

FEBRERO DE 2013

## ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS PRESENTADAS PARA DESTACAR: (Gráficos 1, 2 y 3)

Febrero de 2012, fue el primer febrero más lluvioso registrado en la historia de la estación meteorológica en Bogotá (Eldorado), el segundo en Bogotá (centro) y el tercero en Montería y por el contrario fue el primer febrero más seco registrado en la historia de las estaciones meteorológicas en Santa Marta, Soledad, Cartagena, Riohacha y Valledupar.

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

Durante febrero de 2013, las temperaturas superficiales del mar (TSM) se mantuvieron más frías de lo normal en todo el este y el centro-este del Pacífico ecuatorial. Los últimos índices mensuales de El Niño fueron  $-0,4^{\circ}\text{C}$  tanto para la región Niño 3.4 como 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  $20^{\circ}\text{C}$ ) se mantuvo por debajo del promedio en todo el este y el centro-este del Pacífico ecuatorial, donde las correspondientes temperaturas sub-superficiales eran  $1-5^{\circ}\text{C}$  por debajo del promedio.

El Índice de Oscilación del Sur (IOS) se mantuvo cerca del promedio durante febrero, el último valor de índice mensual es  $-0,2$ . Mientras tanto, los vientos alisios ecuatoriales de bajo nivel del este, estuvieron por encima del promedio en el Pacífico ecuatorial centro-occidental. Se noto un aumento en la convección en el norte del Océano Índico y el Pacífico occidental ecuatorial durante este mes. Colectivamente, estas anomalías oceánicas y atmosféricas reflejan condiciones ENOS neutrales.

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

Durante febrero de 2013, las lluvias estuvieron por encima del promedio en la Amazonia, la región Andina y la región Pacífica, mientras que en gran parte de las regiones Caribe y Orinoquia las lluvias fueron deficientes. El comportamiento general de las anomalías fue el siguiente: el territorio con lluvias por debajo de lo normal fue del 34.3%, distribuidos así: 16.6% con deficiencias ligeras entre 10 y 40%, un 13.5% con deficiencias moderadas, entre un 40 y un 70%; y 4.1 con deficiencias extremas de lluvia (entre 70 y un 100% por debajo del promedio). Un 17.1% del territorio presentó lluvias normales, y el área con lluvias por encima de lo normal fue del 48.6%, repartida así: ligeramente por encima de lo normal el 36.4%, moderadamente por encima de lo normal el 10.5% y muy por encima de lo normal, el 1.7 %. (Tabla 1).

Los principales núcleos se localizaron en los siguientes sitios:

Región Caribe: Cerca del 80% de la región registró precipitaciones por debajo de los promedios, exceptuando áreas muy por encima de lo normal en los departamentos de Cesar, Sucre y Córdoba.

Región Andina: la mayor parte de la región (73%), estuvo por encima de los promedios, con algunos núcleos entre normales y por debajo de los promedios distribuidos en toda la región.

Amazonia: buena parte de la región (69%) estuvo por encima de lo normal, con algunas áreas muy por encima de los promedios en Vaupes, y valores normales en el Guaviare, Guainía, sur del Meta y el trapecio amazónico.

Orinoquia: casi toda la región (92%) registró valores de precipitación por debajo de la media, con excepción de parte del departamento del Meta con registros normales y algunos núcleos superiores a la media.

Región Pacífica: la región estuvo mayormente por encima de lo normal, con algunos sectores deficitarios en

los extremos norte y sur de la región.

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

Gran parte del territorio colombiano estuvo dentro de lo normal, principalmente en las regiones Caribe y Orinoquia mientras en extensas zonas en las regiones Andina y Pacífica, y en algunas áreas en la Amazonia, en donde el número de días con lluvia fue superior a lo normal.

En la región Caribe solo se presentó un aguacero de importancia en Montería, el día 3.

En la región Andina los aguaceros más destacados se registraron así: en Pereira los días 4 y 11; en Armenia el día 1; en Barrancabermeja los días 5 y 17; en Lebrija (Santander) el día 8; en Cúcuta el día 8, en Neiva el día 4; en Chachagui (Nariño) el día 17, en Aldana (Nariño) el día 4; en Medellín los días 3 y 13; en Bogotá (Centro) los días 8, 9 y 10 y en Bogotá (Eldorado) el día 4.

Al Oriente del país, en la Orinoquia, lluvias mayores a 40 mm se presentaron en Villavicencio el día 17. En la Amazonia, en Florencia los días 8 y 27 y en Leticia los días 21 y 27.

En la región Pacífica los aguaceros más destacados se registraron, en Quibdó los días 4, 6, 9, 11, 16, 19 y 27 y en Buenaventura el día 4, 8, 12 y 27.

### 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 Montería y Lebrija (Santander); mientras que están dentro de los promedios en Villavicencio, Leticia y Quibdó y el resto se encuentra por debajo de la media.

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

Las temperaturas medias registraron valores normales en casi todo el país. Las temperaturas máximas tuvieron un comportamiento variado en todo el país; y la temperatura mínima presentó valores por encima de lo normal en casi todo el territorio nacional.

Los valores más destacados de temperaturas extremas se presentaron así:

Temperaturas máximas destacadas					
Muy altas			Muy bajas		
Ciudad	Temperatura máxima	Día	Ciudad	Temperatura máxima	Día
Montería	36.6	21	Providencia	28.0	1
Valledupar	38.8	25 - 26	Riohacha	27.7	4
Santa Marta	36.0	19	Barranquilla	29.8	1
Bogotá	21.1	3	Bogotá	17.3	18
Medellín	30.6	19 - 27	Pereira	19.9	12
Ibagué	31.8	3 - 20	Medellín	22.7	2
Cúcuta	35.8	27	Quibdó	25.4	17
Puerto Carreño	38.4	26			
Temperatura mínimas destacadas					
Muy altas			Muy bajas		
Ciudad	Temperatura mínima	Día	Ciudad	Temperatura mínima	Día
Santa Marta	26.8	28	Riohacha	20.0	2 - 20
Riohacha	25.6	27	Providencia	21.5	17
Cartagena	25.8	27	Montería	22.0	10
Bogotá	11.8	9	Medellín	16.2	13
Medellín	20.2	23	Bogotá	5.5	3 - 26
Ibagué	23.6	2	Aldana	5.2	7
Puerto Carreño	26.2	28	Villavicencio	20.0	14

A nivel espacial, el comportamiento general fue el siguiente:

Temperatura media:

Región Caribe: En general en todos los departamentos de la región se registraron áreas con temperaturas por encima del promedio, con los valores más altos en el Cesar, Magdalena, y Bolívar y algunos registros inferiores al promedio en Cesar y Sucre.

Región Andina: estuvo mayormente dentro de lo normal, con algunos registros por encima de los promedios principalmente en los departamentos de Antioquia, Santanderes, Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Nariño y Cauca, y valores muy inferiores a los promedios en áreas aisladas en los departamentos de Antioquia, Cundinamarca y Huila.

Región del Pacífico: Con excepción de algunos sectores en el Valle y Choco con temperaturas medias por debajo del promedio y en Nariño superiores a los promedios, las temperaturas registradas fueron normales.

Orinoquia: se registraron temperaturas medias por encima del promedio en los departamentos de Casanare, Meta y algunos sectores en el Vichada y un núcleo inferior a lo normal en el Vichada, en el resto de la región se presentaron temperaturas medias normales.

Amazonia: estuvo en su mayoría dentro de los valores medios, con algunas áreas inferiores a lo normal en el departamento del Amazonas.

Los valores más destacados de temperaturas extremas se presentaron así:

Temperatura máxima:

Región Caribe: se registraron valores muy por debajo de lo normal en algunas áreas localizadas, en los departamentos de Córdoba y Sucre y de temperaturas máximas normales en Atlántico, Sucre y Córdoba, el resto de la región estuvo por encima los valores promedios.

Región Andina: el sur y centro de la región se presentó predominio de valores de temperatura máxima inferiores a la media, mientras que al norte los registros fueron superiores a la media, principalmente en extensas áreas en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Cesar, Santanderes y Boyacá.

Región del Pacífico: los registros fueron normales en buena parte de la región, con valores por debajo de la media en los departamentos de Choco y Valle.

Amazonia: estuvo casi en su totalidad dentro de los promedios, solo en los departamentos del Amazonas y Putumayo se registraron algunos valores por debajo de lo normal y en Guaviare algunos registros superiores a los valores medios.

Orinoquia: la temperatura máxima registró valores normales en casi todo el territorio, con algunos núcleos muy por encima de la media en Vichada e inferiores a lo normal en Casanare y Arauca.

Temperatura mínima:

Región Caribe: registró temperaturas más cálidas de lo normal, en casi toda la región, con valores muy por encima de lo normal en Magdalena, Bolívar y Cesar, mientras en la península de La Guajira y centro de Sucre se registraron algunos núcleos con registros muy por debajo de la media.

Región Andina las temperaturas mínimas estuvieron por encima de lo normal en gran parte de la región, con algunos núcleos muy por encima de la media en Tolima, Cundinamarca y Santander, y algunas áreas muy por debajo de la media en los departamentos de Cundinamarca, Valle, Huila y Nariño.

Región Pacífica los registros estuvieron por encima de la media en amplios sectores del Valle, Cauca y sur del Choco; fueron inferiores a la media en algunas áreas del departamento del Choco, y normales en el resto de la región.

Orinoquia la temperatura mínima estuvo mayormente por encima de los promedios, principalmente con valores muy por encima de normal en algunas áreas en los departamentos de Casanare y Vichada y un registro muy inferior a los promedios en Arauca.

Amazonia las temperaturas mínimas estuvieron por encima de los valores medios en el sector oriental de la región, en los departamentos de Guainía, Guaviare, Vaupes, Amazonas y parte del Caquetá y Putumayo, y excepto por un núcleo frío en el Caquetá, el resto de la región estuvo dentro de lo normal.

#### 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 febrero, los suelos presentaron tendencia al déficit en la región Caribe y la Orinoquia; y mientras en la región Andina presento un comportamiento muy variable en la región Pacífica los suelos estuvieron bastante húmedos y en la Amazonia levemente húmedos.

La primera década, presento deficiencias la región Caribe, la Orinoquia y norte de la Amazonia; se presentaron niveles altos de humedad en el suelo, en la región Pacífica, y algunos núcleos en el centro y sur de la región Andina, y estuvieron entre ligeramente por encima de lo normal y normales en la Amazonia.

En la segunda década, los valores de humedad del suelo disminuyeron en la mayor parte del país, mientras en la Amazonia aumentaron.

En la tercera década, la humedad en el suelo se mantuvo casi igual en las regiones Caribe, Andina y Pacífica, aumento notoriamente en la Amazonia y levemente en la Orinoquia.

GRÁFICO 1. Precipitación mensual en la perspectiva histórica – Febrero/2013

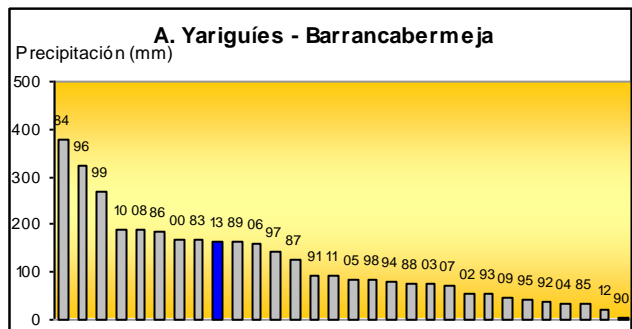
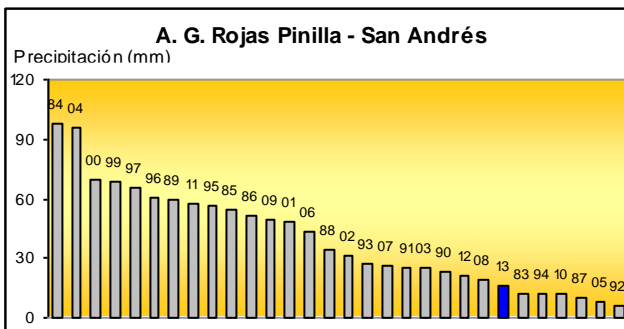
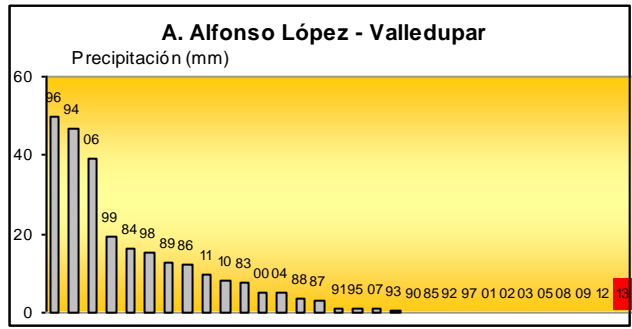
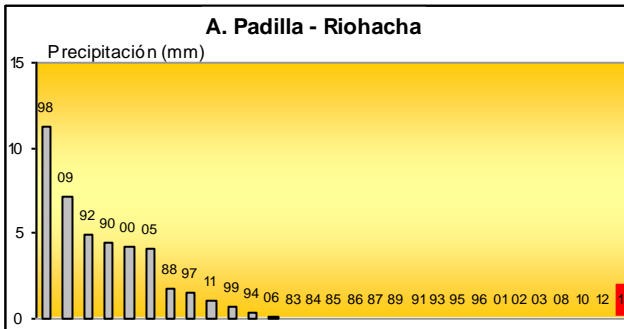
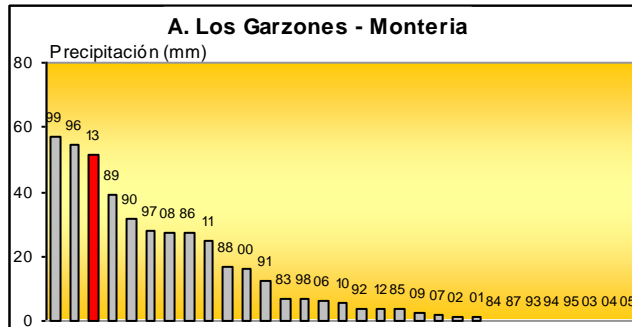
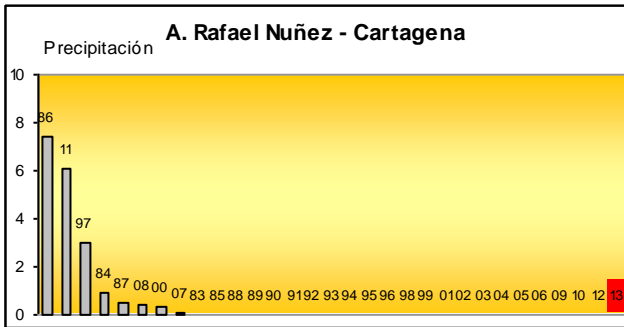
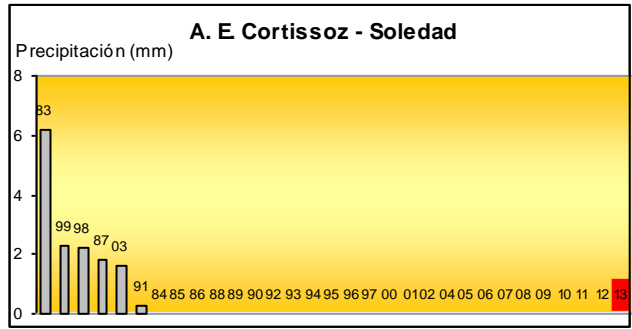
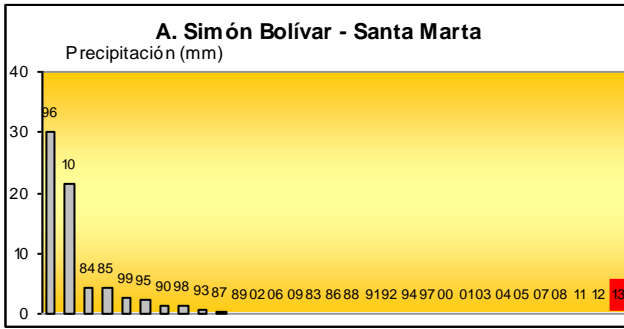
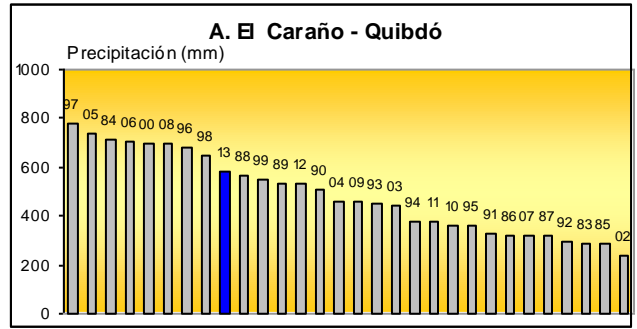
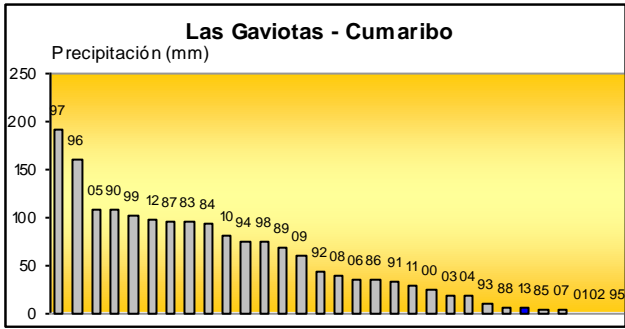
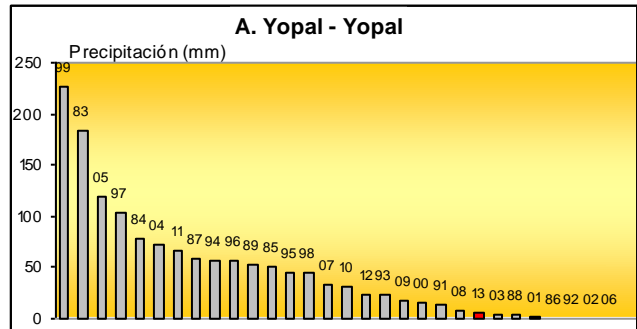
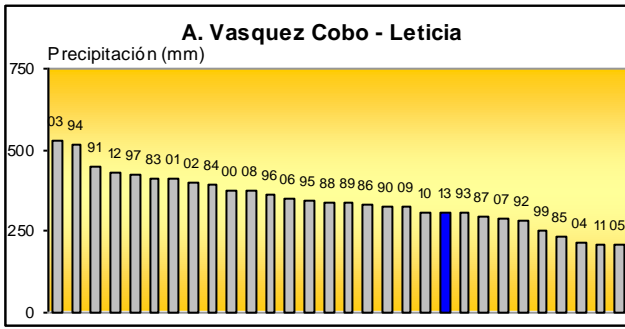
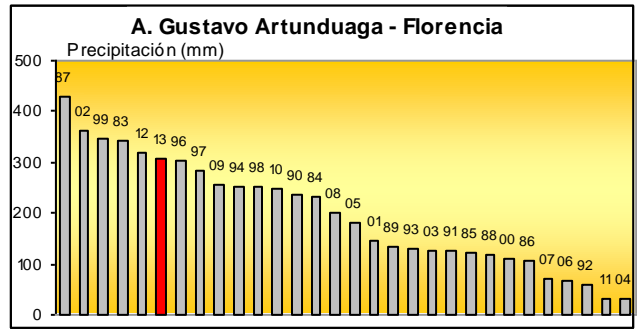
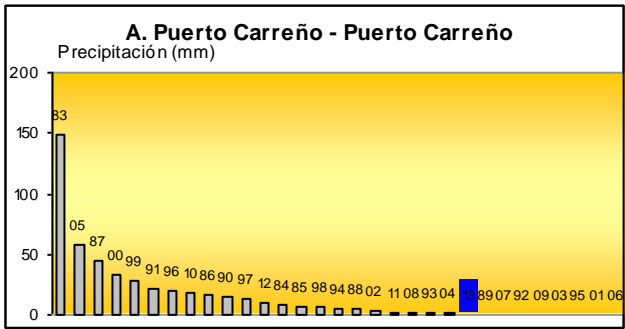
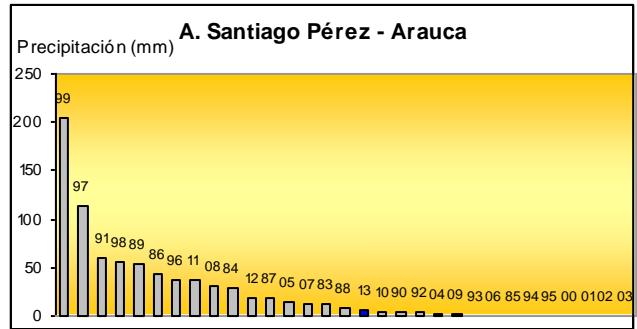
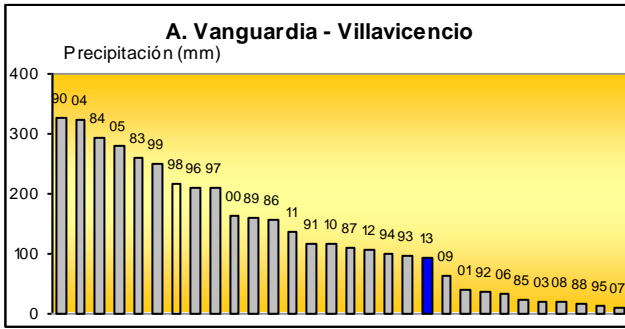
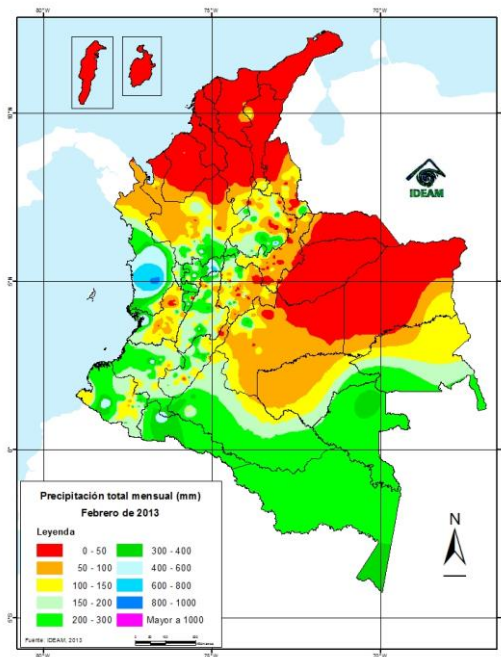




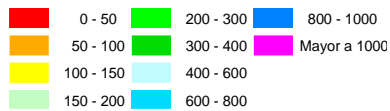
GRÁFICO 3. Precipitación mensual en la perspectiva histórica – Febrero /2013



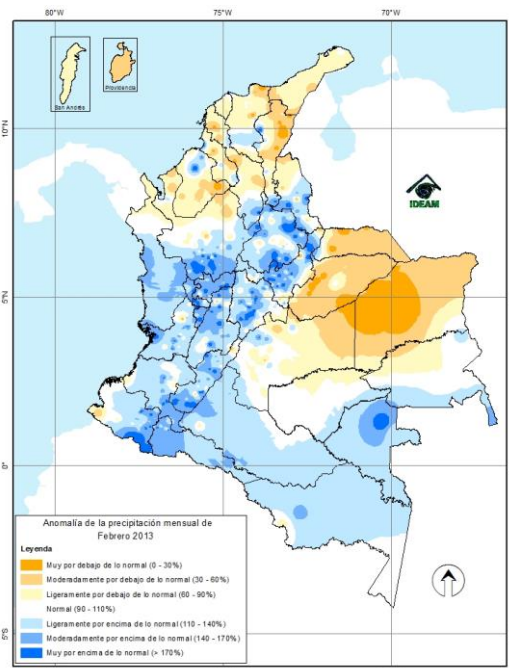
MAPA 1. Precipitación total mensual (mm)



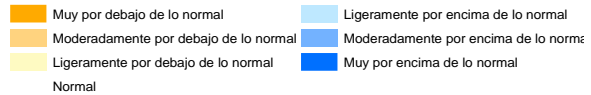
Leyenda



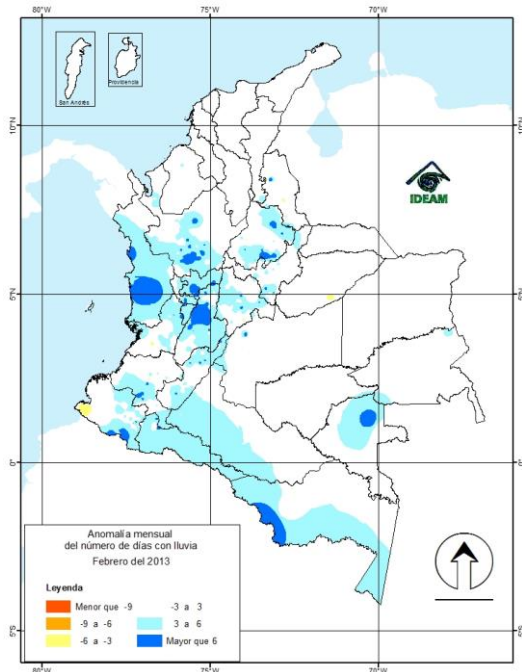
MAPA 2. Anomalía de la precipitación (%)



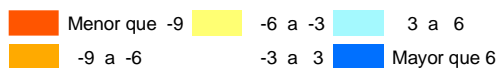
Leyenda



MAPA 3. Anomalía número de días con lluvia



Leyenda

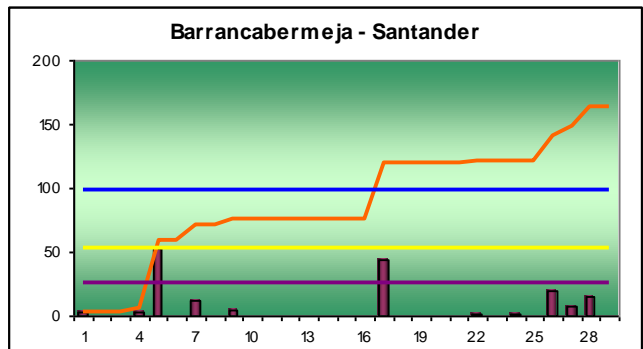
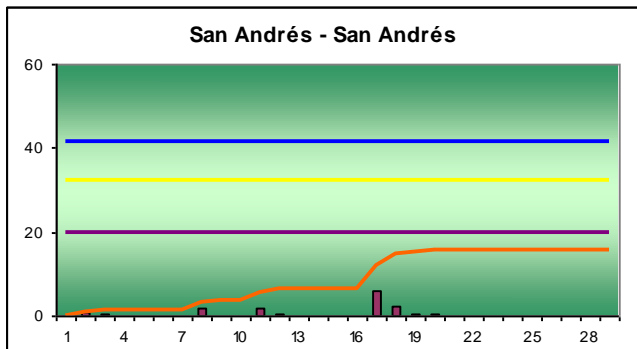
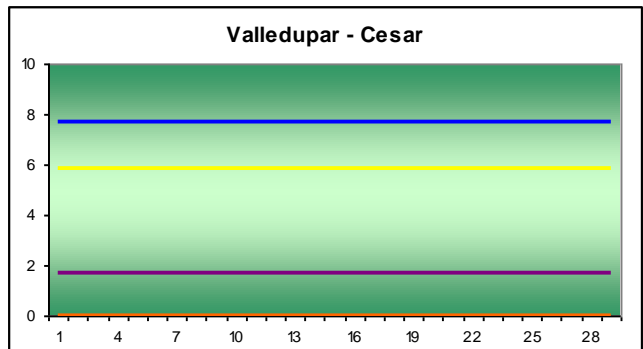
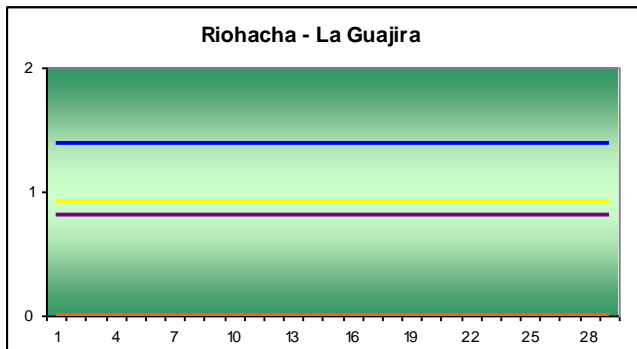
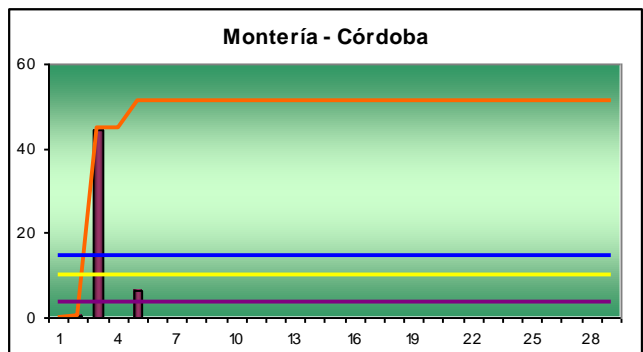
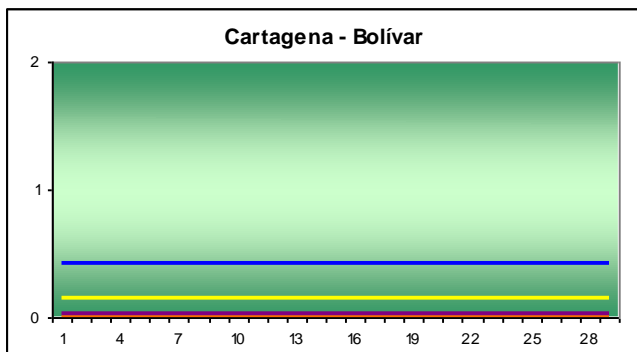
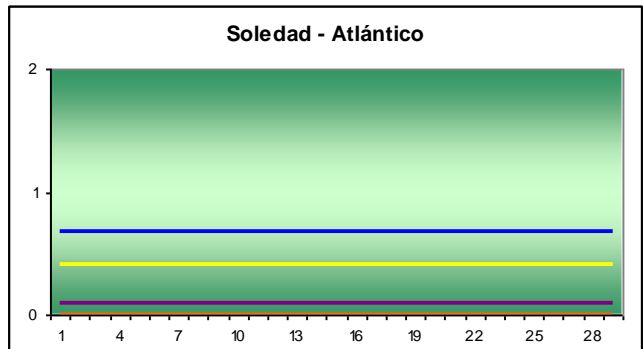
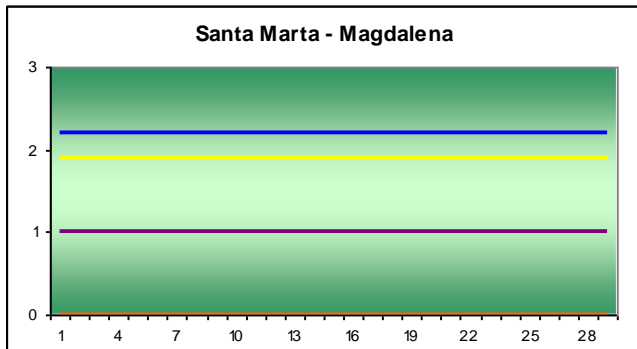


Porcentaje de área afectada por anomalía de precipitación

Rangos	Porcentaje de afectación %
Muy por debajo de lo normal (0-30%)	4.1
Moderadamente por debajo de lo normal (30 - 60%)	13.5
Ligeramente por debajo de lo normal (60-90%)	16.6
Normal (90 - 110%)	17.1
Ligeramente por encima de lo normal (110 - 140%)	36.4
Moderadamente por encima de lo normal (140 - 170%)	10.5
Muy por encima de lo normal (> 170%)	1.7

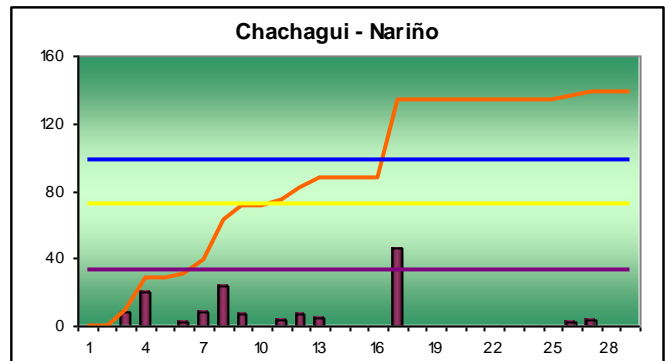
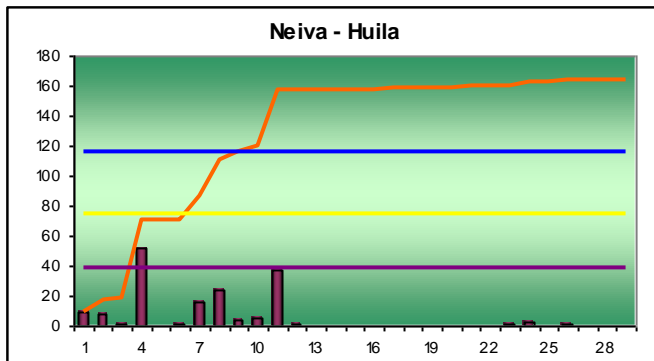
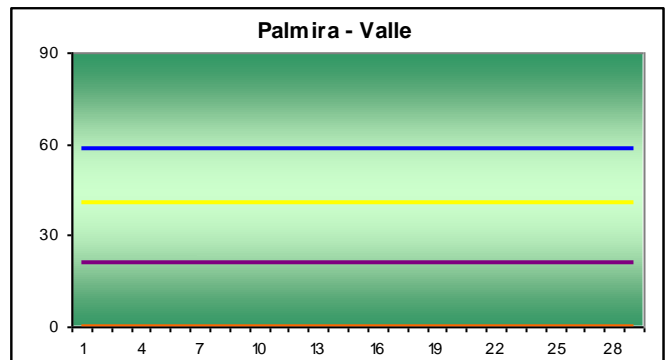
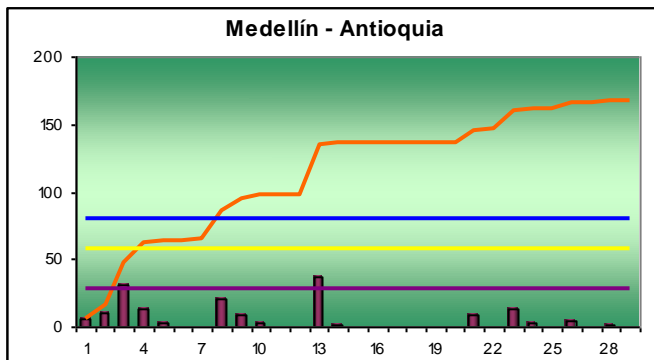
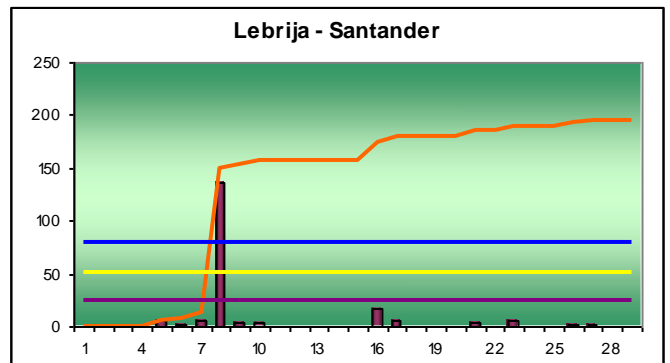
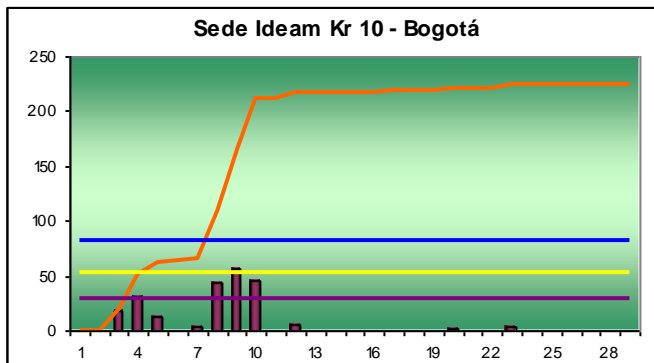
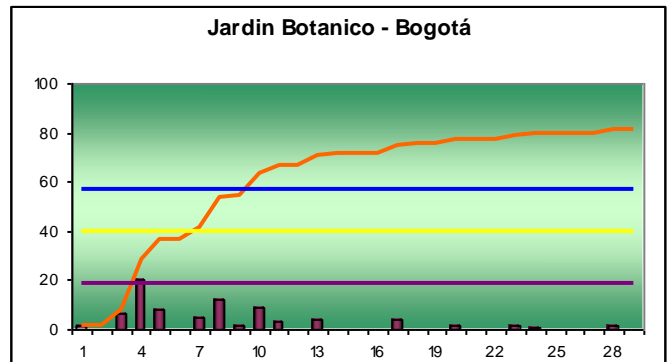
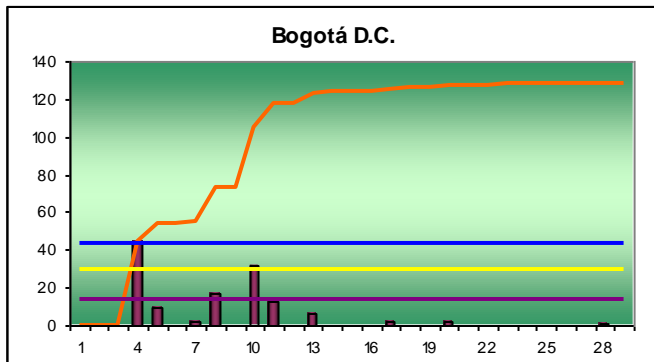


GRÁFICO 4. Seguimiento de la lluvia diaria – Febrero /2013



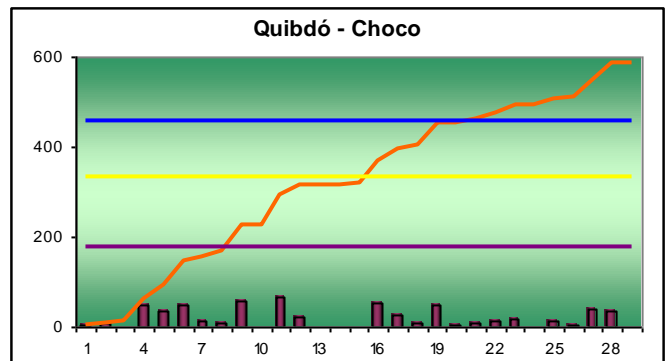
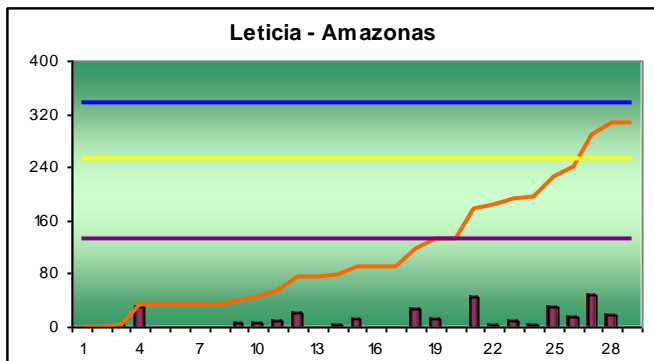
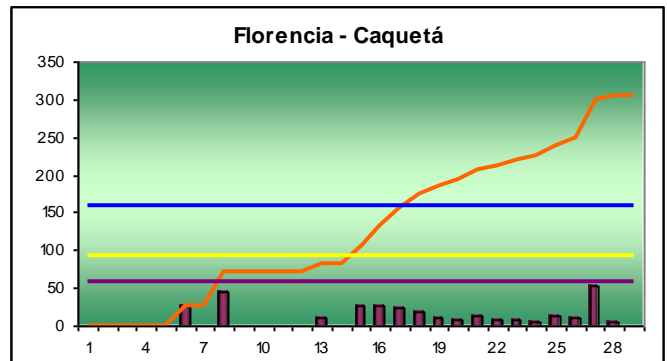
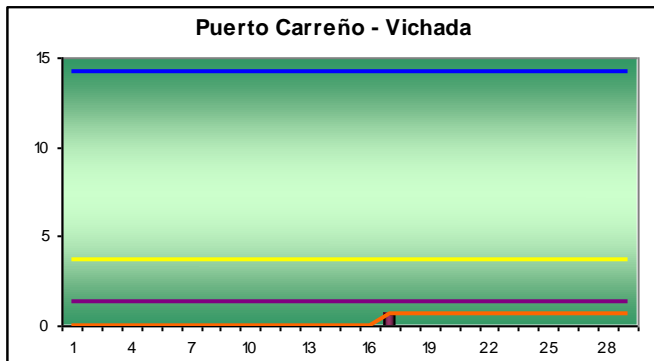
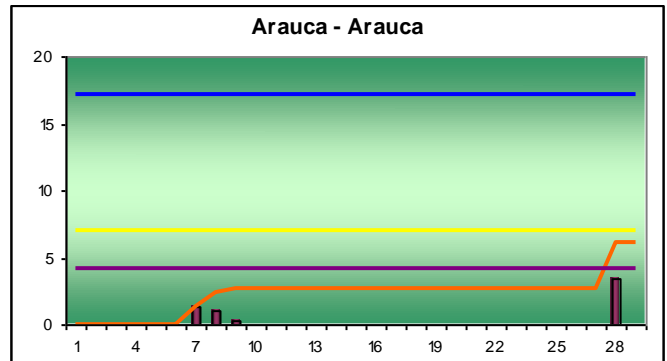
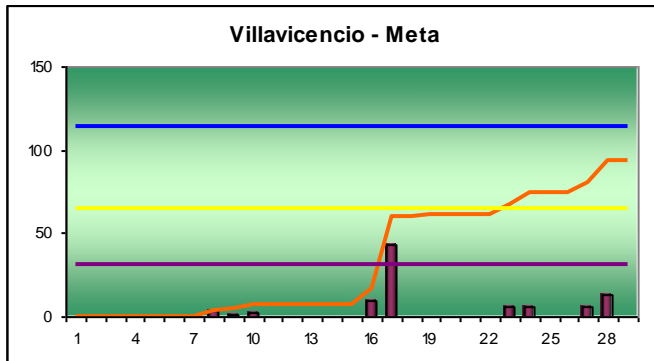
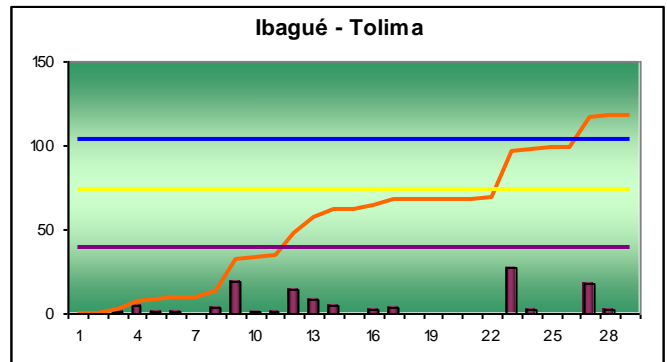
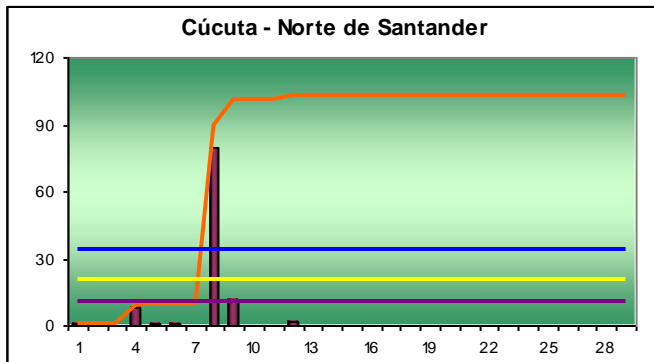
Precipitación diaria 
  A acumulado mes 
  Promedio década 1 
  Promedio década 2 
  Promedio década 3

GRÁFICO 5. Seguimiento de la lluvia diaria - Febrero de 2013



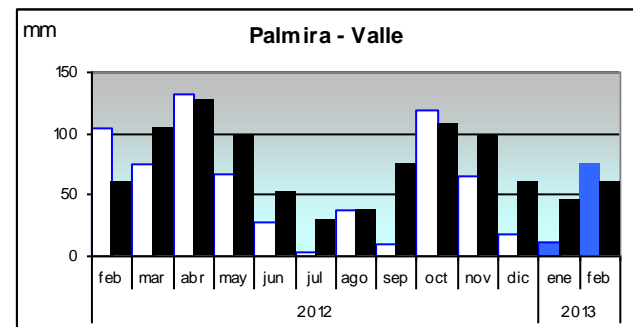
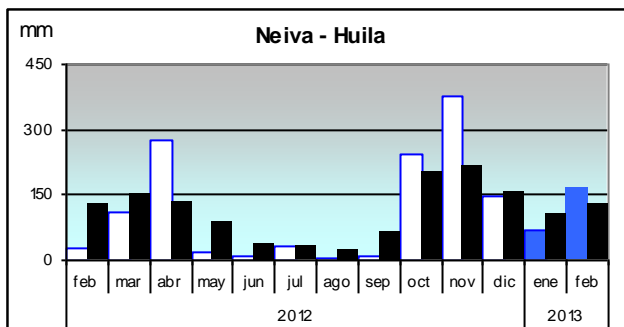
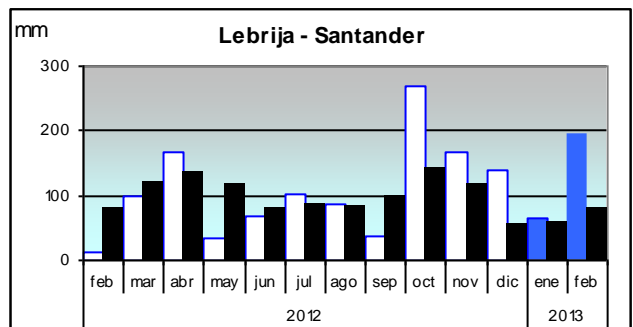
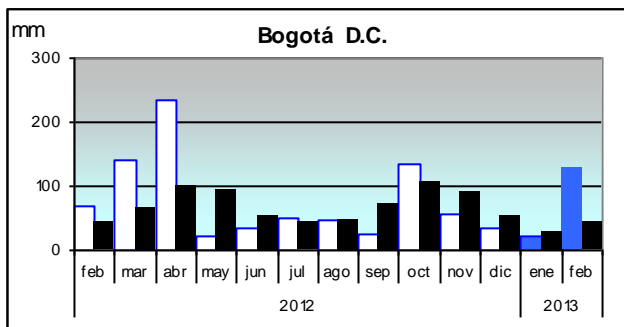
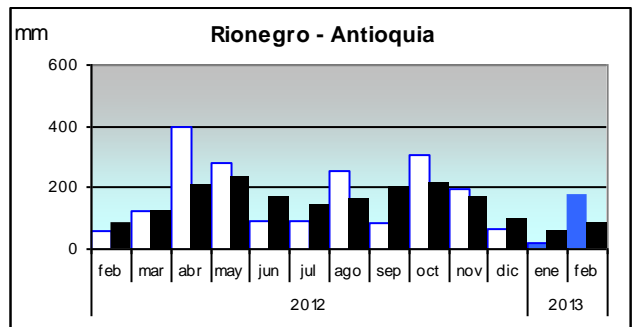
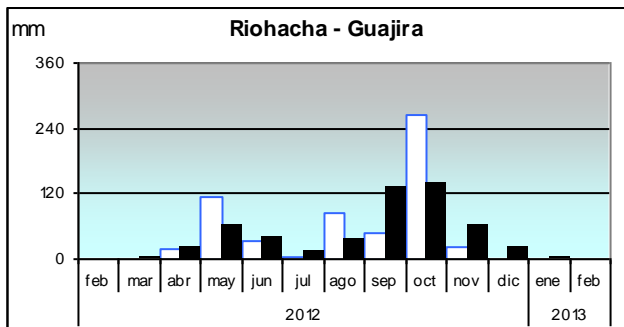
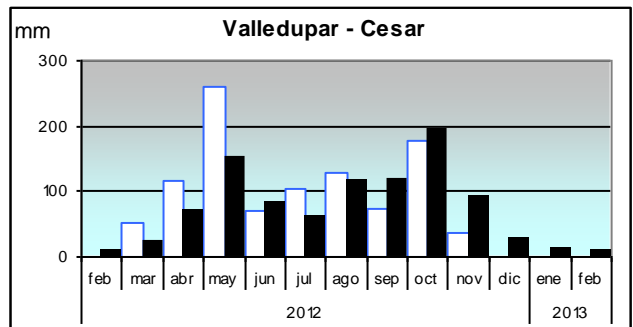
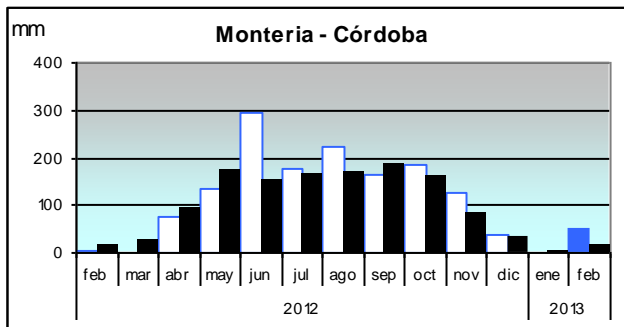
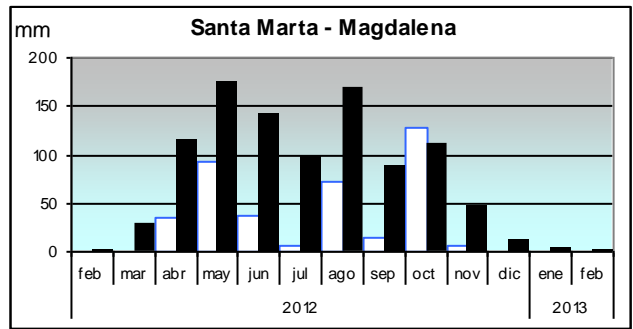
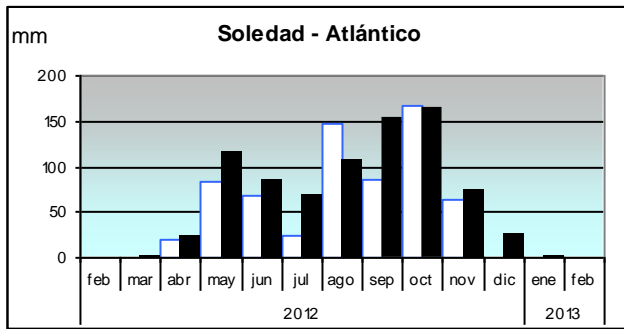
■ Precipitación diaria    — A acumulado mes    — Promedio década 1    — Promedio década 2    — Promedio década 3

GRÁFICO 5. Seguimiento de la lluvia diaria - Febrero de 2013



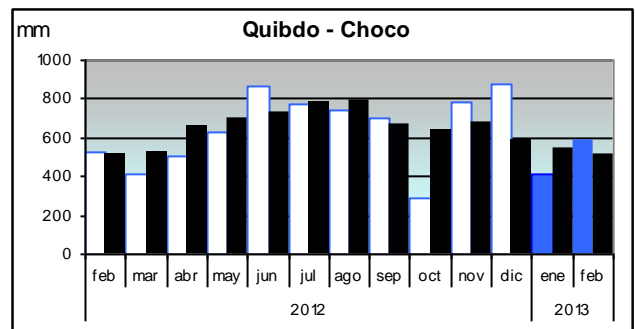
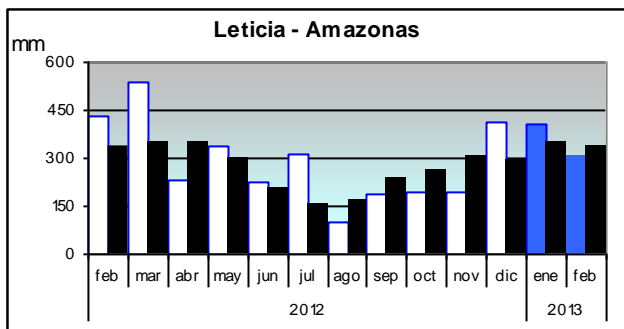
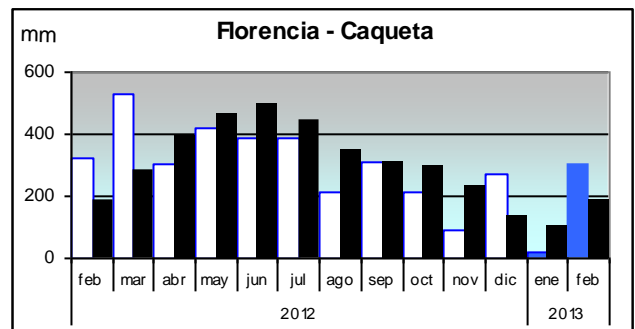
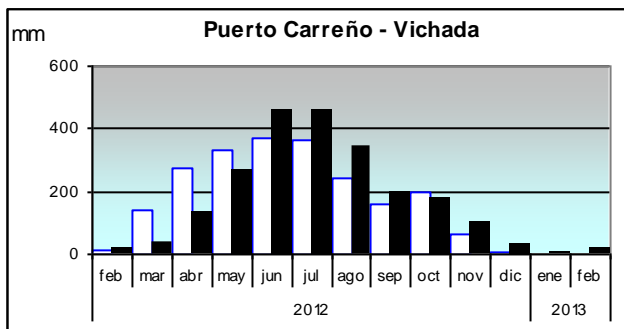
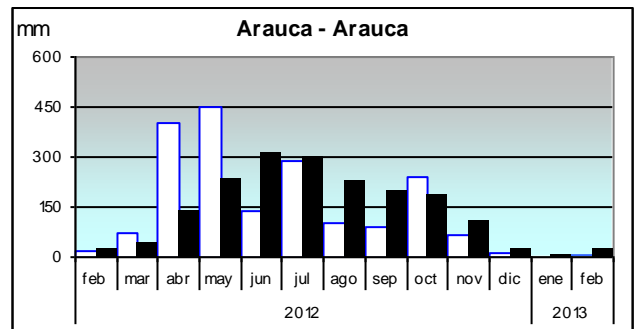
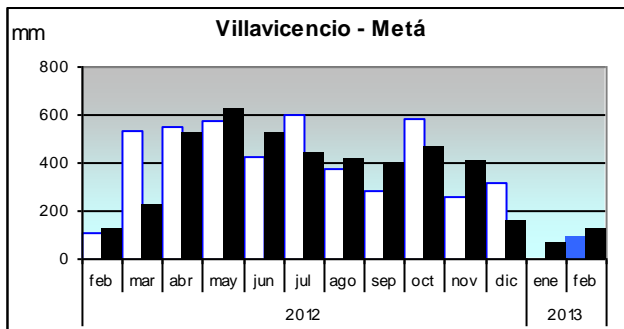
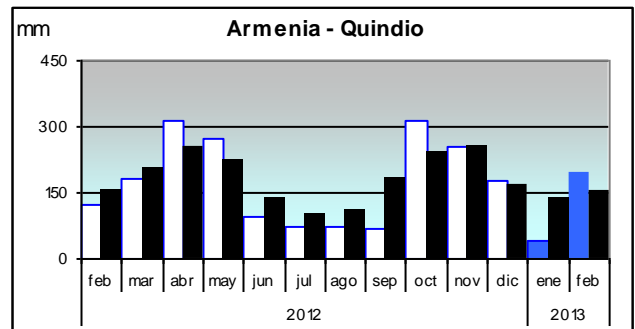
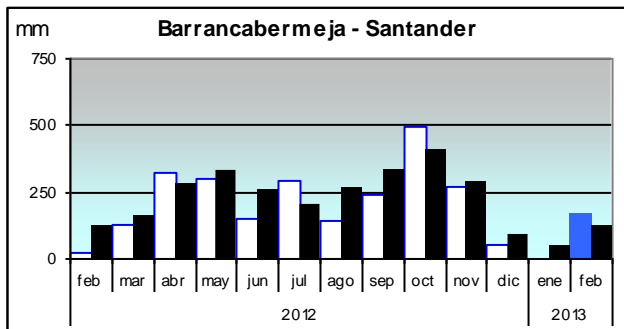
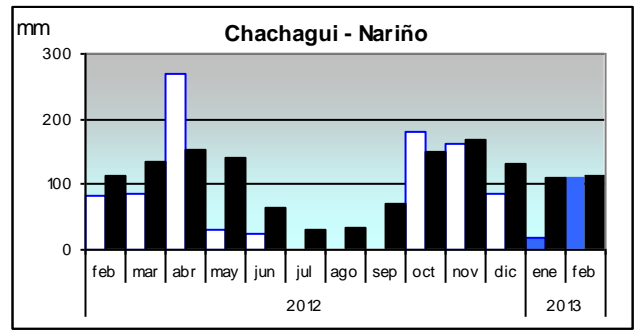
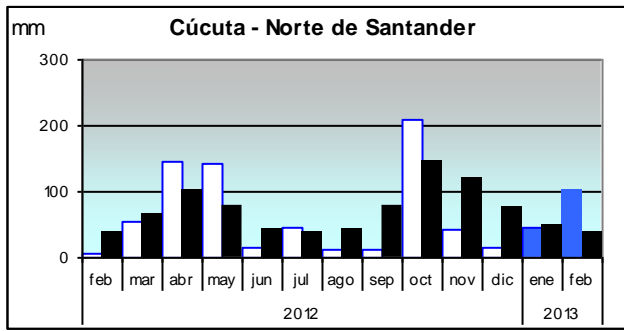
Precipitación diaria
  A acumulado mes
  Promedio década 1
  Promedio década 2
  Promedio década 3

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



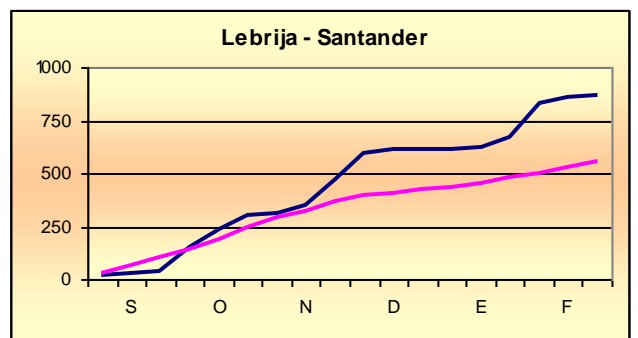
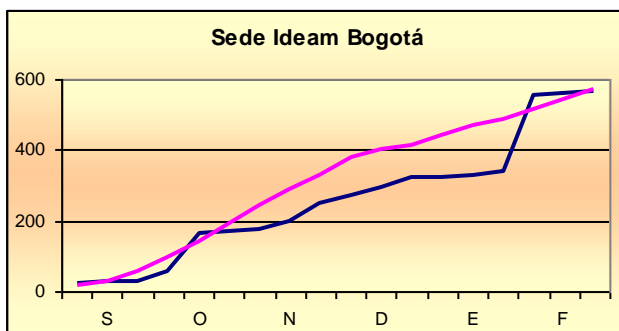
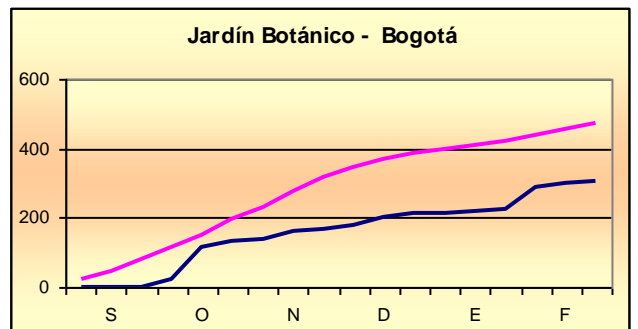
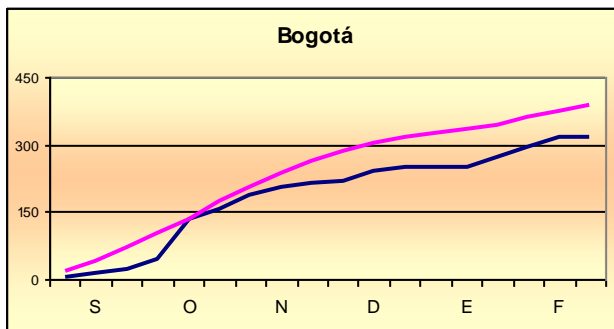
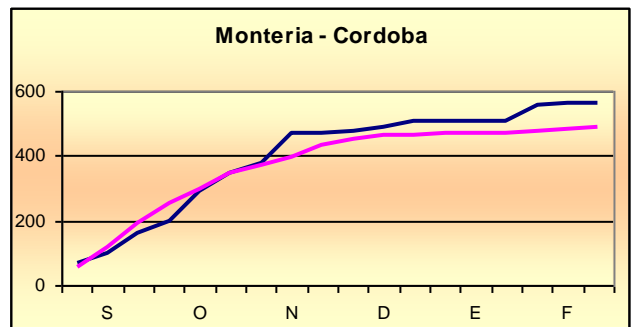
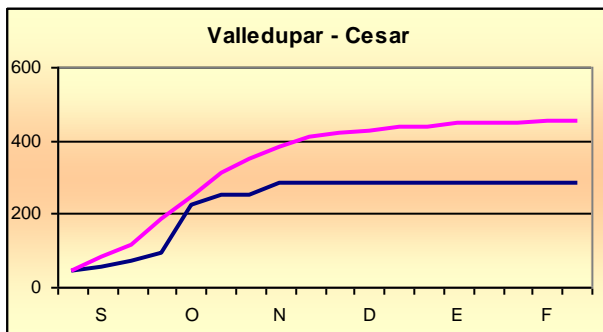
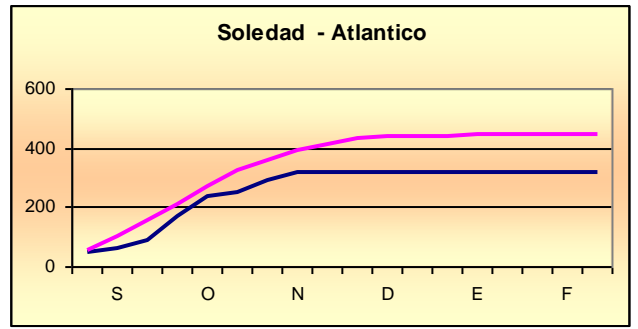
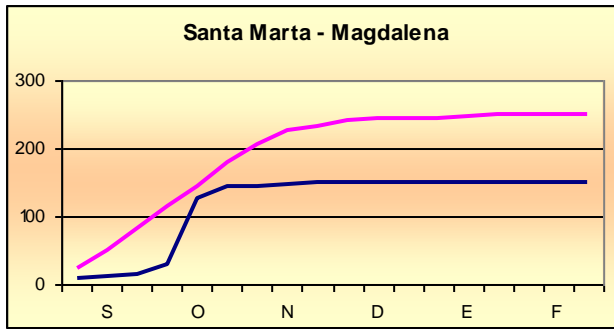
2012 2013 Media

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



2012 2013 Media

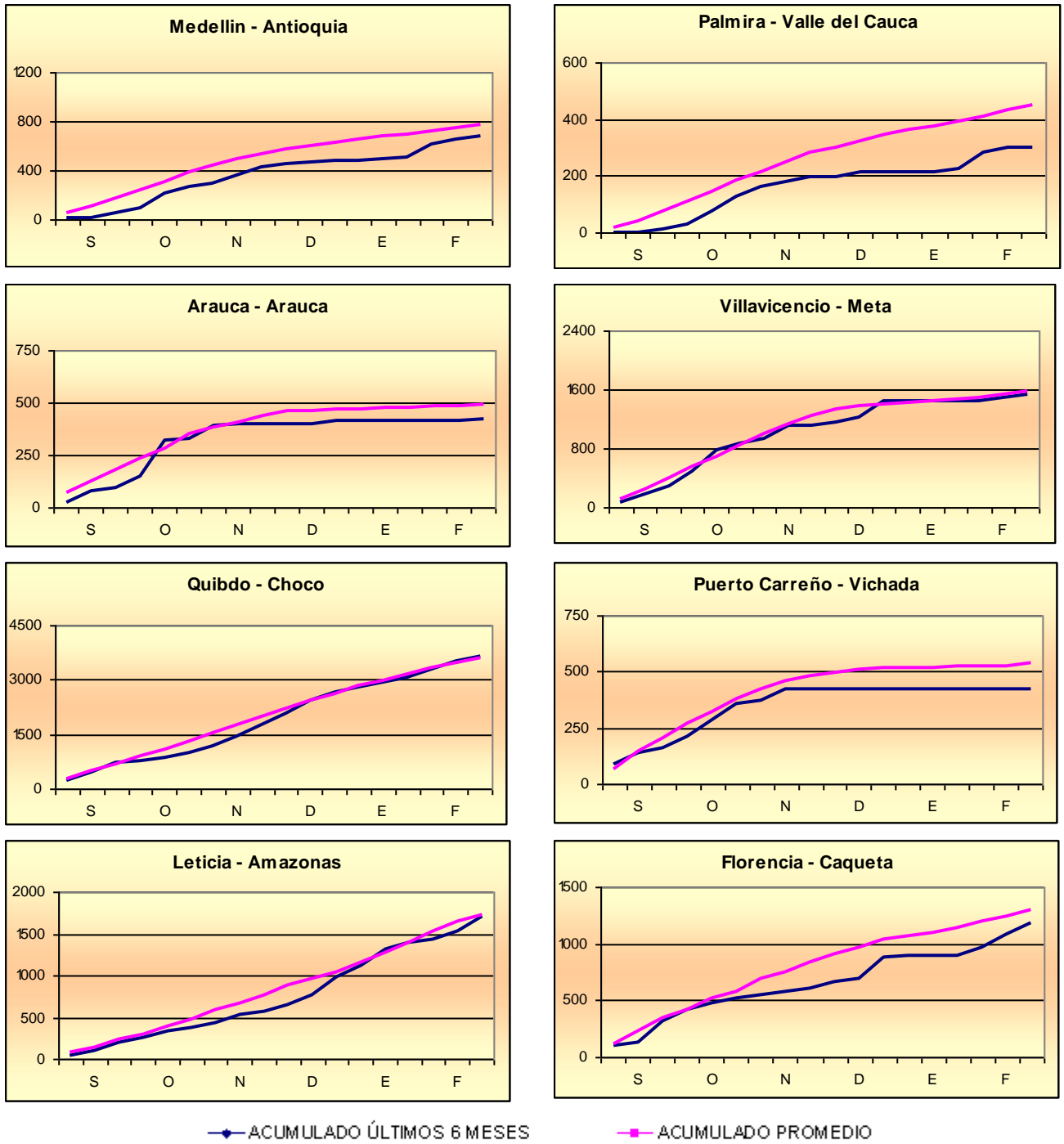
GRÁFICO 9. Precipitación acumulada en los últimos 6 meses a febrero 2013



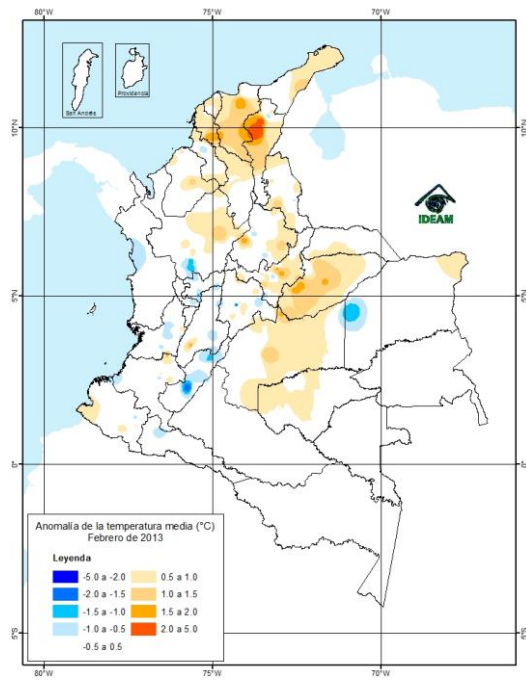
—●— ACUMULADO ÚLTIMOS 6 MESES

—■— ACUMULADO PROMEDIO

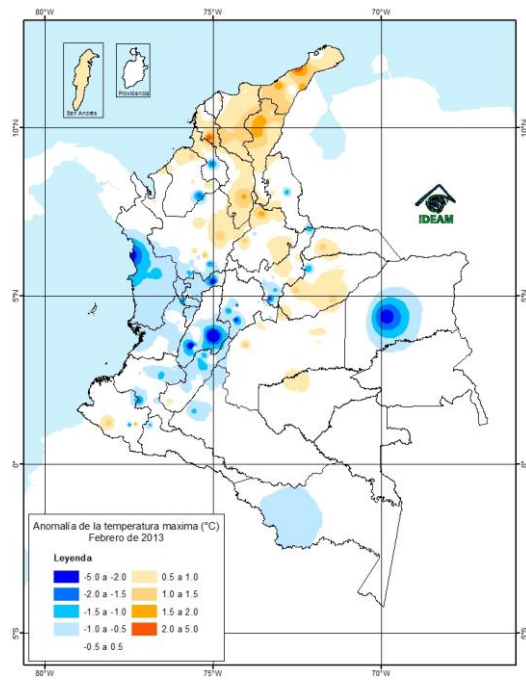
GRÁFICO 10. Precipitación acumulada en los últimos 6 meses a Febrero 2013



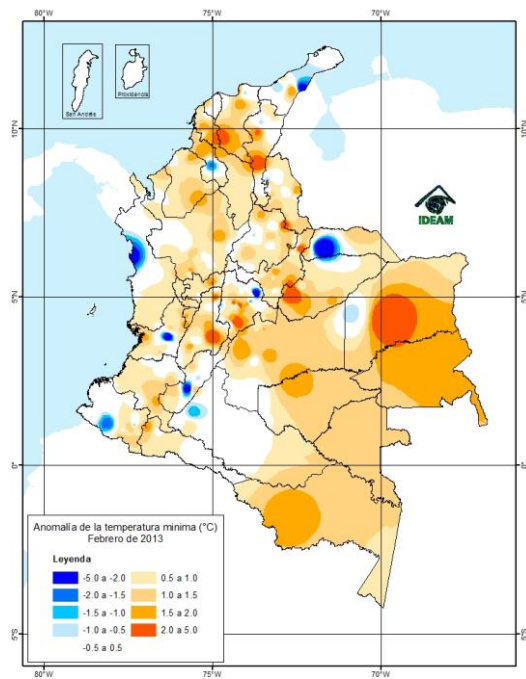
MAPA 4. Anomalía de la temperatura media (°C)



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



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



**Leyenda**

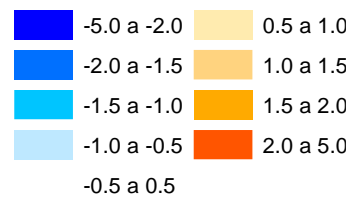
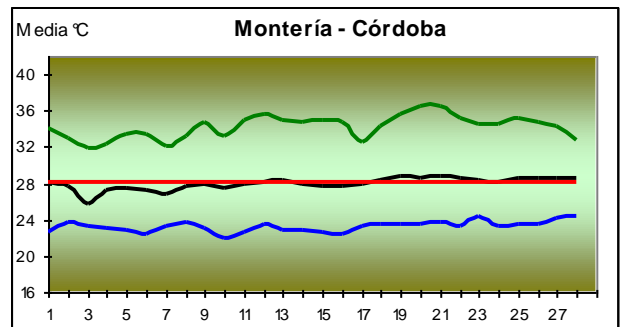
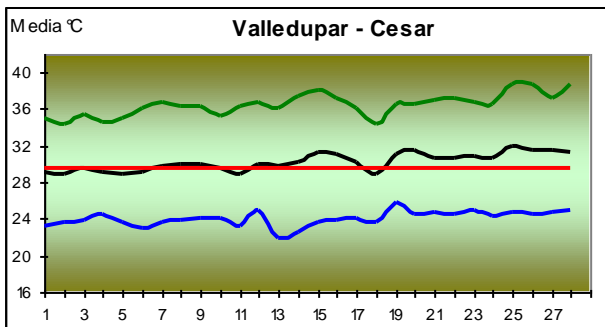
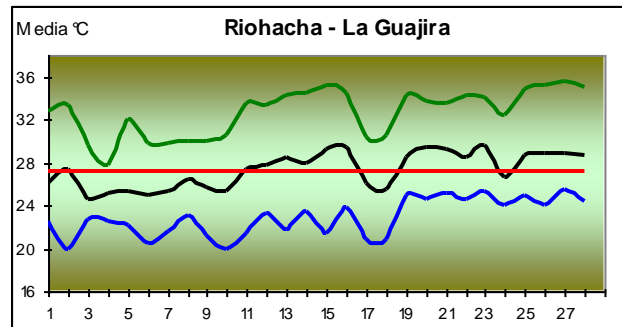
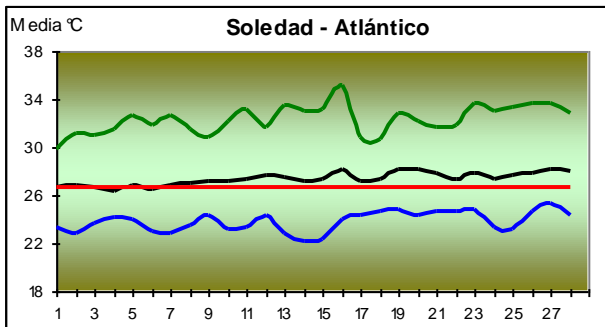
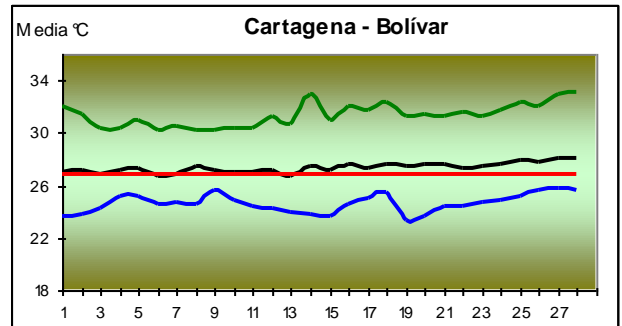
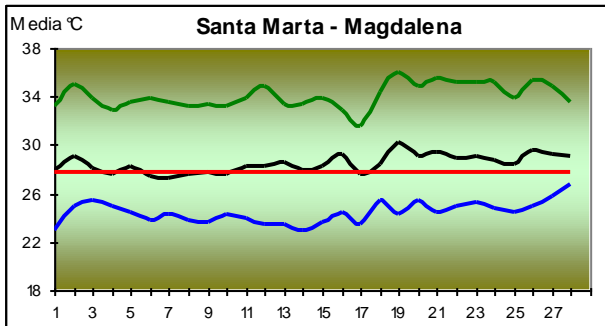
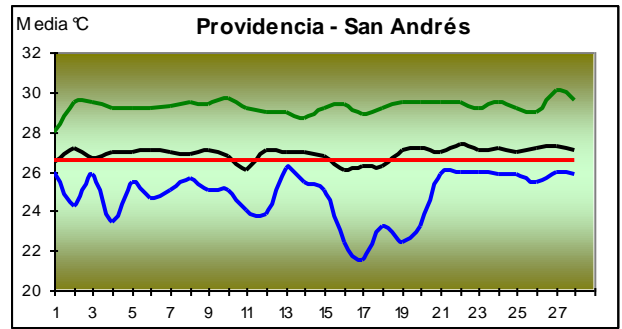
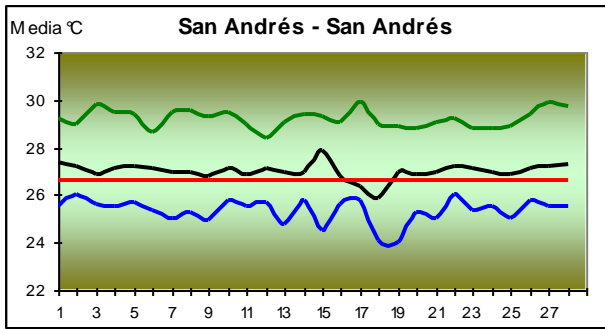


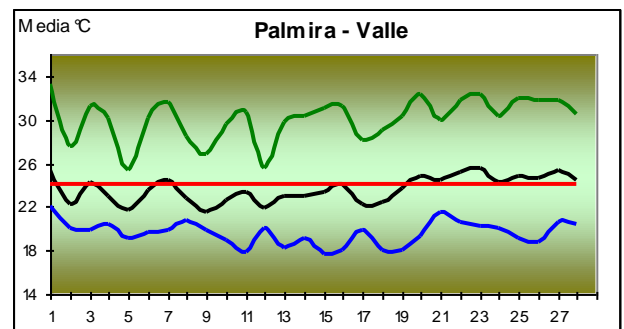
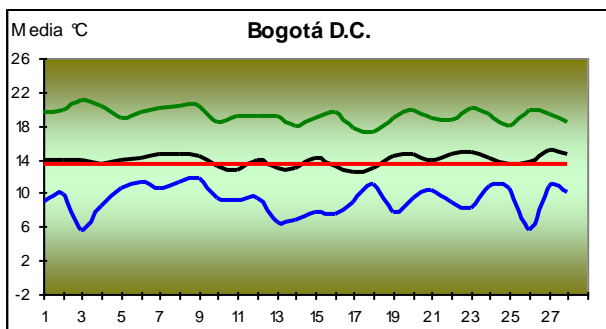
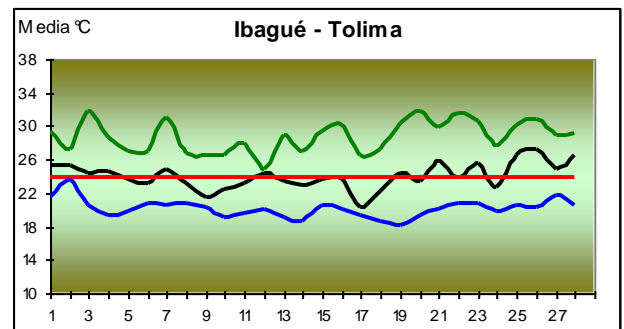
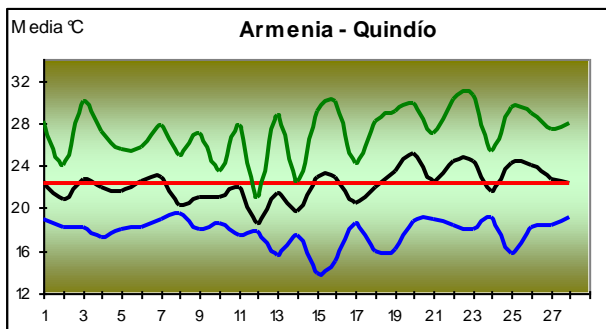
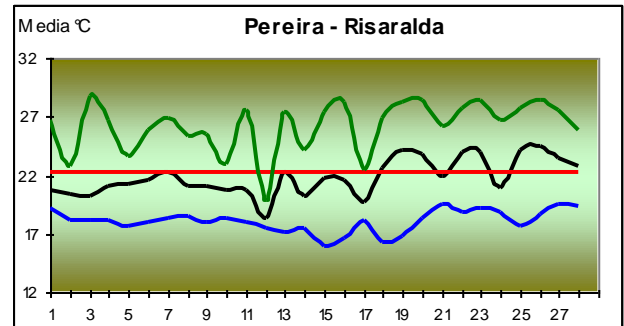
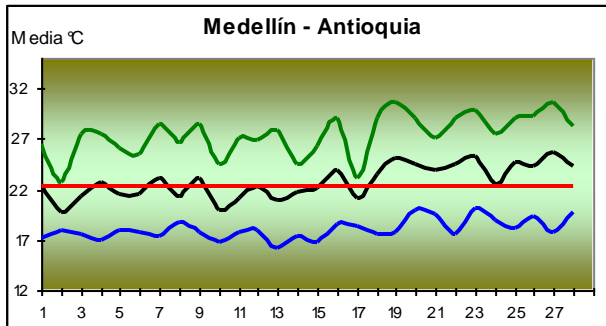
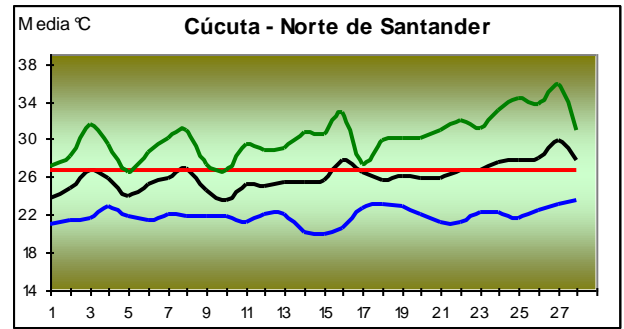
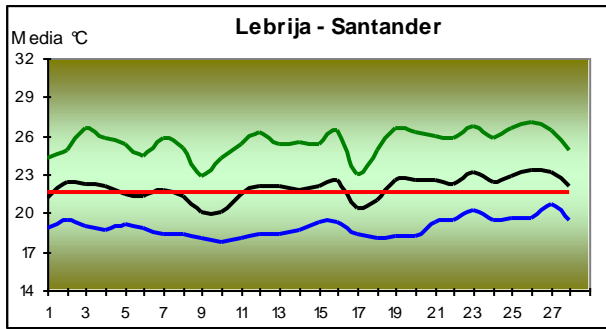


GRÁFICO 11. Seguimiento diario de la temperatura – Febrero de 2013



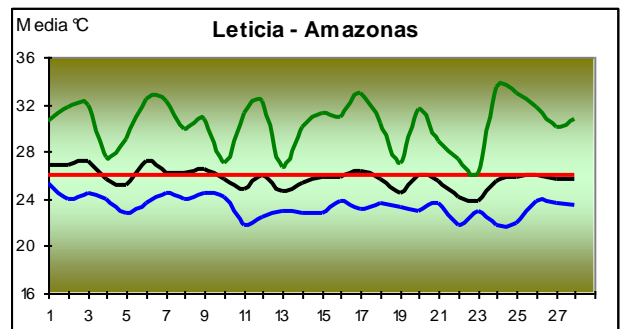
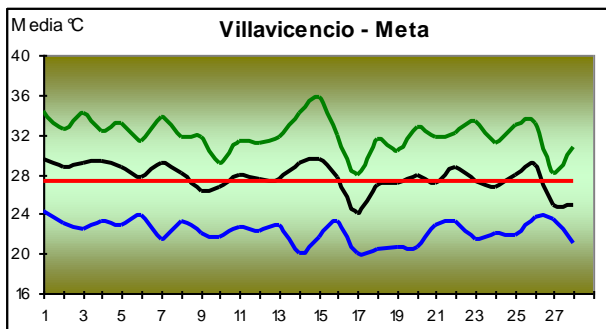
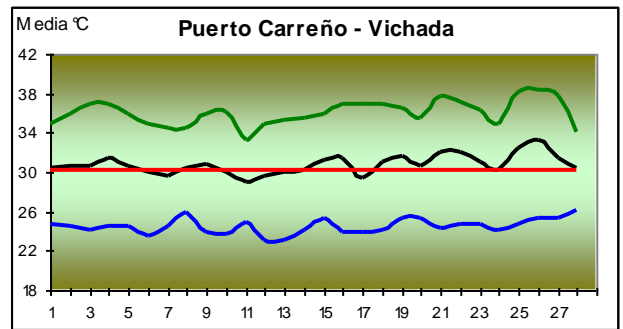
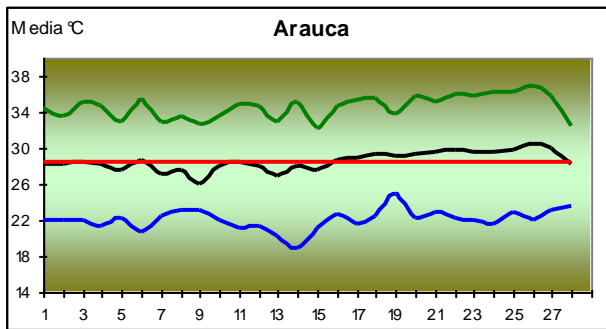
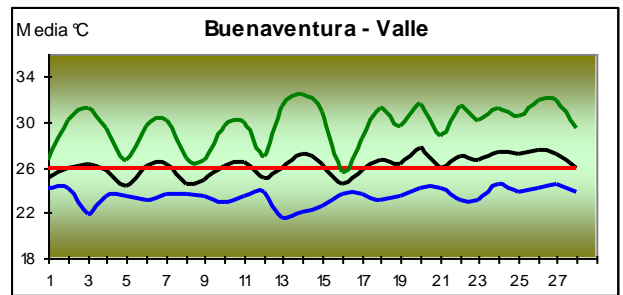
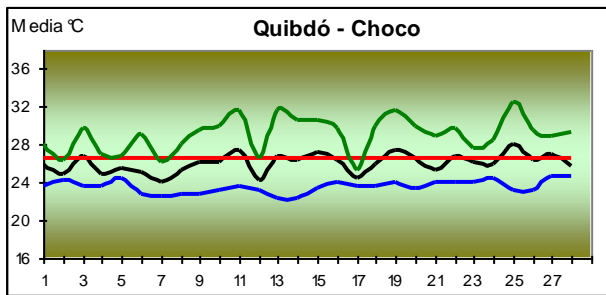
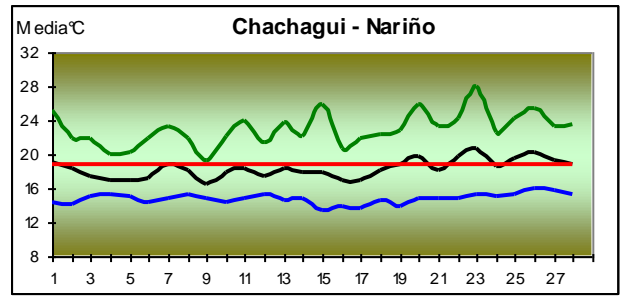
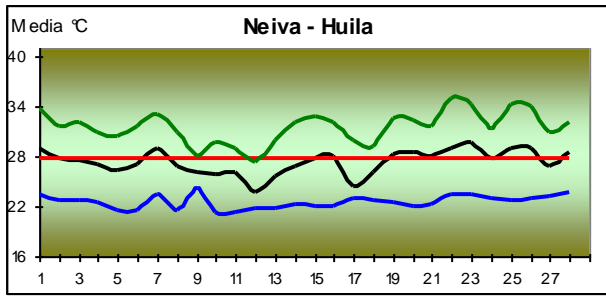
— Temperatura media multianual del mes   
 — Temperatura media   
 — Temperatura máxima   
 — Temperatura mínima

GRÁFICO 12. Seguimiento diario de la temperatura – Febrero de 2013



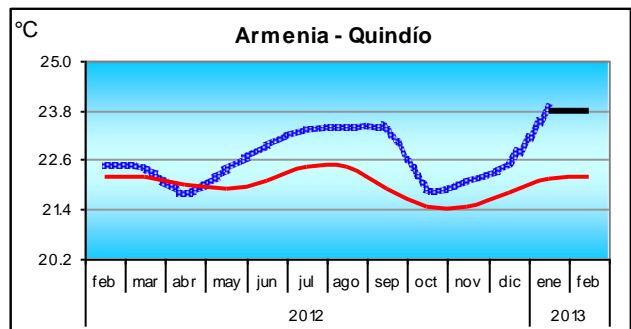
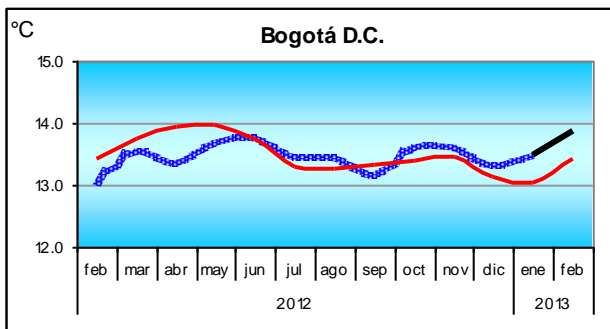
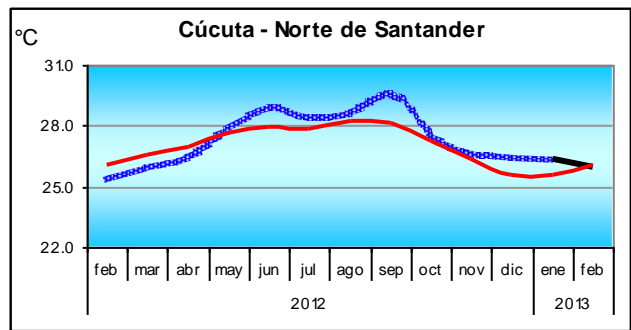
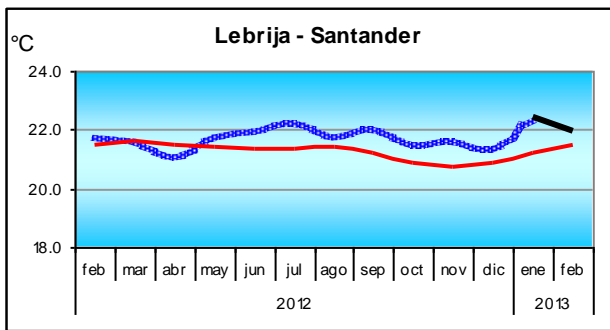
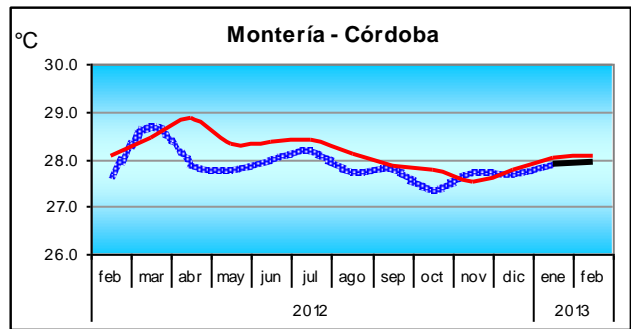
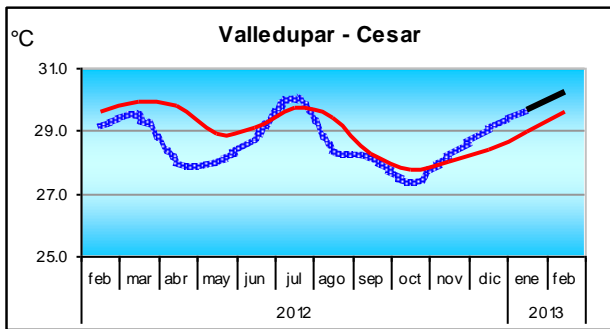
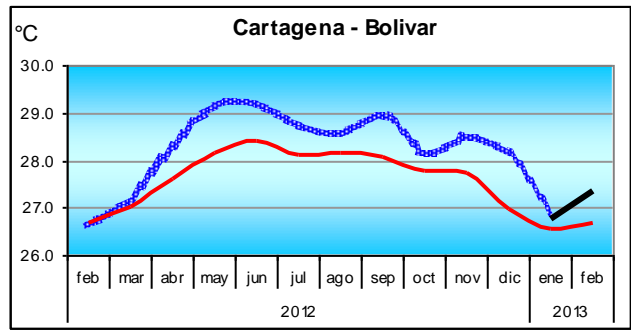
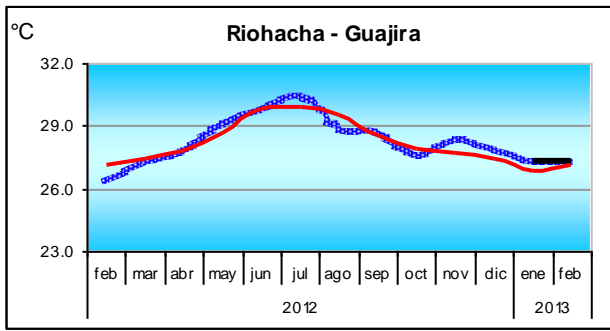
— Temperatura media multianual del mes   
 — Temperatura media   
 — Temperatura máxima   
 — Temperatura mínima

GRÁFICO 13. Seguimiento diario de la temperatura – Febrero de 2013



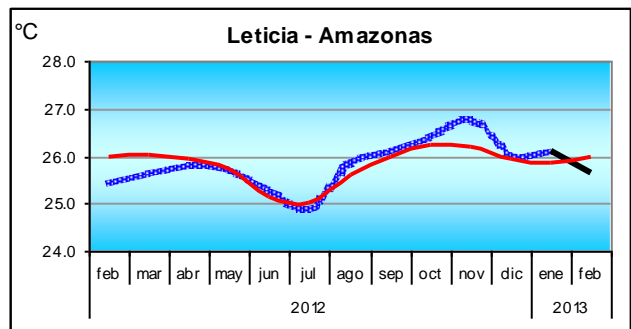
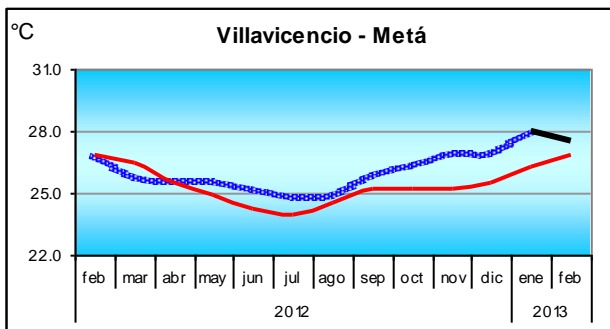
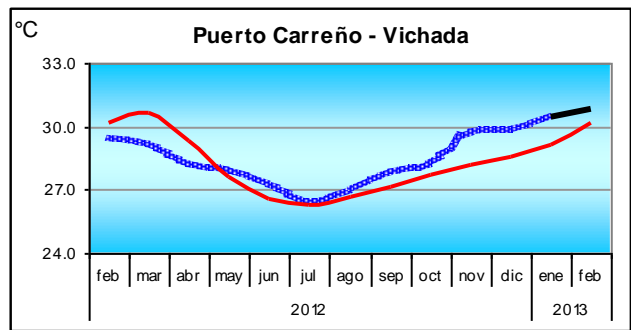
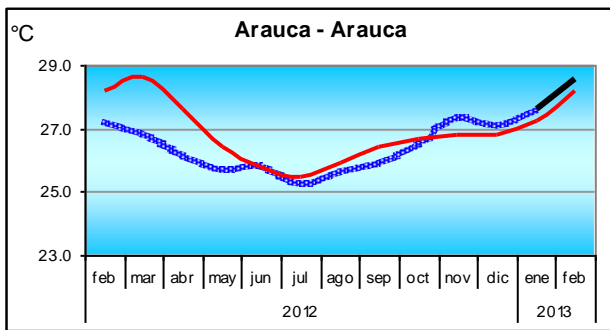
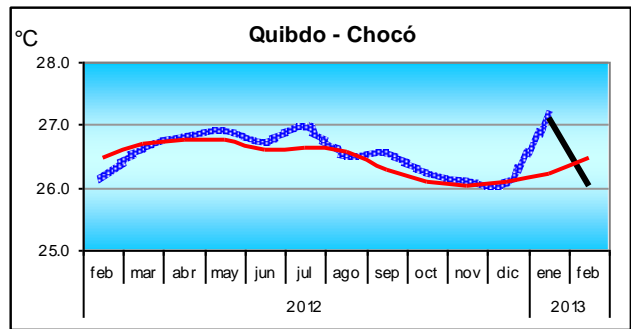
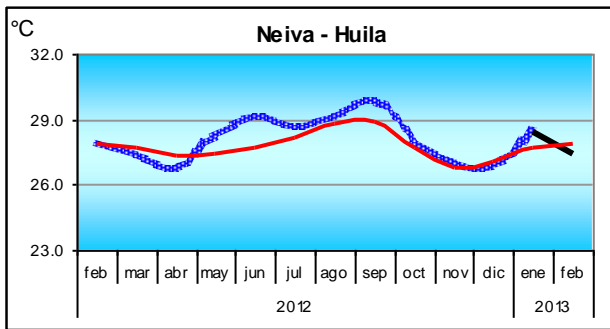
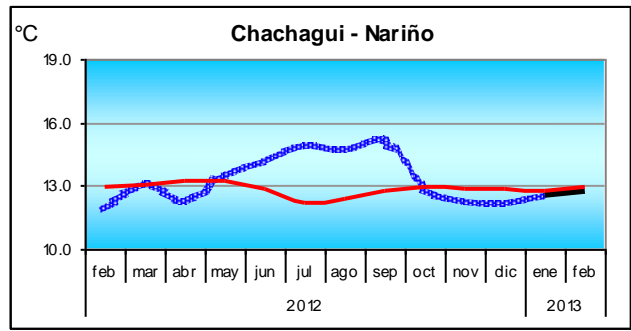
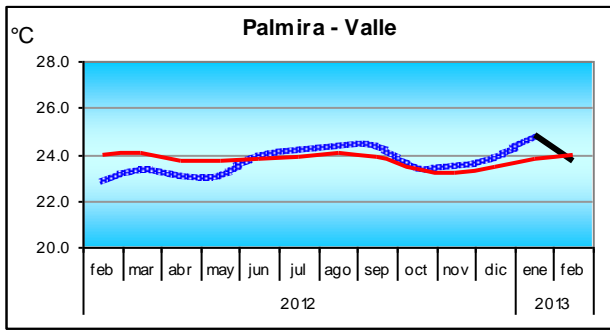
— Temperatura media multianual del mes    — Temperatura media  
— Temperatura máxima                                    — Temperatura mínima

GRÁFICO 14. Seguimiento de la temperatura media últimos 12 meses



..... 2012      ——— 2013      — Media

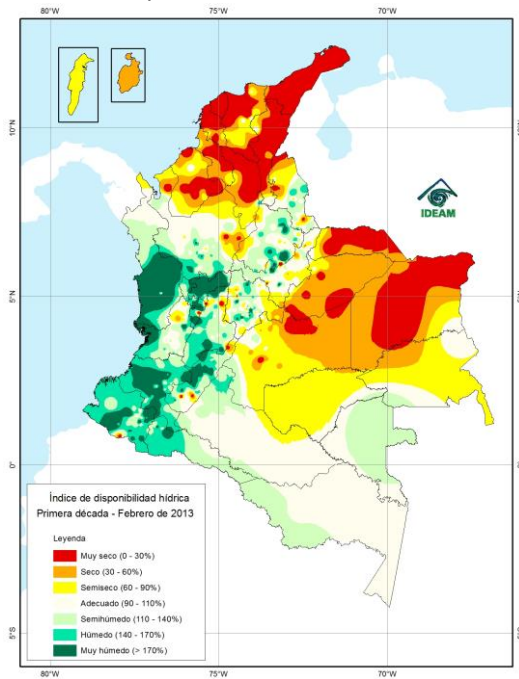
GRÁFICO 15. Seguimiento de la temperatura media últimos 12 meses



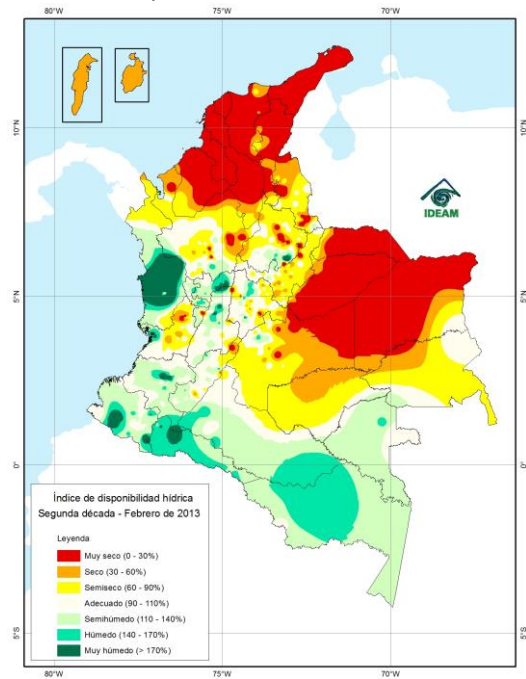
..... 2012      — 2013      — Media

## Disponibilidad Hídrica en el suelo

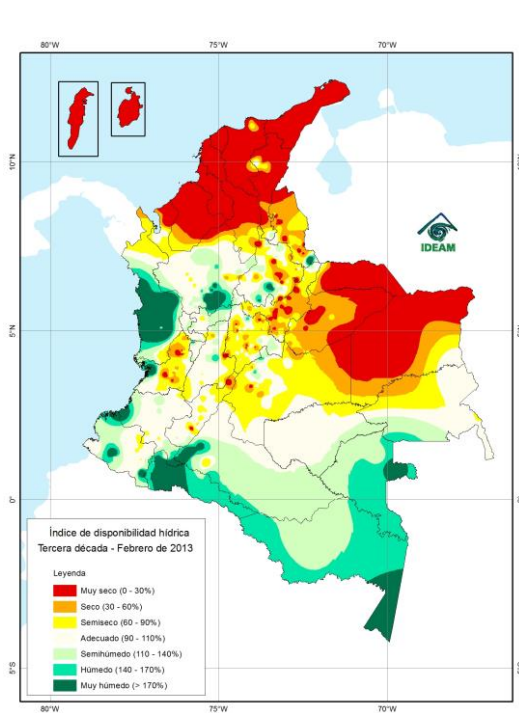
MAPA 7. Disponibilidad hídrica - 1a década



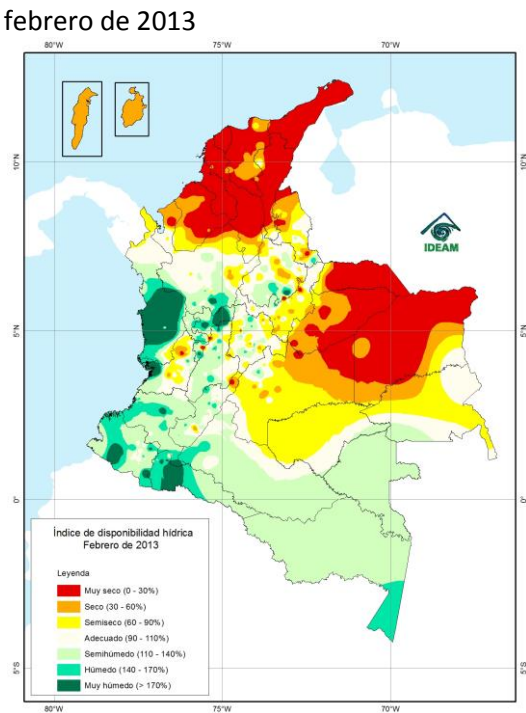
MAPA 8. Disponibilidad hídrica - 2a década



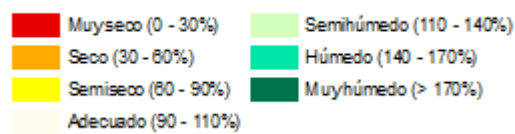
MAPA 9. Disponibilidad hídrica - 3a década



MAPA 10. Disponibilidad hídrica - Mes de febrero de 2013



### 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)

