la temperatura media (°C)



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



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



Leyenda

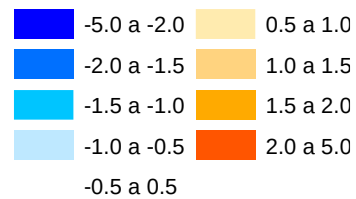
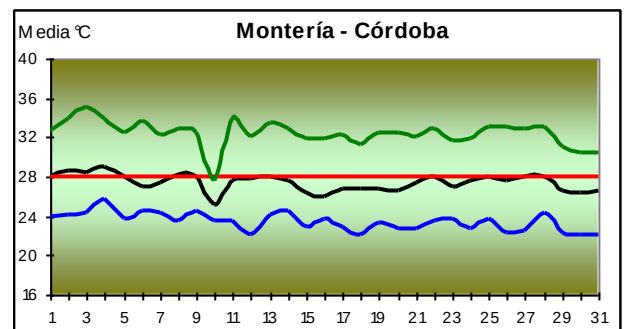
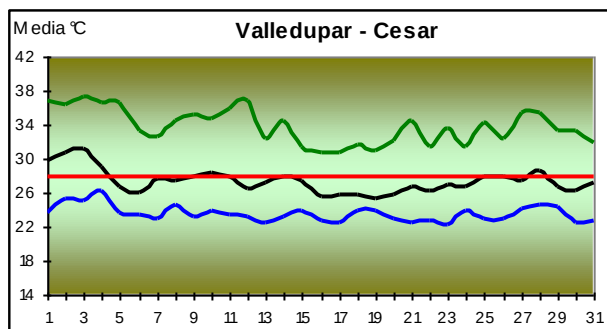
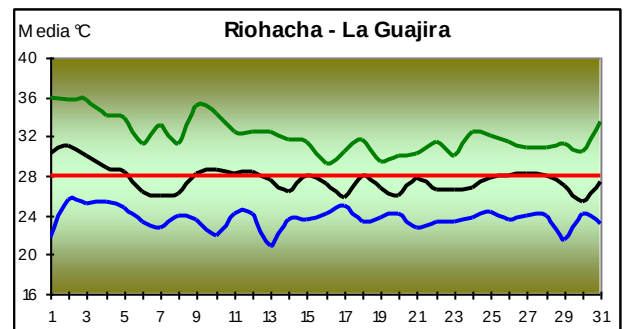
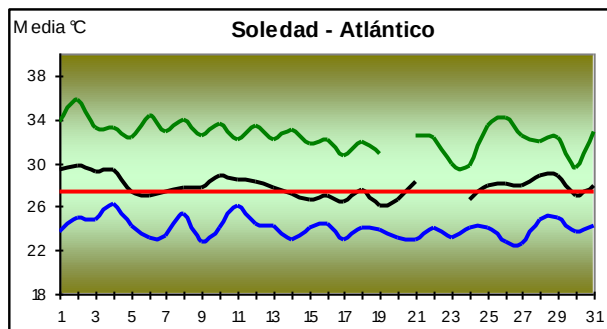
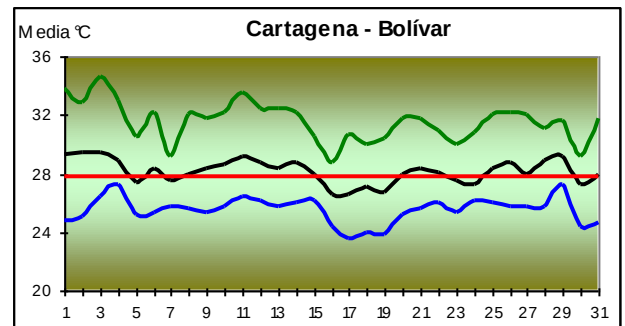
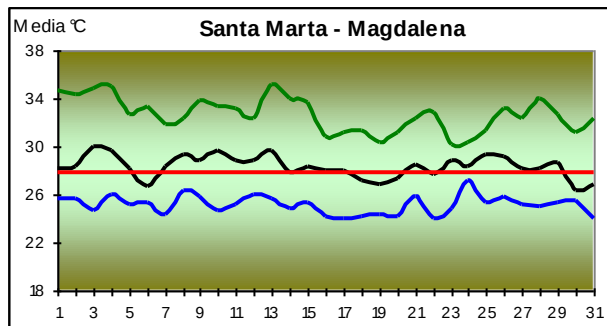
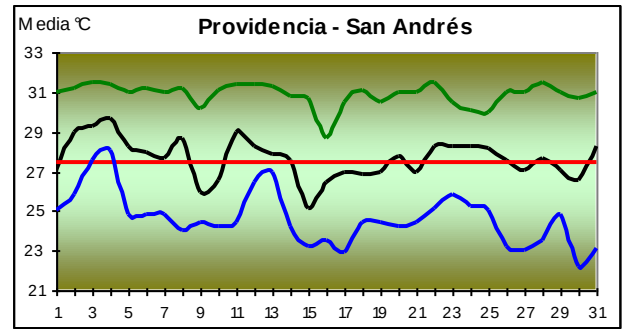
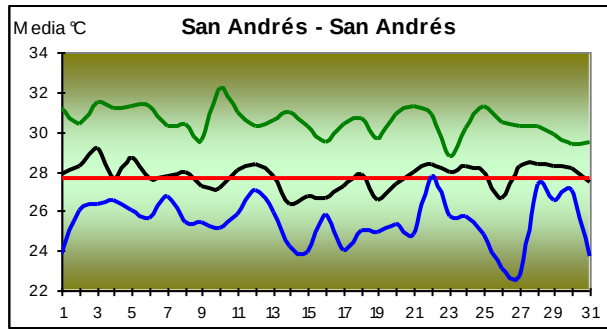
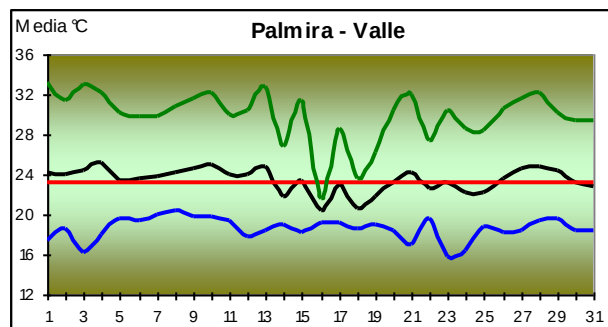
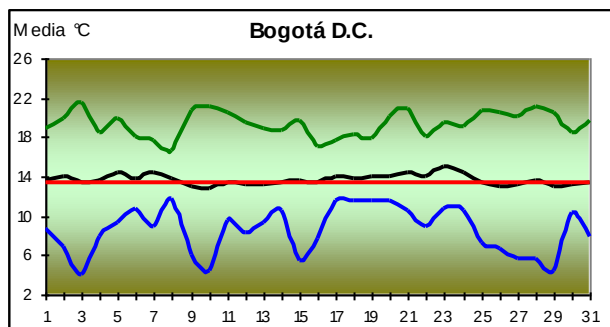
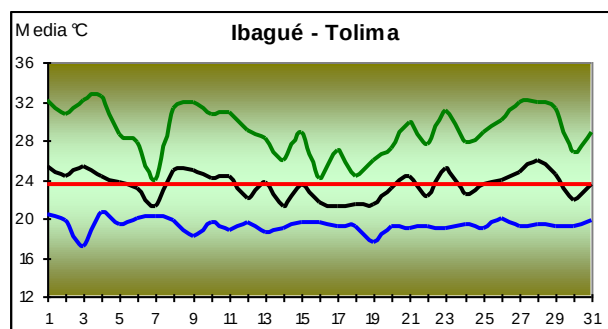
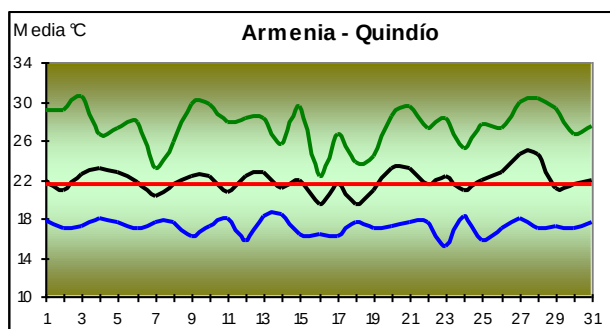
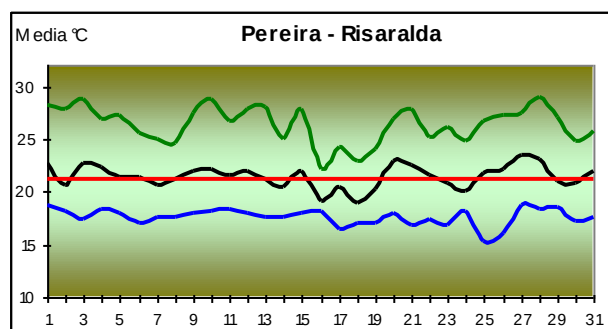
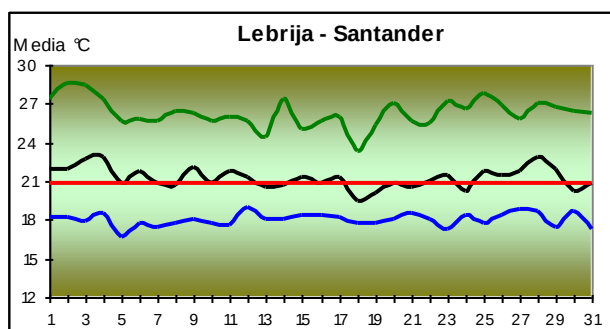
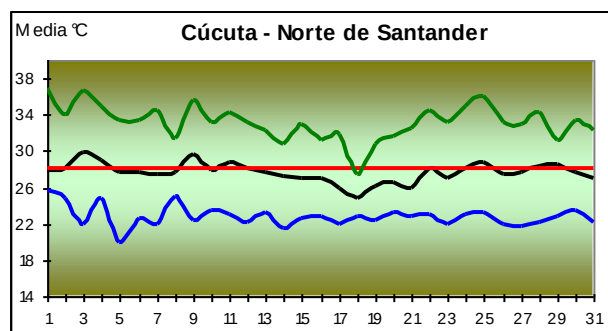
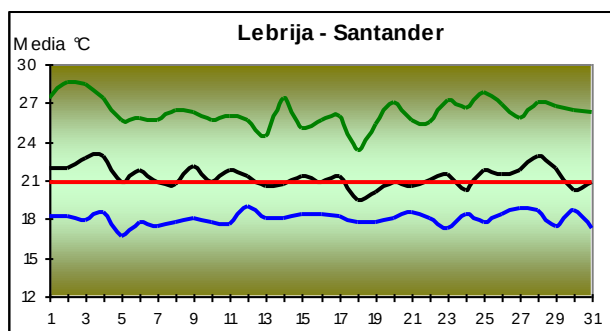


GRÁFICO 11. Seguimiento diario de la temperatura – Octubre de 2012



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

GRÁFICO 12. Seguimiento diario de la temperatura – Octubre de 2012



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

GRÁFICO 13. Seguimiento diario de la temperatura – Octubre de 2012

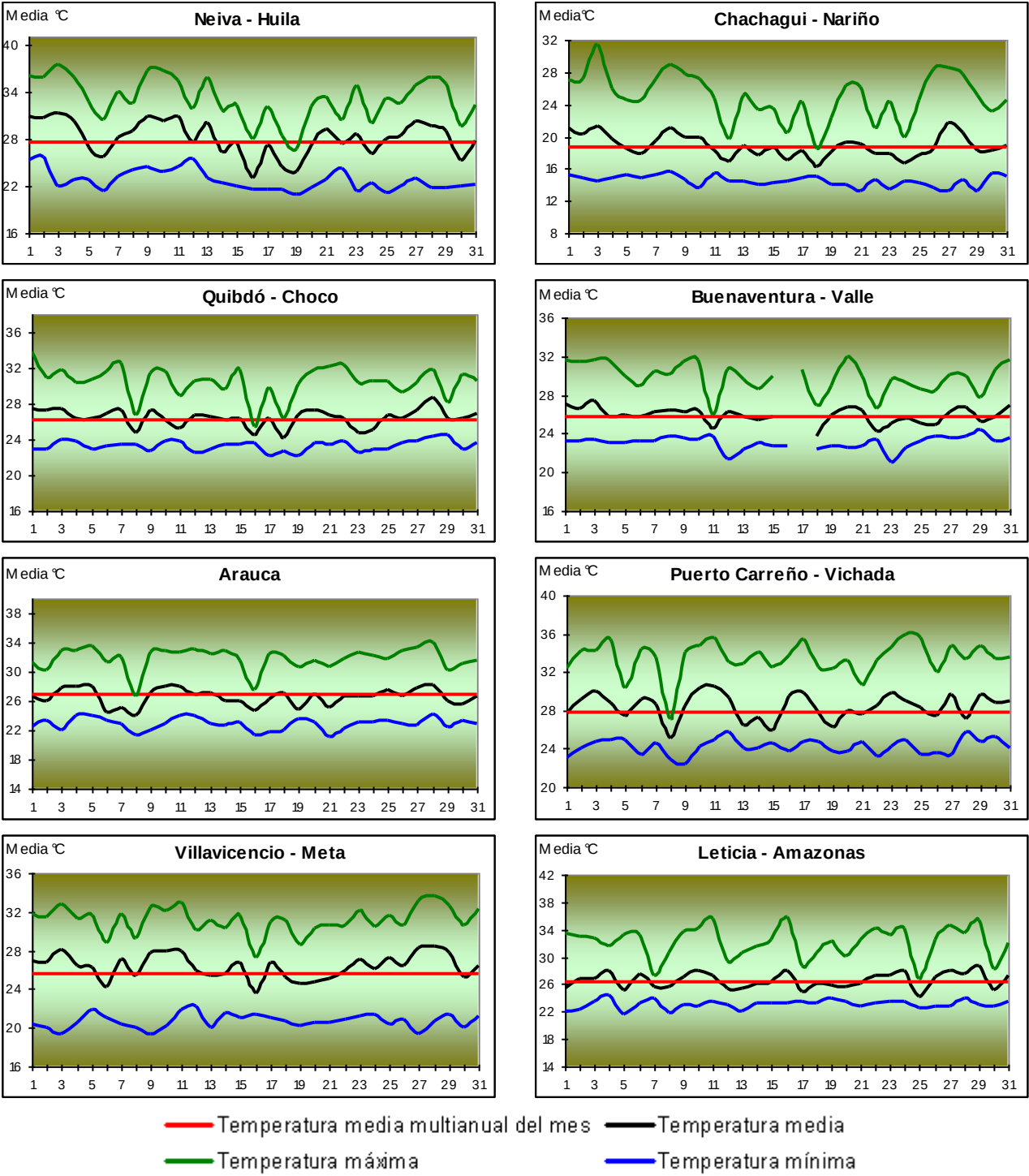
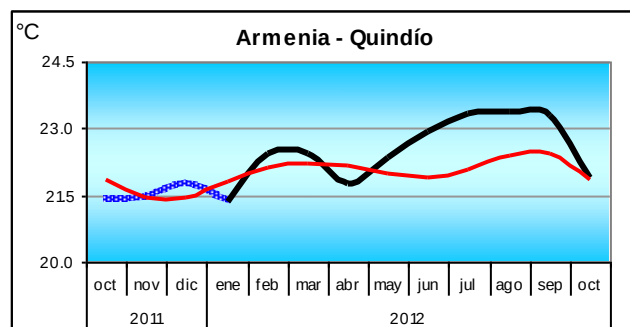
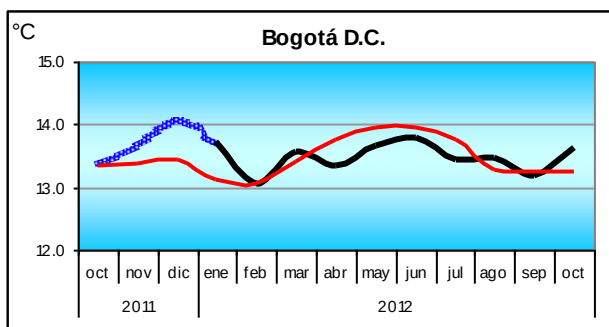
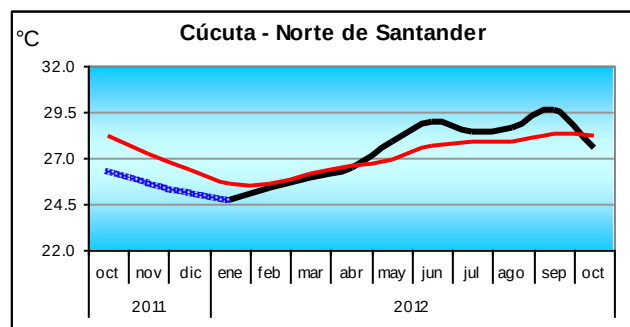
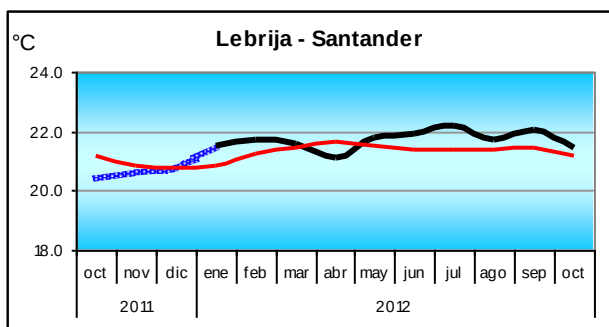
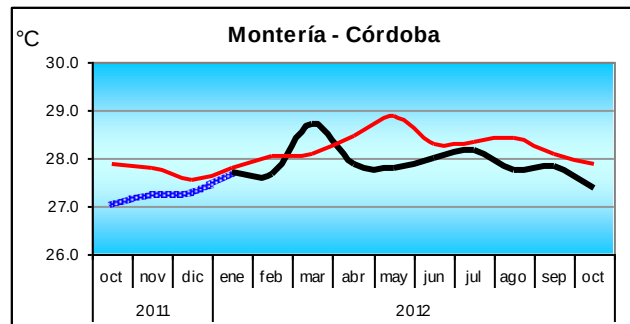
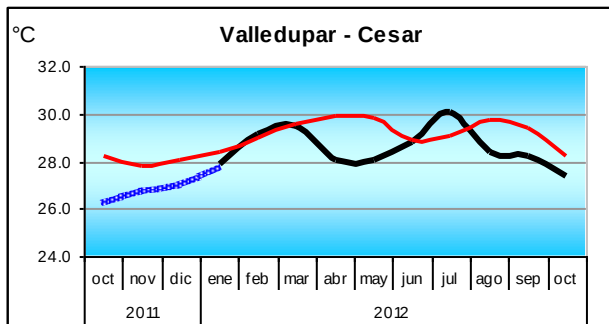
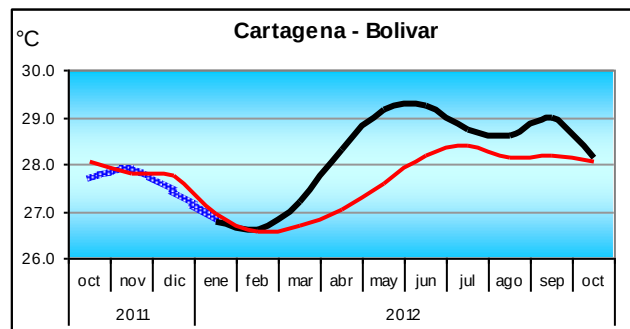
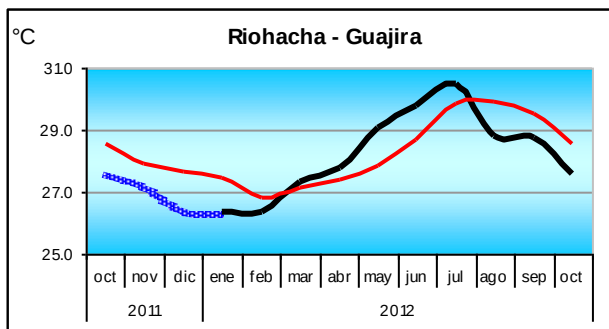
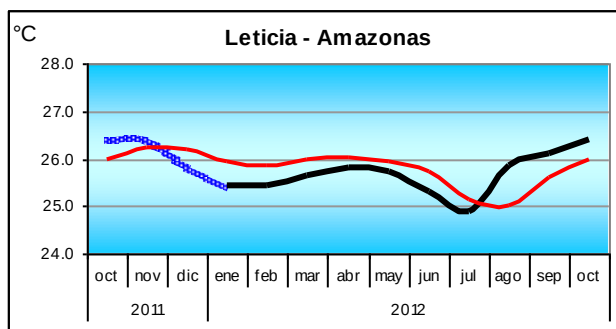
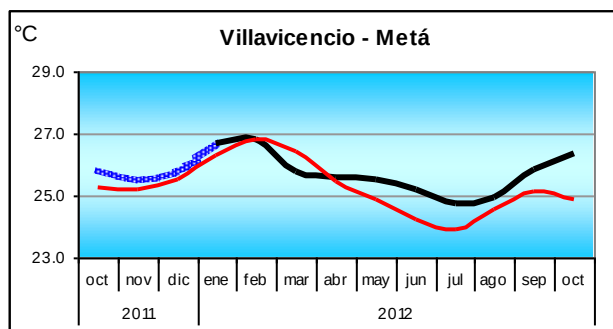
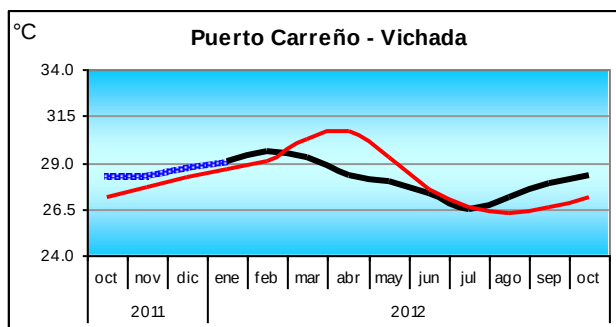
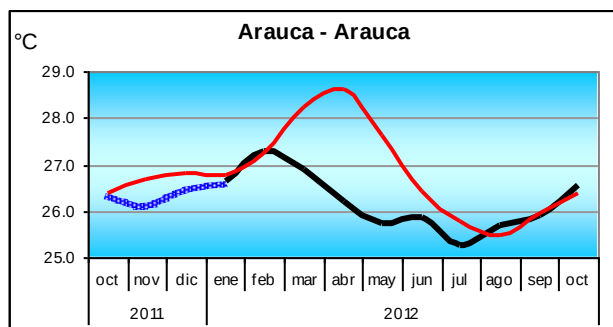
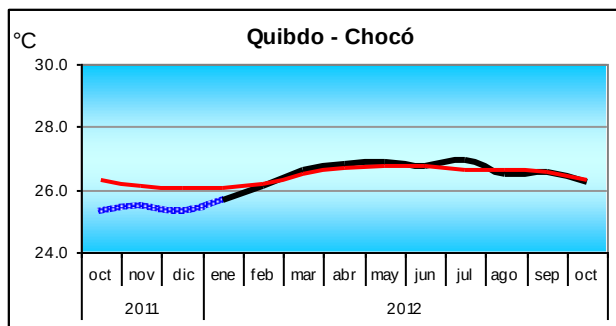
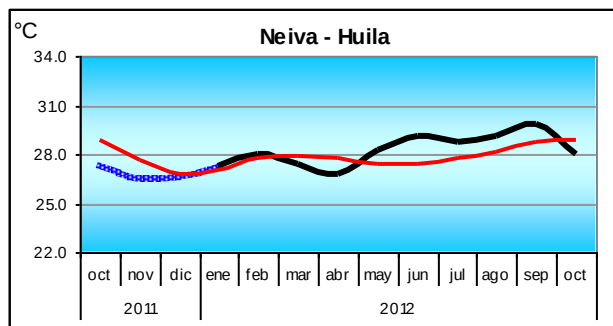
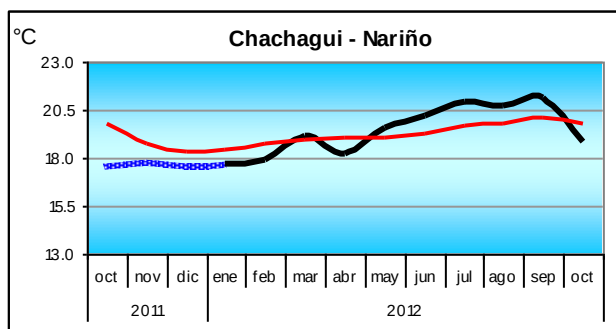
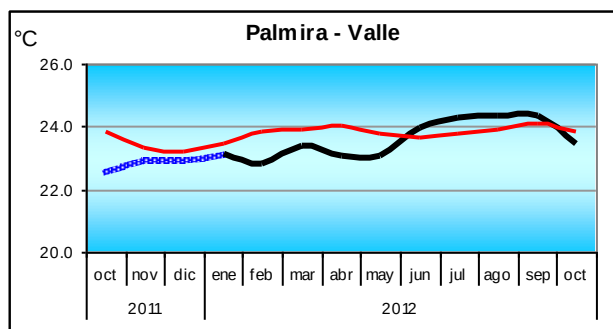


GRÁFICO 14. Seguimiento de la temperatura media últimos 12 meses



..... 2011 — 2012 — Media

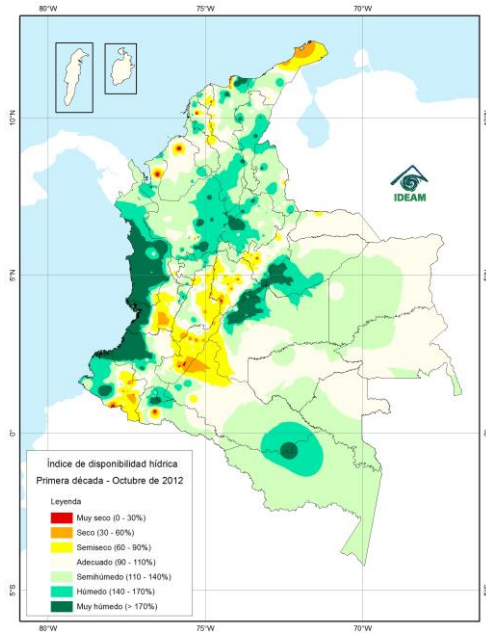
GRÁFICO 15. Seguimiento de la temperatura media últimos 12 meses



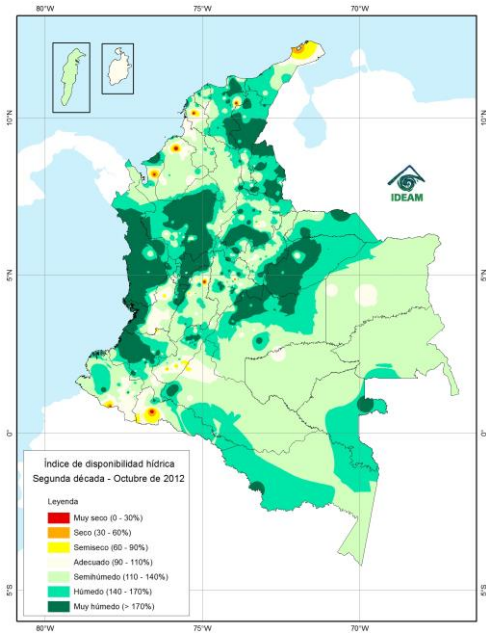
..... 2011 — 2012 — Media

Disponibilidad Hídrica en el suelo

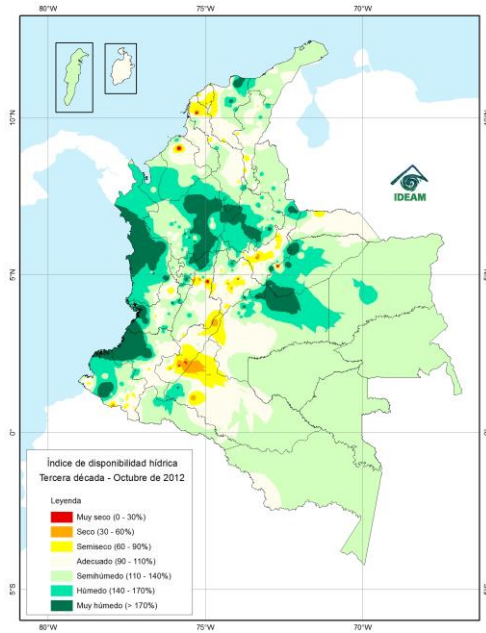
MAPA 7. Disponibilidad hídrica - 1a década



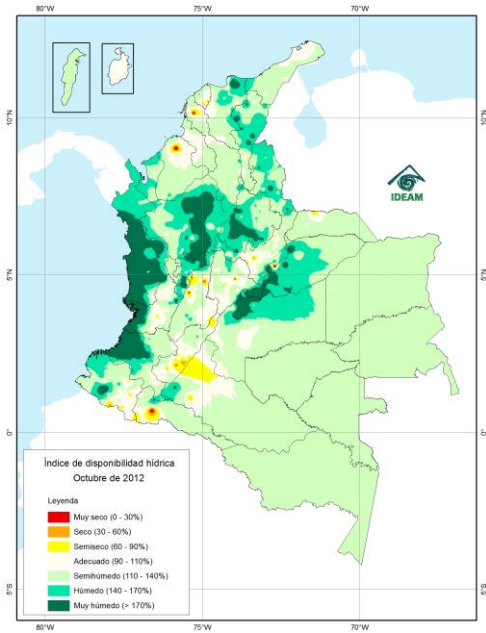
MAPA 8. Disponibilidad hídrica - 2a década



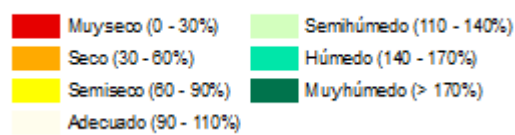
MAPA 9. Disponibilidad hídrica - 3a década



MAPA 10. Disponibilidad hídrica – Mes de octubre de 2012



Leyenda



ANEXO 1 – SEGUIMIENTO FENÓMENO ENOS (EL NIÑO - LA NIÑA – OSCILACIÓN DEL SUR)

FIGURA. I1 - TEMPERATURA DE LA SUPERFICIE DEL MAR Y ANOMALÍA (Tomado de NOAA)

