

DICIEMBRE DE 2011

ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS PRESENTADAS

PARA DESTACAR: (GRÁFICO 13)

Diciembre de 2011, fue el diciembre más lluvioso de la historia en Medellín y Riohacha, el segundo en San Andrés y Palmira y el tercero más lluvioso en Montería, Bogotá, Lebrija, Cúcuta, Villavicencio y Yopal.

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

Las condiciones de La Niña continuaron durante diciembre de 2011, las anomalías de la temperatura superficial del mar estuvieron muy por debajo de -0.5°C en la zona ecuatorial central y oriental del Océano Pacífico. El último mes los índices de El Niño fueron de -1.0°C para la región Niño 3.4 y -1.1°C para la región Niño 1+2. De acuerdo con estas condiciones, la termoclina oceánica (medida por la profundidad de la isoterma de 20°C) se mantuvo más superficial que el promedio en el Pacífico ecuatorial centro-oriental, donde las correspondientes temperaturas sub-superficiales estuvieron entre 1 y 4°C por debajo del promedio.

También en diciembre, los vientos alisios del este de niveles bajos en la zona ecuatorial y los vientos del oeste de nivel superior, fueron más fuertes que el promedio sobre el oeste y centro del Pacífico ecuatorial. La convección permaneció inhibida en las regiones occidental y central del Pacífico ecuatorial y realizada a través de Indonesia y el norte de Australia. Conjuntamente, estas anomalías oceánicas y atmosféricas reflejan una continuación de condiciones La Niña.

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

Durante diciembre de 2011, las lluvias fueron superiores al promedio en casi todo el país, con excepción del departamento de Nariño y algunos núcleos aislados en todo el territorio nacional, en donde las lluvias fueron deficientes. El comportamiento general de las anomalías fue el siguiente: el territorio con lluvias por debajo de lo normal fue del 1.8%, distribuidos así: 1.5% con deficiencias ligeras entre 10 y 40%, un 0.3% 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 2.2 % del territorio presentó lluvias normales, y el área con lluvias por encima de lo normal fue del 96.1%, repartida así: ligeramente por encima de lo normal el 8.8%, moderadamente por encima de lo normal el 55.8% y muy por encima de lo normal, el 31.5 %. (Tabla 1).

Los principales núcleos se localizaron en los siguientes sitios:

Región Caribe: con excepción de núcleos aislados en todos los departamentos de la región, que presentaron lluvias por debajo de lo normal, el resto de la región registró precipitaciones por encima de los promedios.

Región Andina: en la mayor parte de la región las lluvias estuvieron por encima de los promedios, excepto en el departamento de Nariño que estuvo mayormente por debajo de los promedios; y algunos sectores aislados a lo largo de toda la región en donde las lluvias también fueron deficitarias.

Amazonia: la mayor parte de la región estuvo moderadamente por encima de los promedios, excepto el trapecio amazónico que presentó lluvias entre normales y ligeramente por encima de la media.

Orinoquia: estuvo en su mayoría por encima de los promedios, excepto por algunos núcleos deficitarios localizadas en todos los departamentos de la región.

Región Pacífica: Las lluvias estuvieron por encima de los promedios en casi toda la región excepto en el departamento de Nariño en donde estuvieron por debajo de lo normal.

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

En general gran parte del territorio colombiano estuvo por encima de lo normal. El número de días con lluvia fue superior a los promedios en las regiones Caribe, Andina, Amazonia, oeste de la Orinoquia, y el norte y centro del Pacífico y deficitario en el sur de la región Pacífica; en el resto del territorio nacional fue normal.

Los aguaceros más destacados en la región Caribe fueron los siguientes: en Cartagena el día 17; en Montería el día 2; en Riohacha el día 12; y en Providencia el día 10.

En la región Andina los aguaceros más destacados se registraron así: en Barrancabermeja, el día 16; en Lebrija el día 11; en Medellín el día 4; en Cúcuta el día 6; en Bogotá (Centro), el día 4; en Pereira los días 7, 13 y 18; en Armenia los días 4, 7, 13 y 14; en Ibagué el día 6; en Palmira el día 15; en Neiva el día 7; y en Popayán el día 4.

Al Oriente del país, en la Orinoquia, lluvias mayores a 40 mm se presentaron en Villavicencio los días 6, 10 y 16; en Cumaribo (Vichada) el día 6. En la Amazonia, en Leticia el día 6.

En la región Pacífica los aguaceros más destacados se registraron, en Quibdó los días 9, 11, 13, 14, 18, 22 y 23 y en Buenaventura los días 1, 7, 11, 12, 13 y 14.

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

5. PRECIPITACIÓN ACUMULADA EN LOS ÚLTIMOS 6 MESES (GRÁFICOS 6 - 7):

La mayoría de los puntos monitoreados, presentan acumulados de lluvia superiores a lo normal, con excepción de Arauca, Villavicencio, Puerto Carreño y Florencia, que están dentro de los promedios y Leticia y Quibdó que están ligeramente por debajo de la media.

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

Las temperaturas medias registraron valores normales en la mayor parte del país. Las temperaturas máximas estuvieron entre normales y por debajo de los promedios en gran parte del territorio nacional; y la temperatura mínima presentó valores por encima de lo normal en casi todo el país

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
Montería	34.8	22	San Andrés	27.3	11	San Andrés	26.8	5	San Andrés	23.0	1
Valledupar	34.5	26	Riohacha	28.2	4	Soledad	25.9	6	Santa Marta	21.4	26-27
Santa Marta	33.4	26	Lebrija	22.8	17	Valledupar	26.6	23	Riohacha	20.8	27
Bogotá	21.8	27	Bogotá	16.8	8	Bogotá	12.2	17	Cúcuta	20.0	21
Medellín	29.4	22	Medellín	22.3	19	Pereira	19.1	26	Bogotá	7.4	25
Armenia	29.6	27	Pereira	21.8	19	Arauca	23.9	2	Aldana	1.4	23
Ibagué	30.6	27									
Leticia	33.5	11									

A nivel espacial, el comportamiento general fue el siguiente:

Temperatura media: Las temperaturas medias registraron valores normales en la mayor parte del país con algunos valores por encima de lo normal en áreas significativas de los departamentos de La Guajira, Cesar, Bolívar, Sucre, Córdoba, Antioquia, Huila, Meta, Caquetá y Putumayo; y por debajo de lo normal en sectores dispersos de todo el país,

principalmente en los departamentos del Cesar, Boyacá, Cundinamarca, Huila, Tolima, Arauca, Meta y Amazonas.

Los valores más destacados de temperaturas extremas se presentaron así:

Temperatura máxima: en la región Caribe, todos los departamentos registraron extensas áreas con valores por debajo de lo normal, el resto estuvo dentro de lo normal; en la región Andina las temperaturas máximas registraron valores muy inferiores a los normales en sectores en los departamentos de Antioquia, Caldas, Cundinamarca, Tolima y Huila, y registros por encima del promedio en áreas aisladas de los departamentos de Antioquia, Huila y Nariño; en la región del Pacífico, los registros estuvieron por debajo de lo normal en los departamentos de Choco, Valle y Cauca, mientras que Nariño fue normal. Mientras que la Amazonia estuvo normal, con algunos núcleos por debajo de lo normal en Caquetá y Guaviare y superiores al promedio en Guainía, y en la Orinoquia los valores fueron principalmente normales, excepto algunos sectores en el Meta, Vichada y Casanare que estuvieron por debajo del promedio.

La temperatura mínima, registró temperaturas más cálidas de lo normal, en el centro y sur de la región Caribe, mientras que la península de La Guajira registro algunos sectores muy por debajo de la media; en la región Andina prevalecieron temperaturas mínimas por encima de lo normal, con sectores muy por encima de los valores medios en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Santander y algunas áreas muy por debajo de la media en los departamentos de Antioquia, Tolima, y Huila; en el centro de la región Pacífica los registros estuvieron por encima de la media, en el resto de esta región fueron normales, con algunos núcleos inferiores a la media; la Orinoquia y la Amazonia presentaron mayormente valores de temperatura mínima por encima de los valores medios con algunos sectores normales.

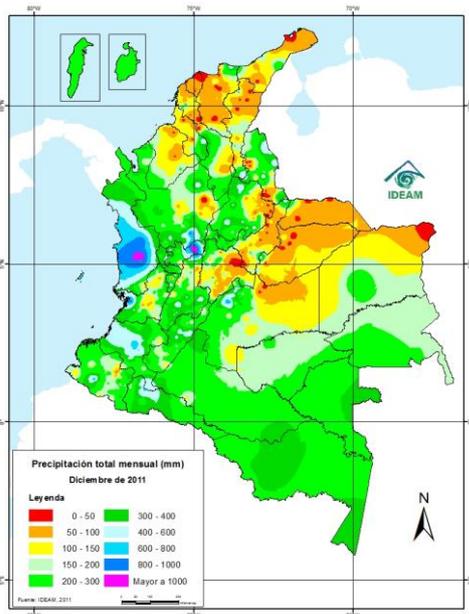
7. SEGUIMIENTO DE LA TEMPERATURA MEDIA EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES (GRÁFICOS 11 A 12):

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

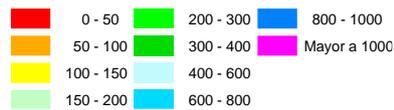
En el mes de diciembre, los suelos presentaron tendencia al déficit en casi toda la región Caribe, y en áreas de los departamentos de Cundinamarca y Boyacá en la región Andina; y al norte de la Orinoquia, en el resto del país se presentaron altos niveles de humedad, excepto en la región Pacífica, y en amplios sectores de la región Andina, que estuvieron muy húmedos.

La primera década, presento deficiencias en la península de La Guajira, Atlántico, y Córdoba y se presentaron niveles altos de humedad en el suelo en la mayor parte del país, siendo muy altos en la región Pacífica, amplios sectores de la región Andina y al oriente de la Amazonia y de la Orinoquia. En la segunda década, disminuyeron los niveles de humedad en la Amazonia y la Orinoquia, llegando a deficitarios en algunas áreas de esta última región. En la tercera década, disminuyo notoriamente en las regiones Andina, Caribe y Orinoquia y levemente en la región Pacífica; se mantuvo estable en la Amazonia.

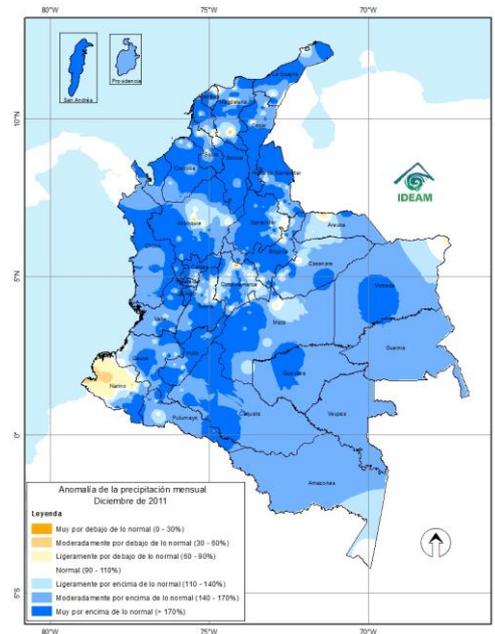
MAPA 1. Precipitación total mensual (mm)



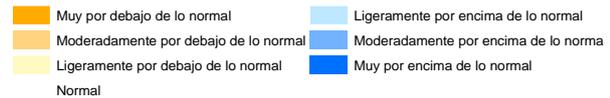
Legenda



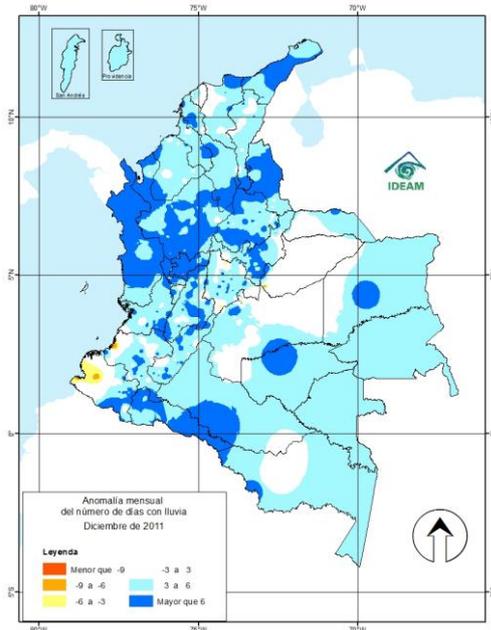
MAPA 2. Anomalia de la precipitación (%)



Legenda



MAPA 3. Anomalia número de días con lluvia



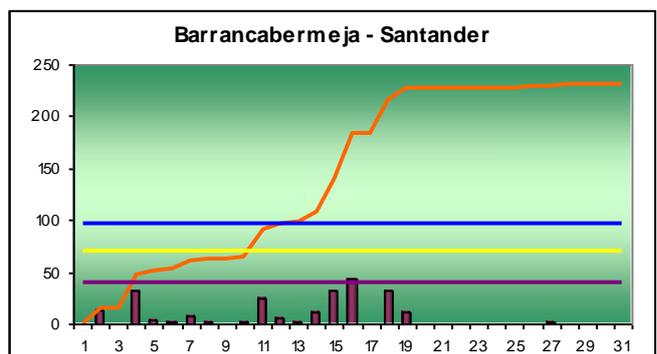
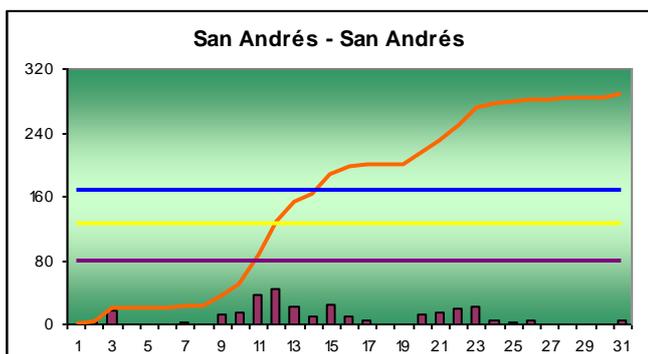
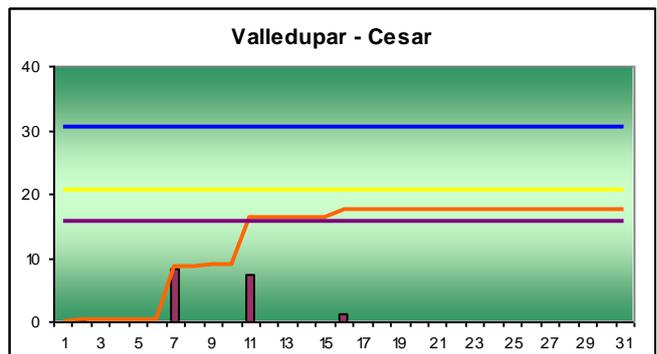
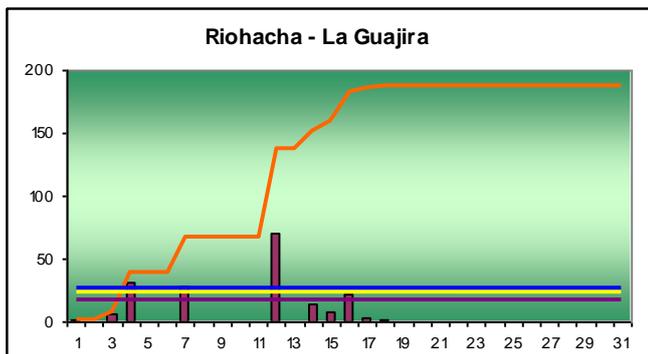
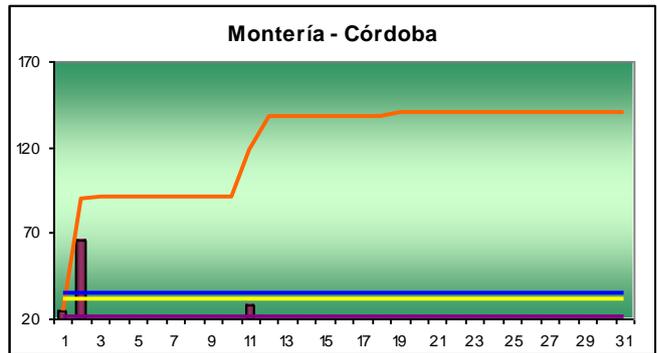
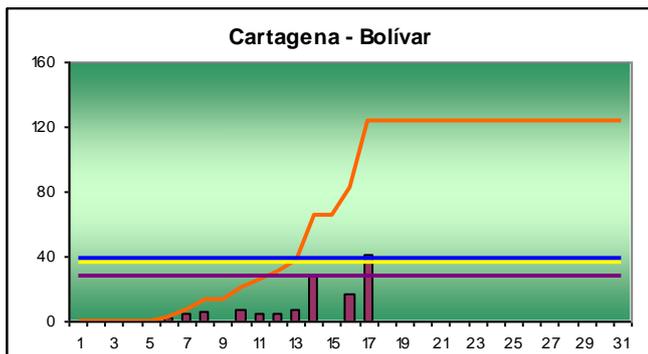
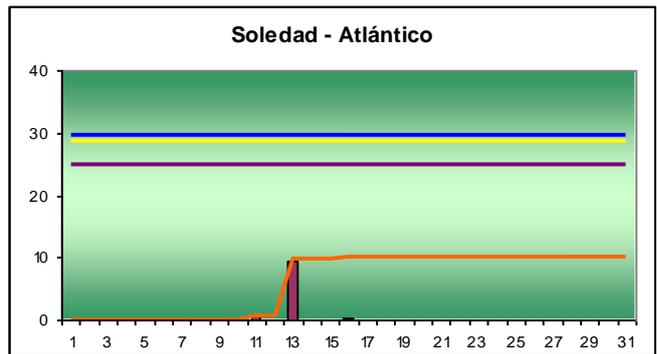
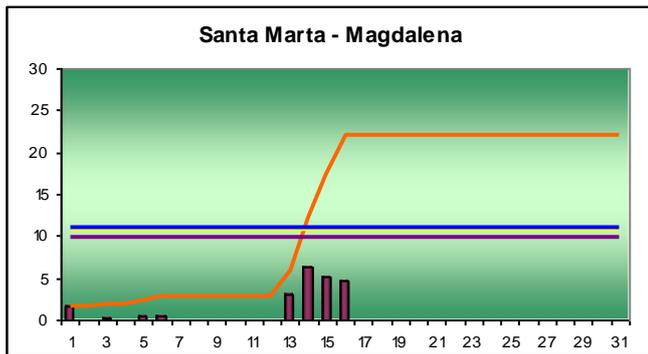
Legenda



Porcentaje de área afectada por anomalía de precipitación

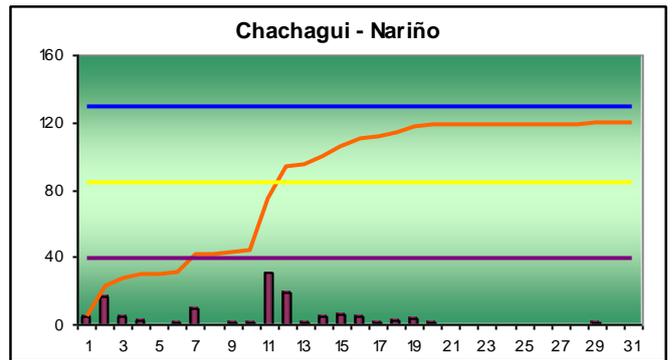
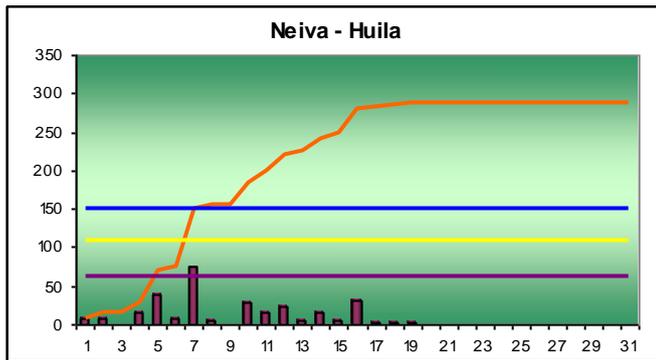
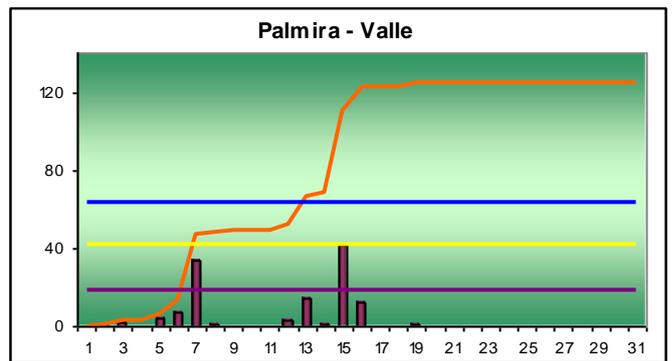
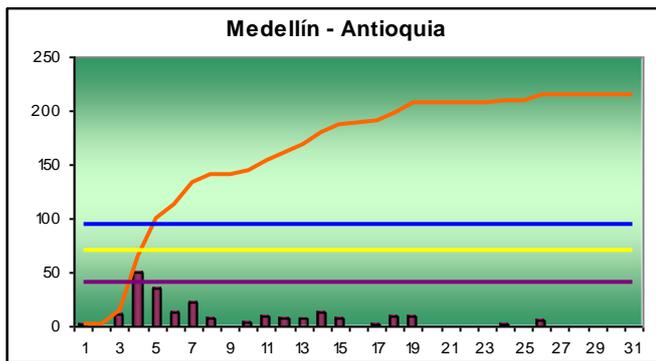
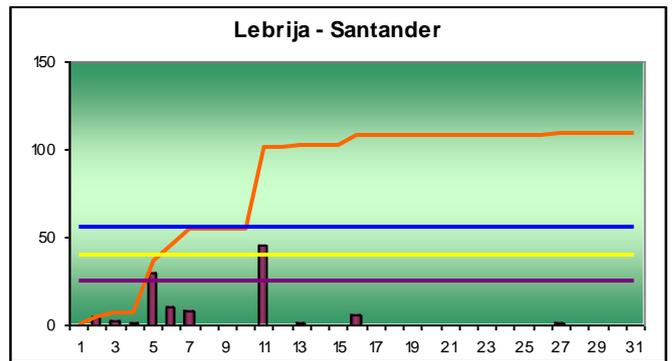
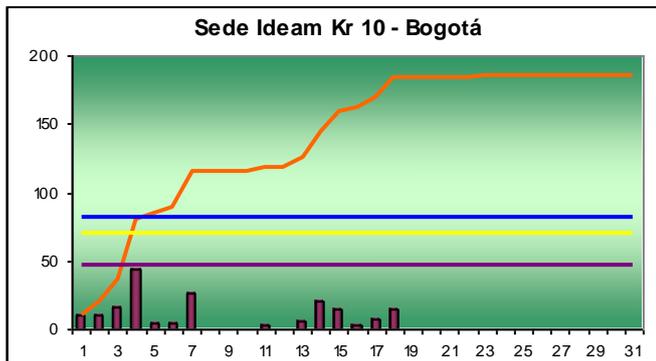
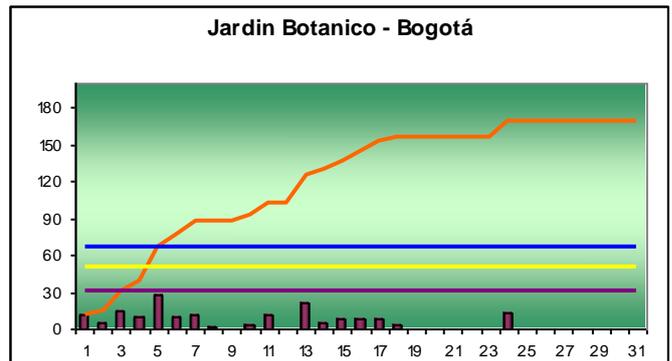
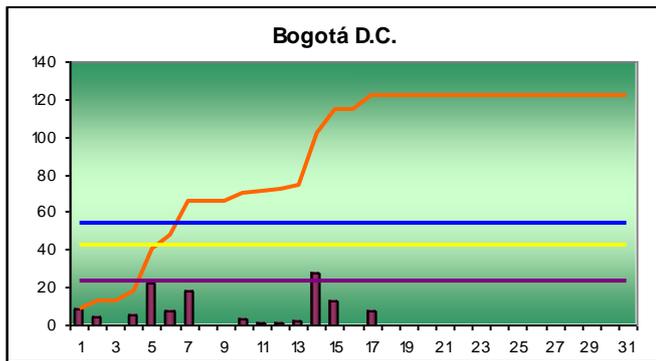
Rangos	Porcentaje de afectación %
Muy por debajo de lo normal (0-30%)	0,0
Moderadamente por debajo de lo normal (30 - 60%)	0,3
Ligeramente por debajo de lo normal (60-90%)	1,5
Normal (90 - 110%)	2,2
Ligeramente por encima de lo normal (110 - 140%)	8,8
Moderadamente por encima de lo normal (140 - 170%)	55,8
Muy por encima de lo normal (> 170%)	31,5

GRÁFICO 1. Seguimiento de la lluvia diaria – Diciembre 2011



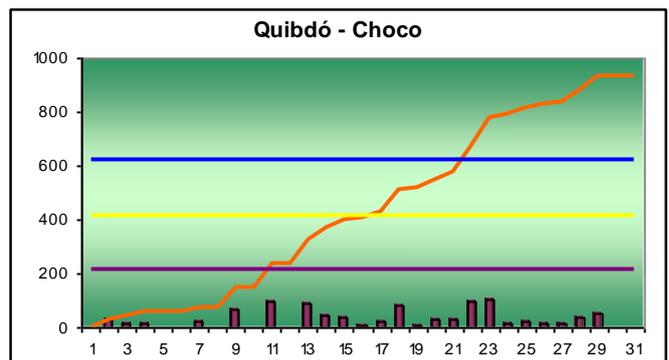
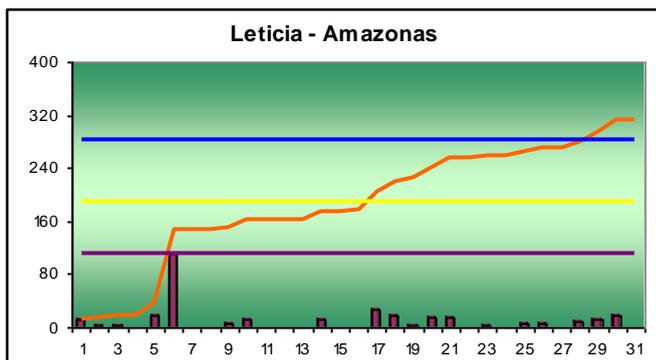
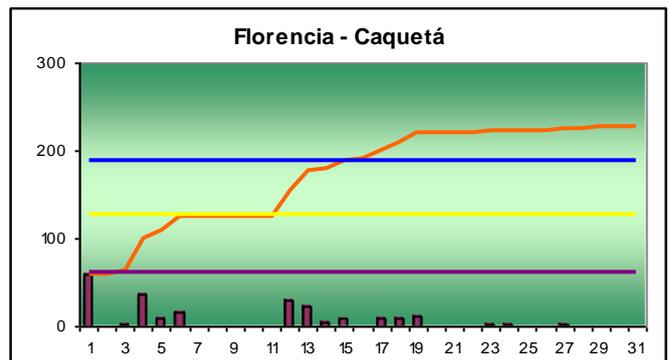
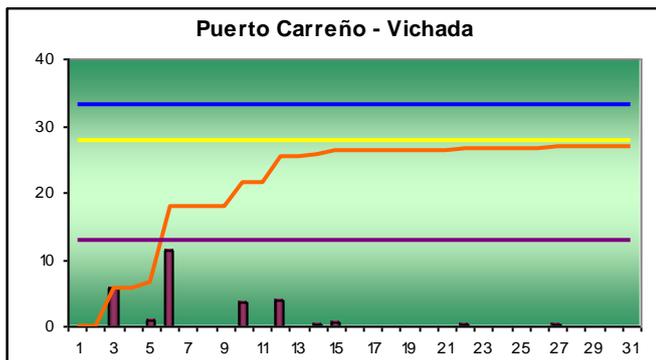
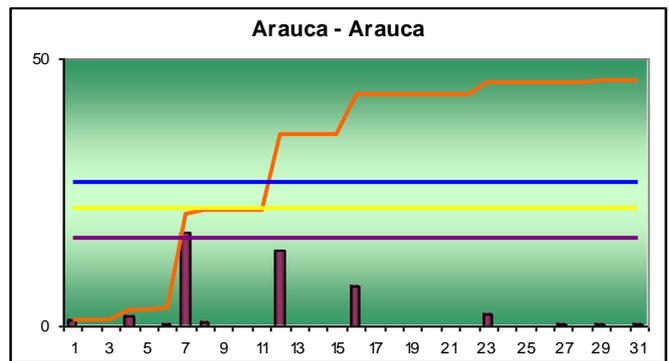
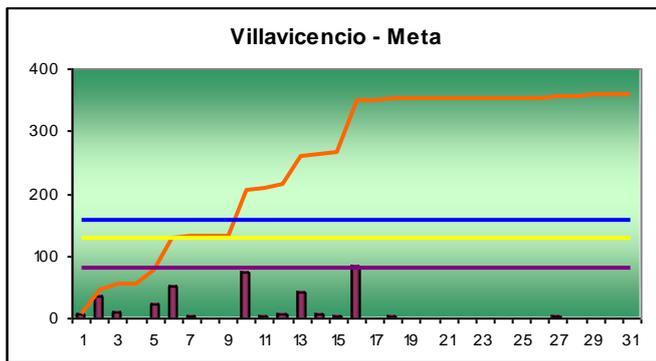
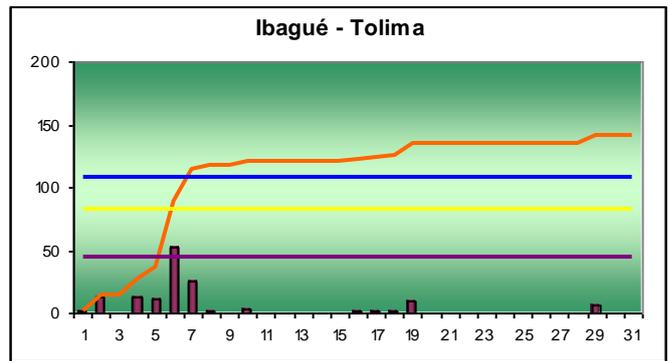
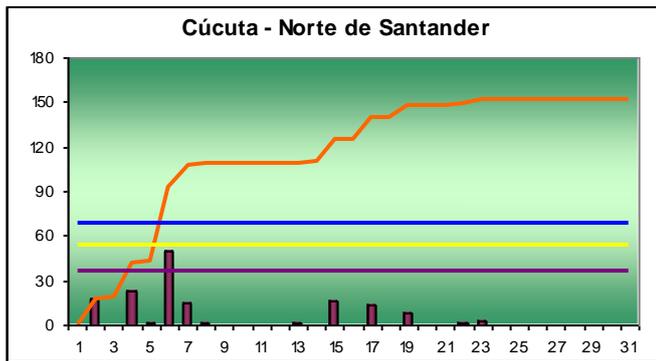
■ Precipitación diaria — A acumulado mes — Promedio década 1 — Promedio década 2 — Promedio década 3

GRÁFICO 2. Seguimiento de la lluvia diaria - Diciembre de 2011



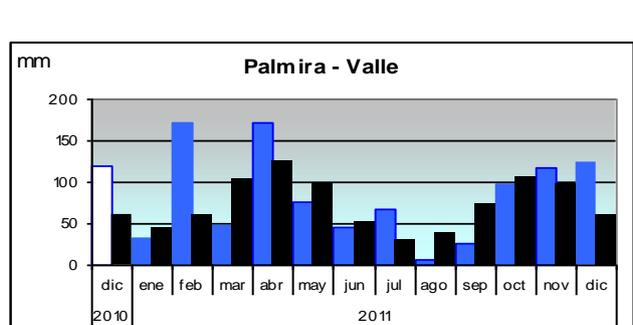
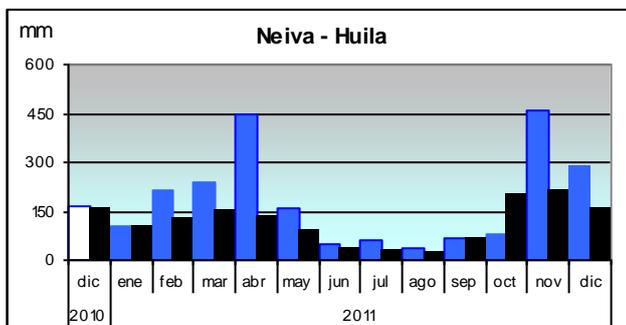
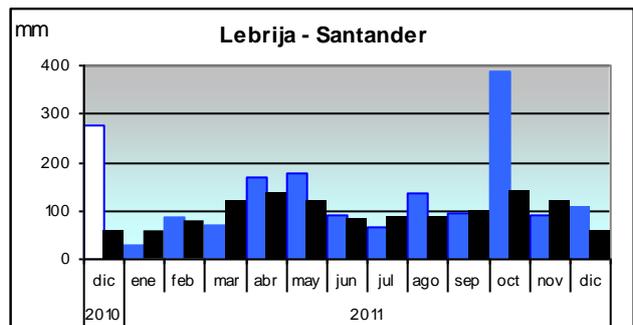
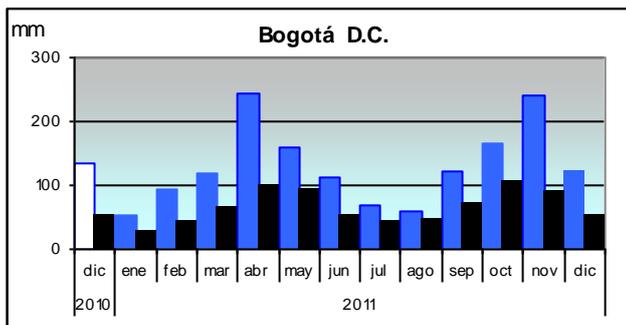
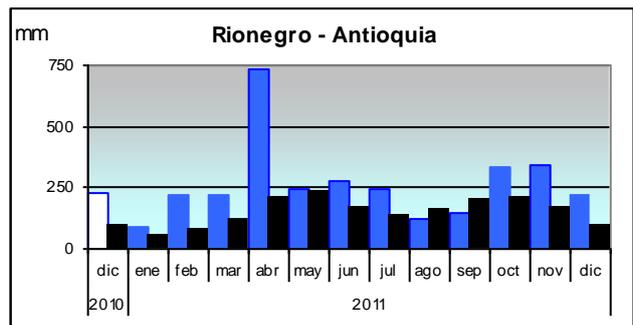
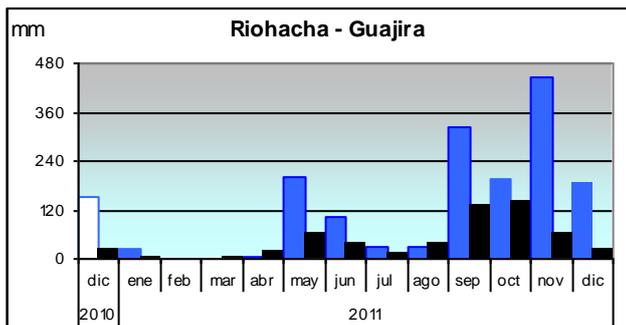
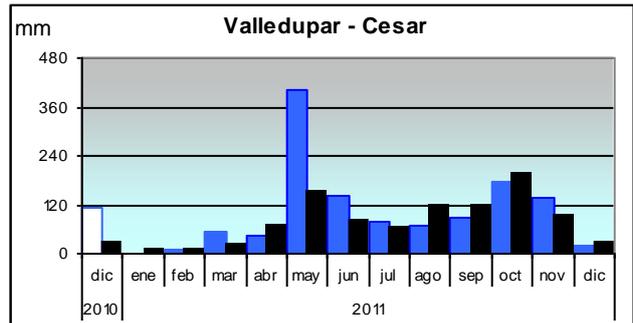
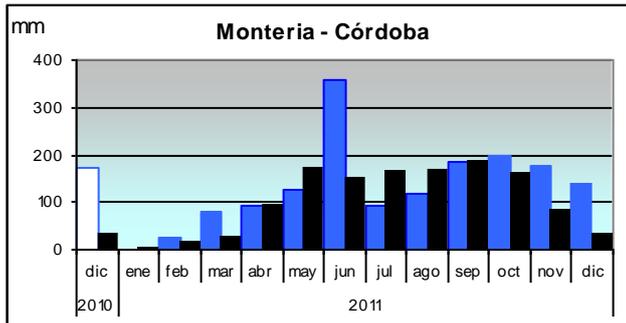
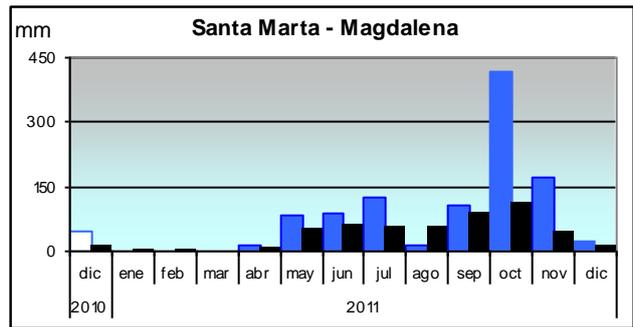
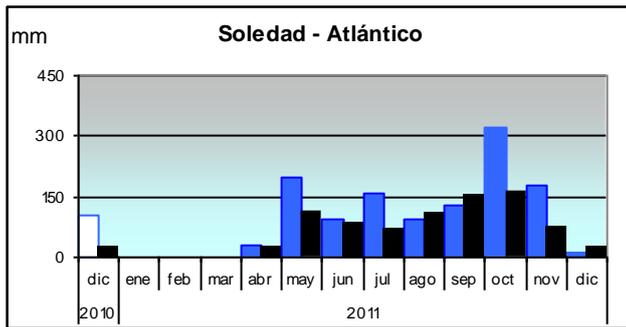
Precipitación diaria
 A acumulado mes
 Promedio década 1
 Promedio década 2
 Promedio década 3

GRÁFICO 3. Seguimiento de la lluvia diaria - Diciembre de 2011



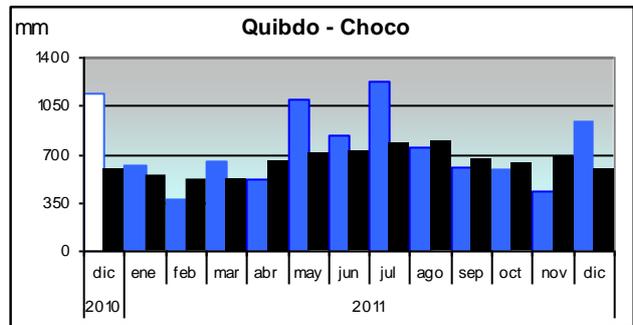
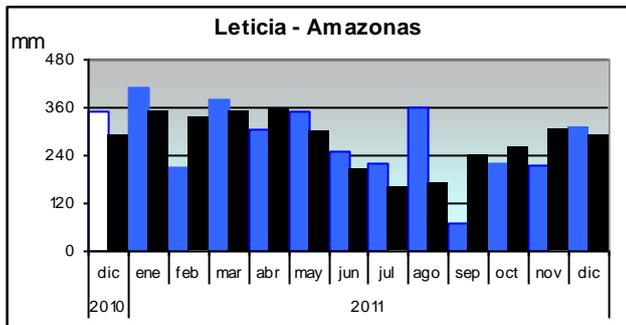
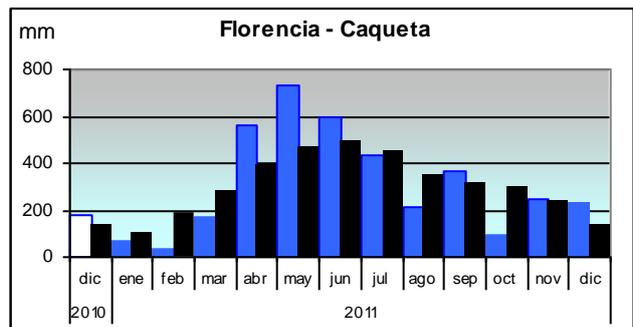
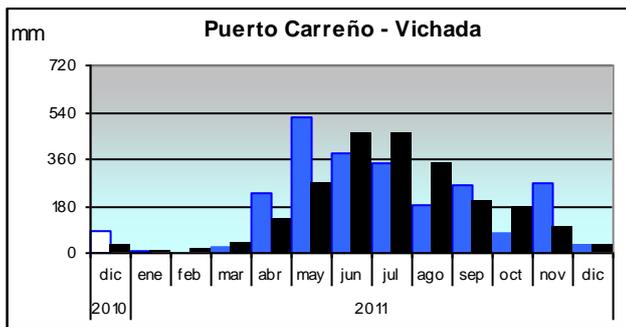
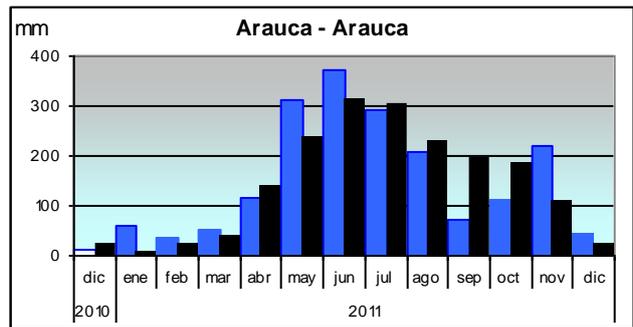
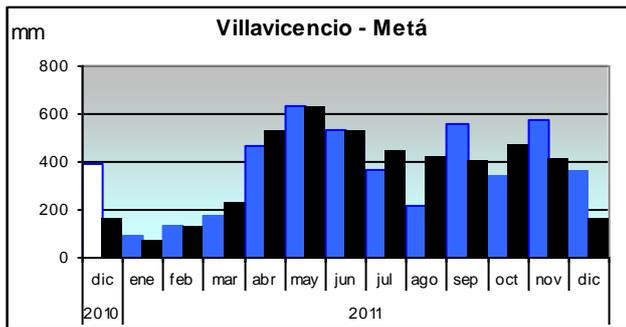
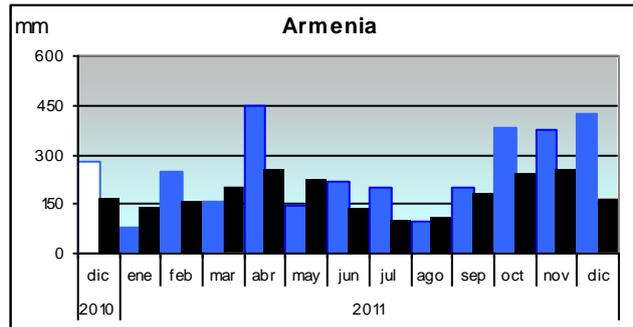
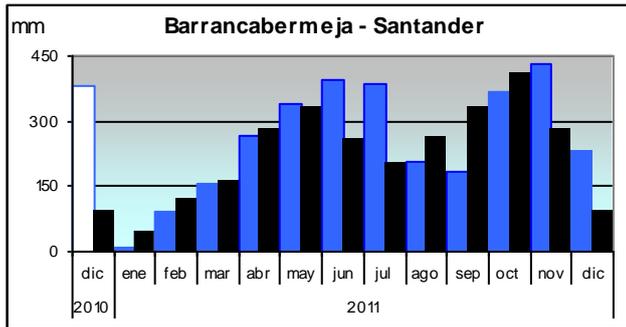
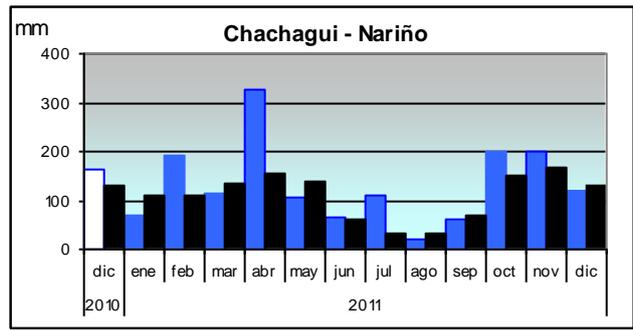
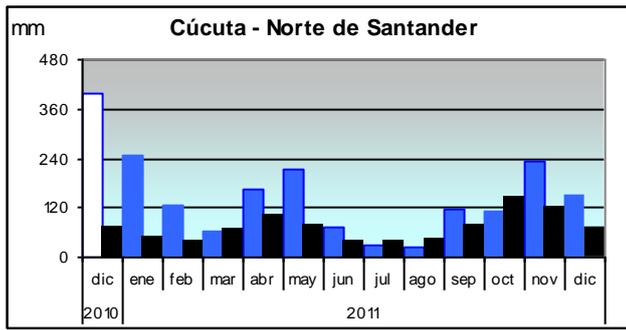
■ Precipitación diaria — A acumulado mes — Promedio década 1 — Promedio década 2 — Promedio década 3

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



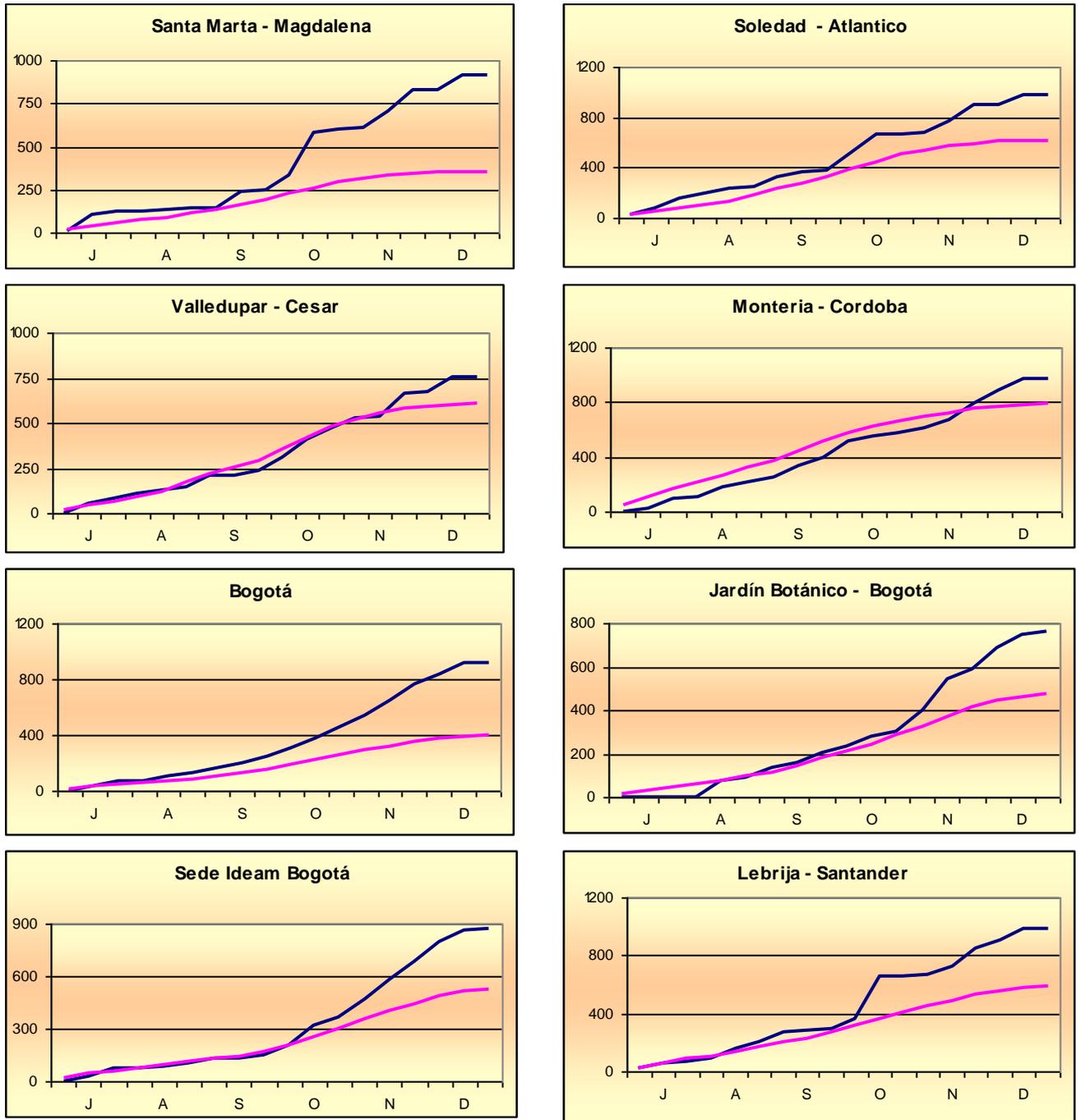
2010 2011 Media

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



□ 2010 ■ 2011 ■ Media

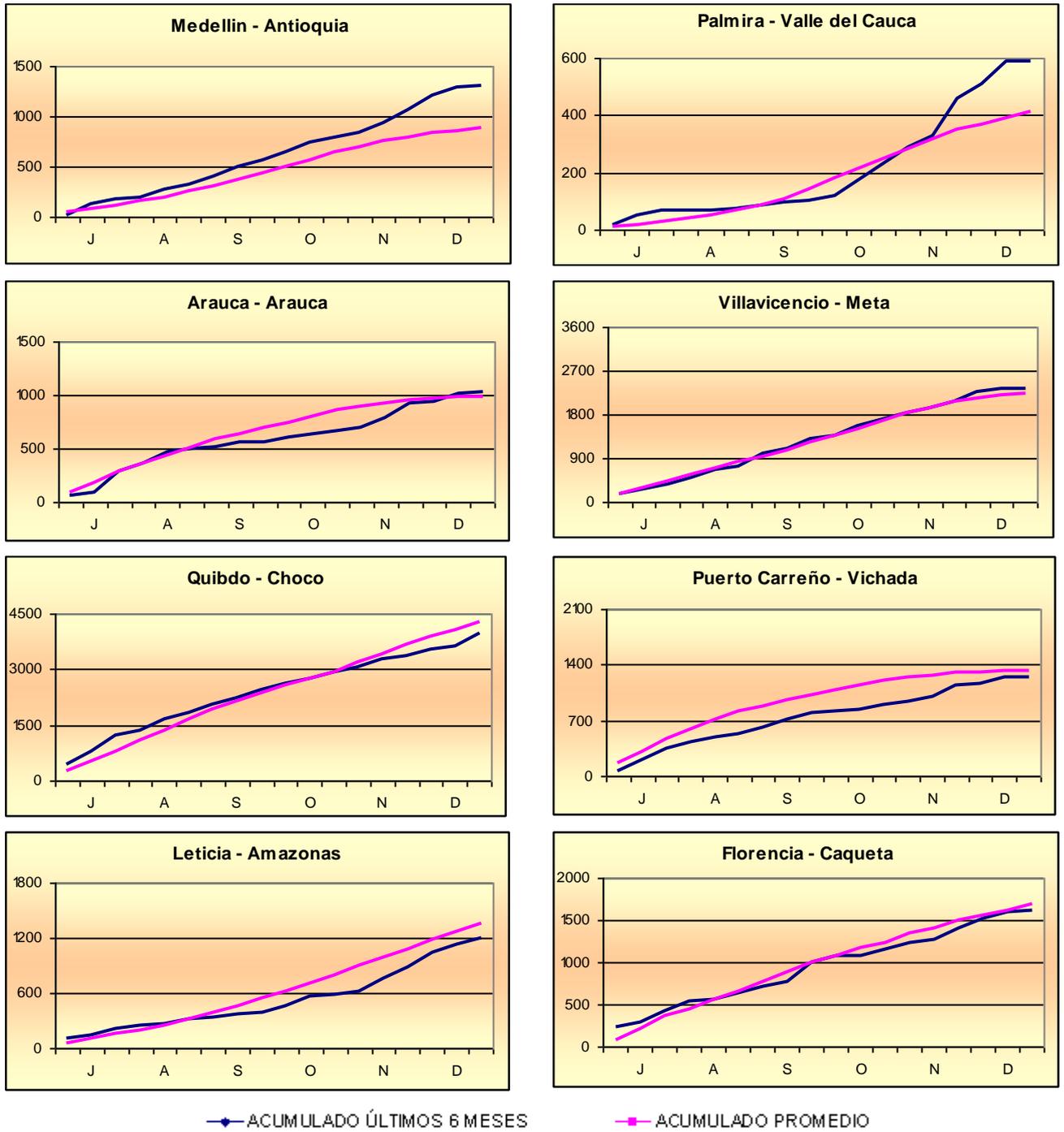
GRÁFICO 6. Precipitación acumulada en los últimos 6 meses a Diciembre 2011



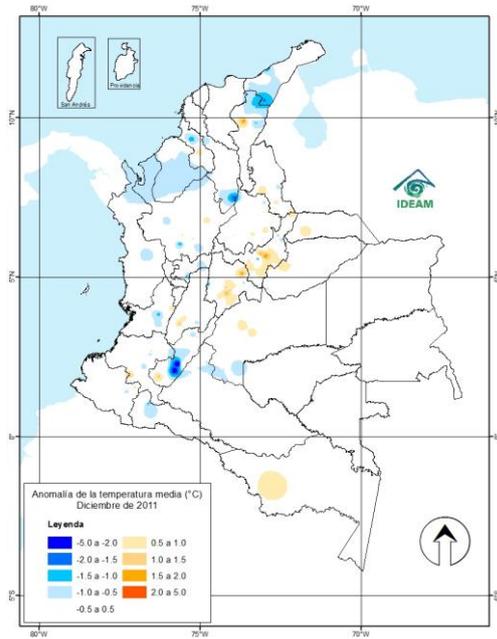
—◆— ACUMULADO ÚLTIMOS 6 MESES

—■— ACUMULADO PROMEDIO

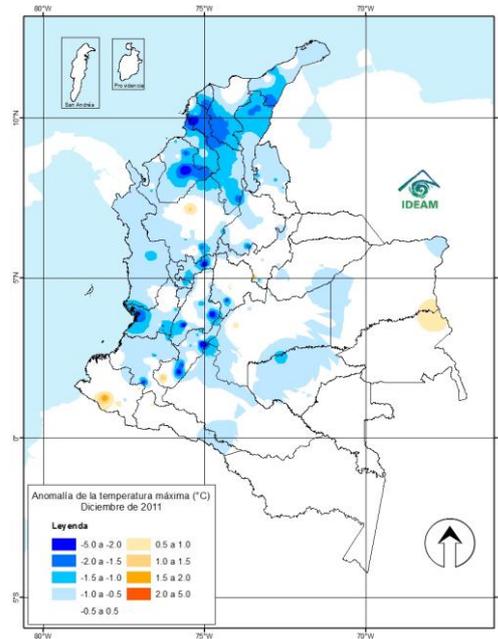
GRÁFICO 7. Precipitación acumulada en los últimos 6 meses a Diciembre 2011



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



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



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

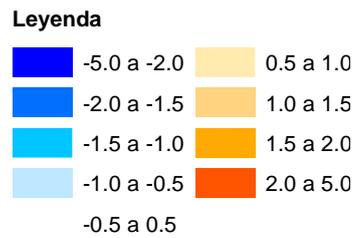
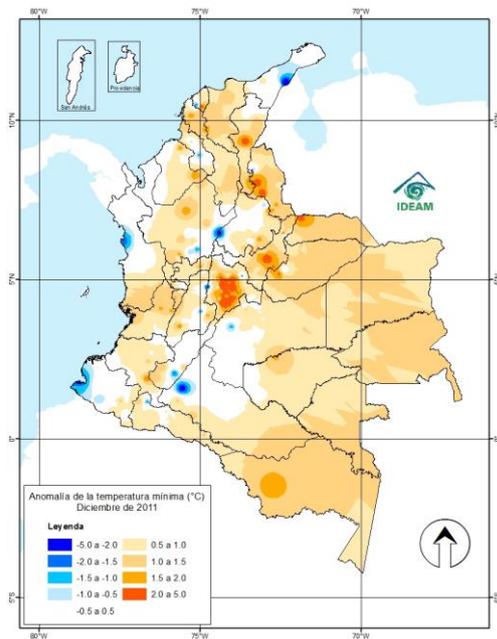
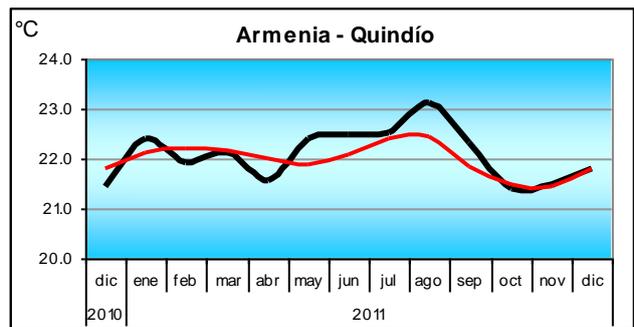
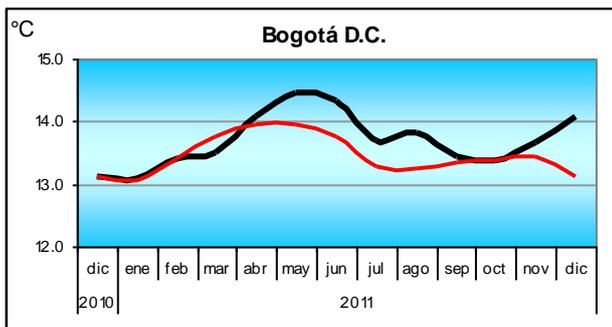
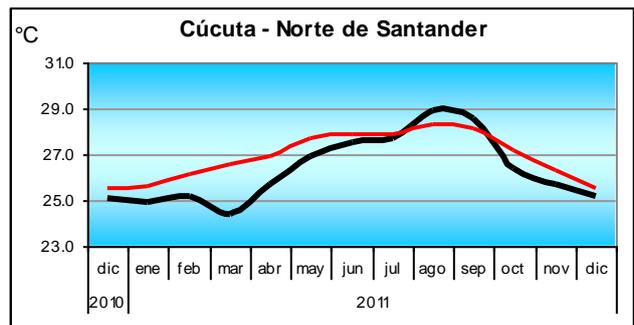
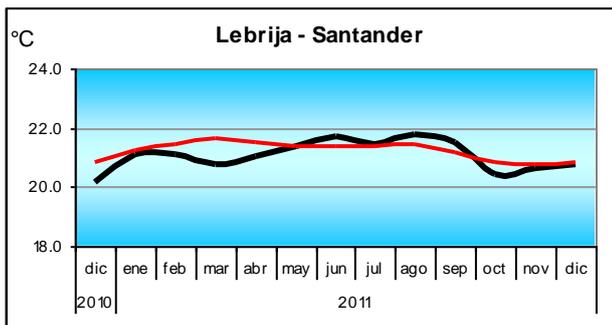
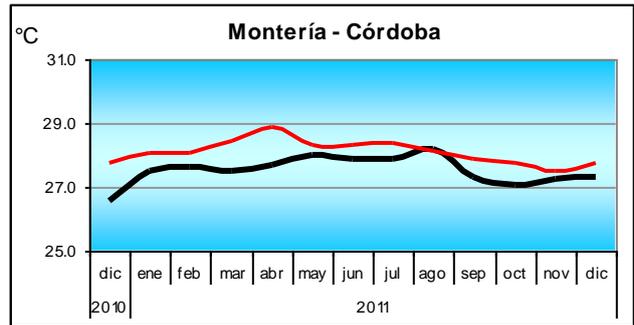
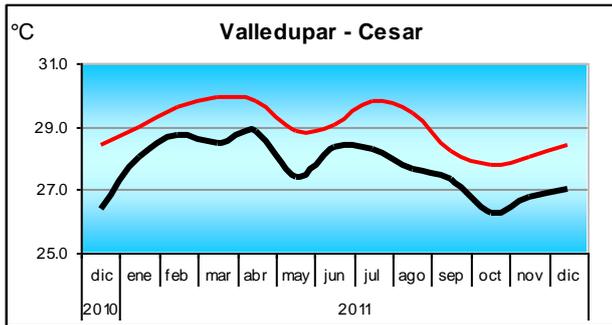
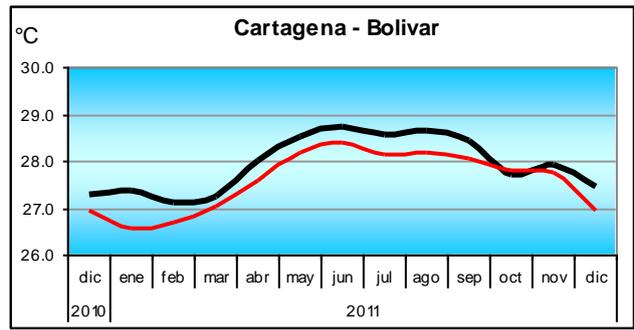
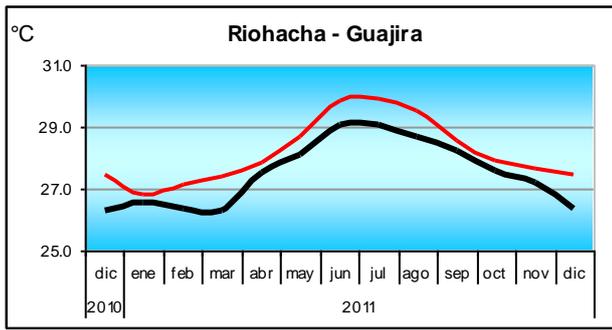
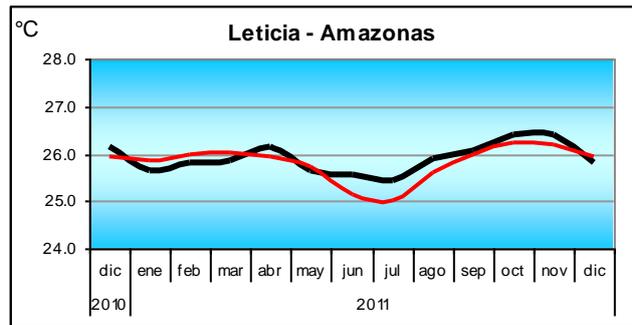
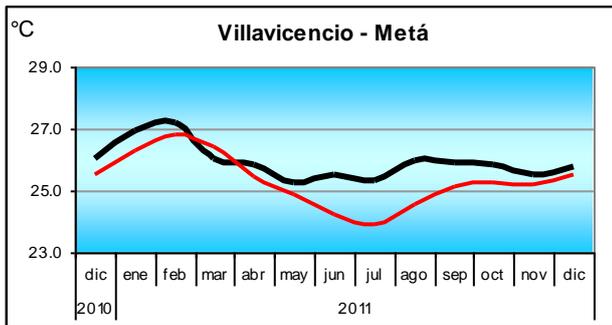
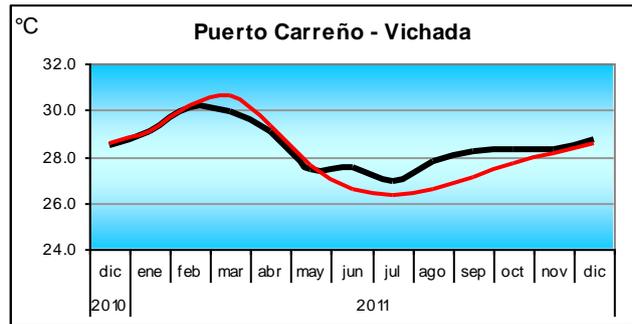
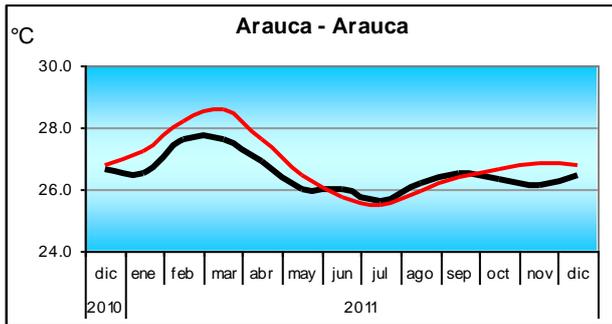
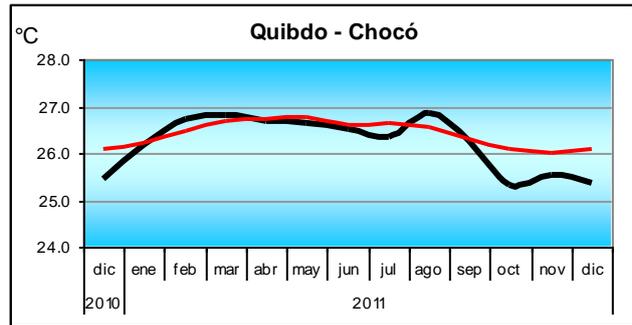
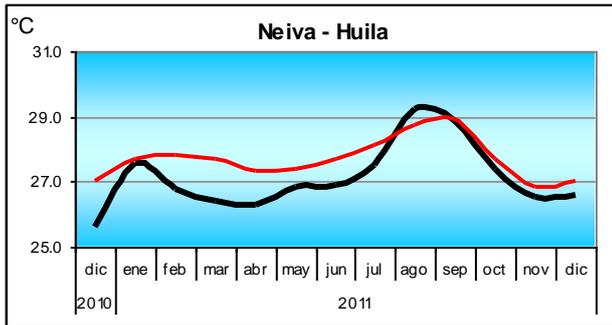
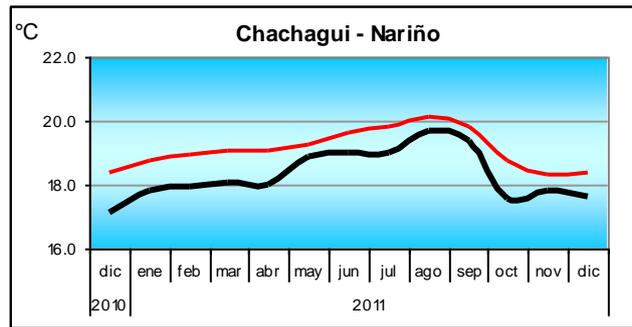
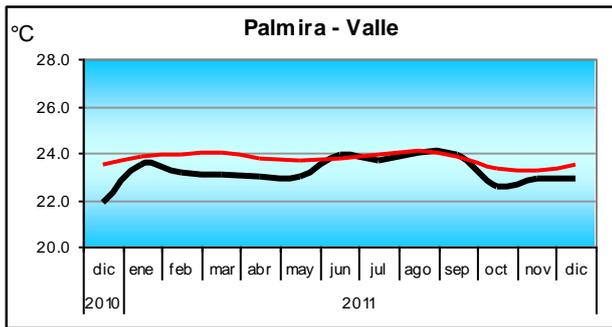


GRÁFICO 11. Seguimiento de la temperatura media últimos 12 meses



x 2010
 — 2011
 — Media

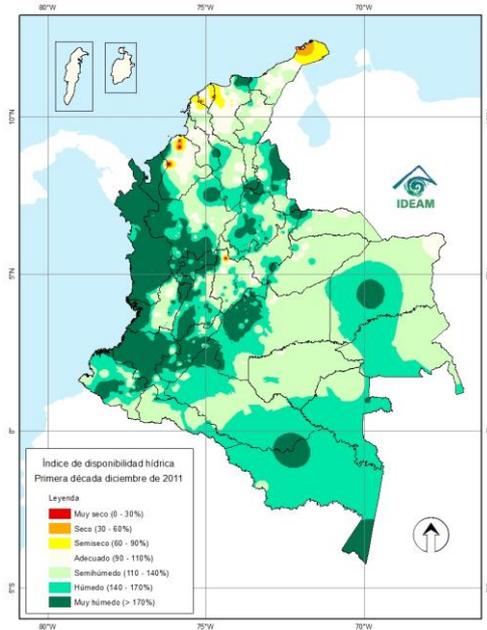
GRÁFICO 12. Seguimiento de la temperatura media últimos 12 meses



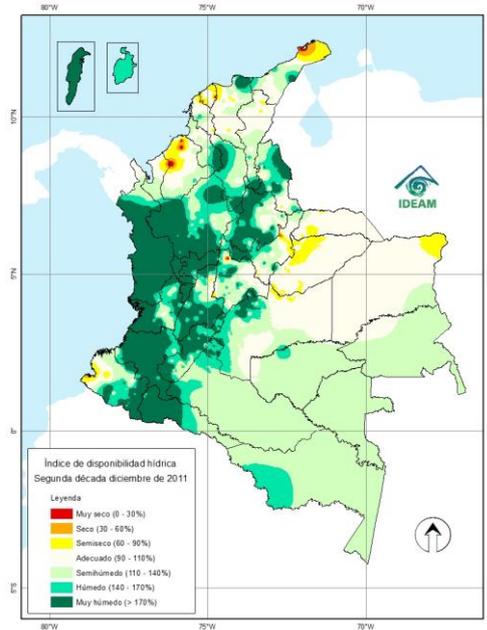
..... 2010 — 2011 — Media

Disponibilidad Hídrica en el suelo

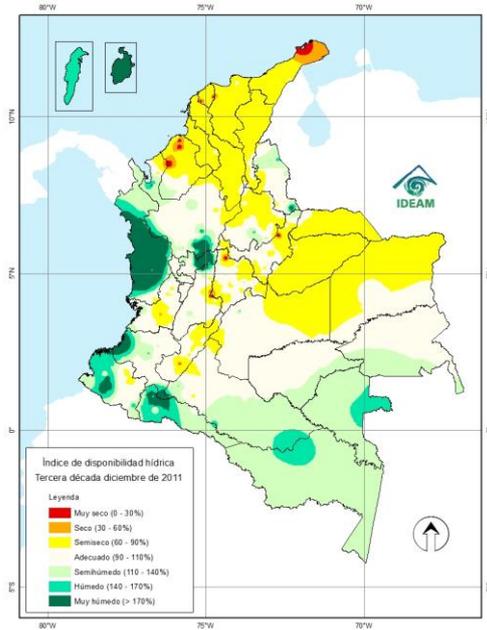
MAPA 7. Disponibilidad hídrica - 1a década



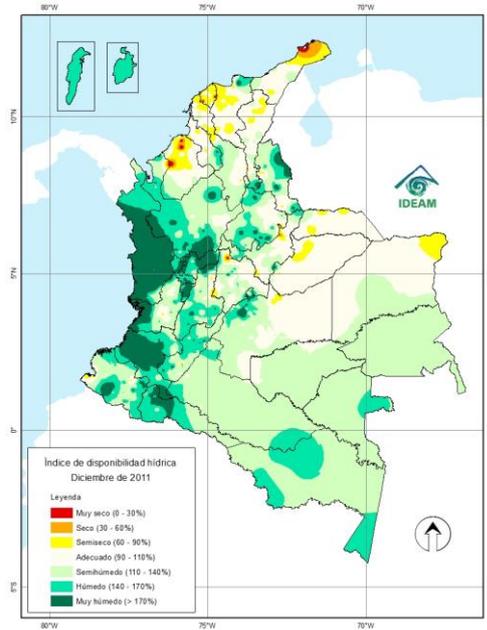
MAPA 8. Disponibilidad hídrica - 2a década



MAPA 9. Disponibilidad hídrica - 3a década



MAPA 10. Disponibilidad hídrica – Mes de diciembre de 2011



Leyenda

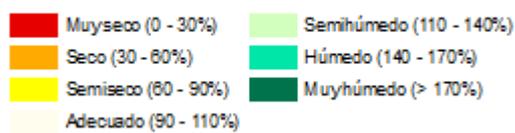


GRÁFICO 13. Precipitación mensual en la perspectiva histórica – Diciembre/2011

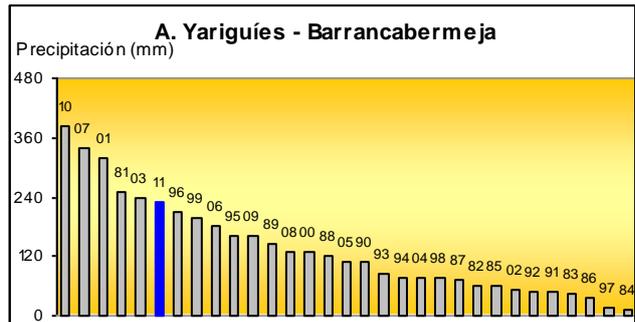
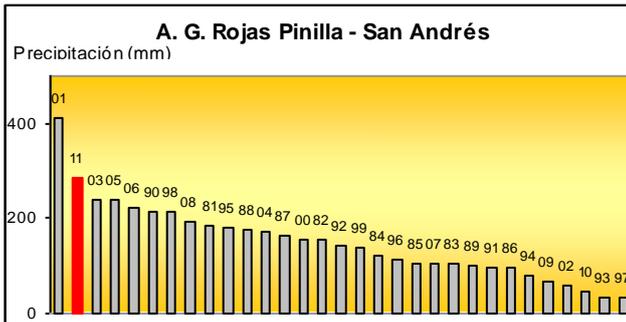
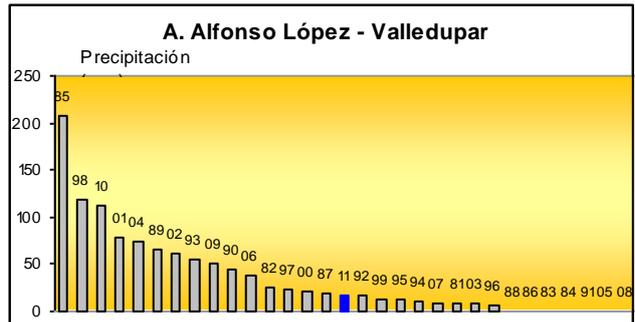
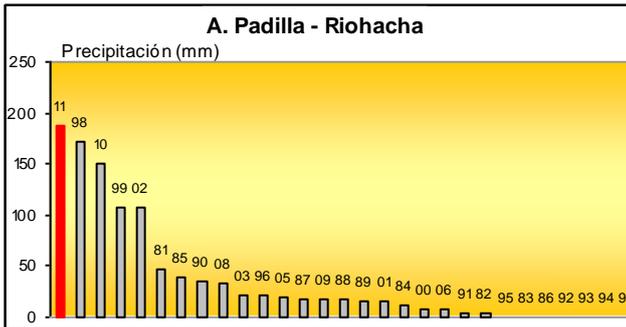
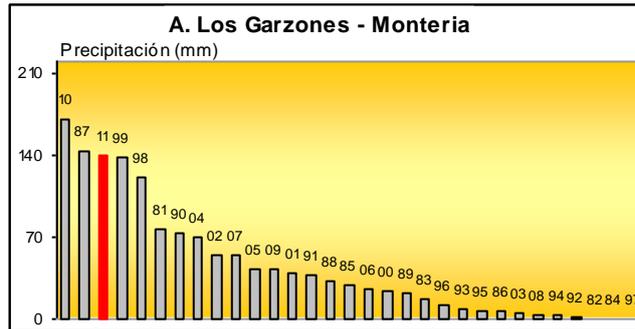
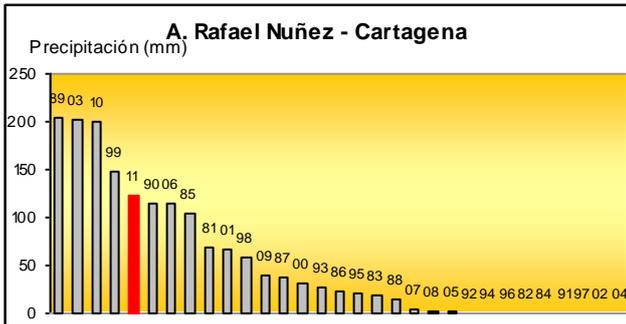
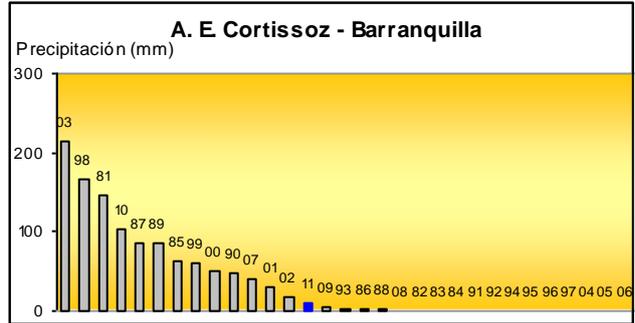
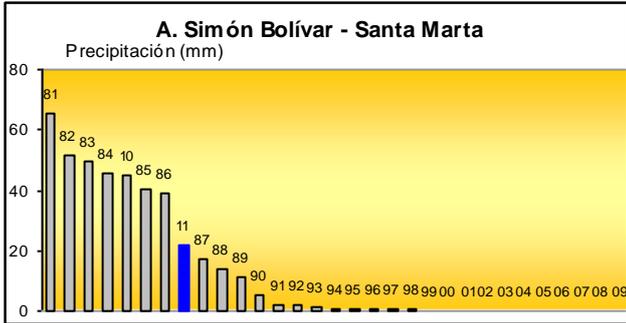
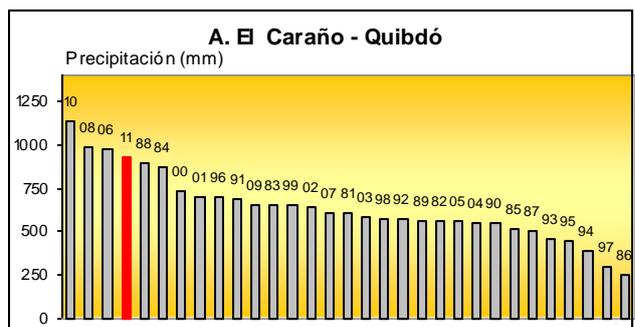
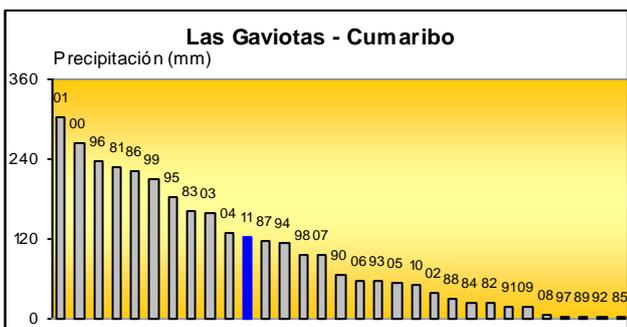
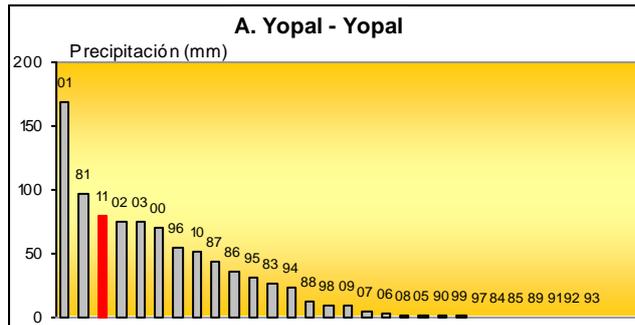
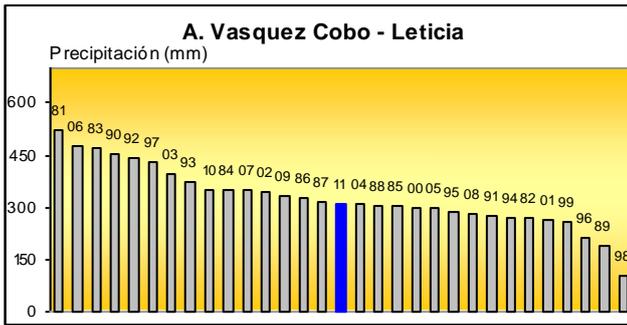
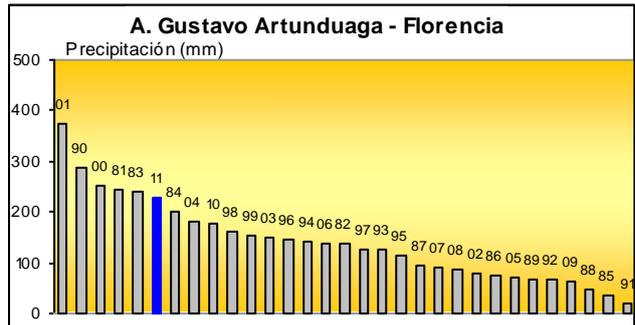
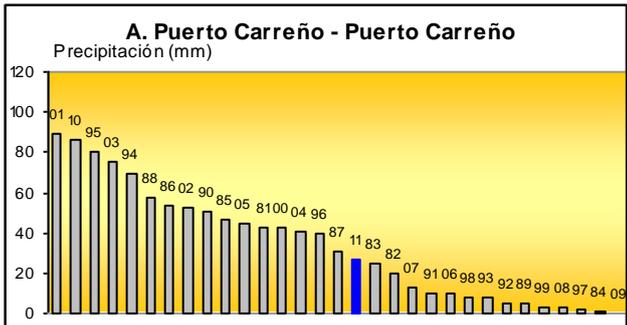
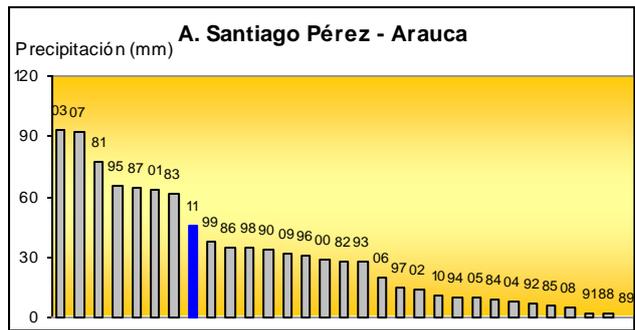
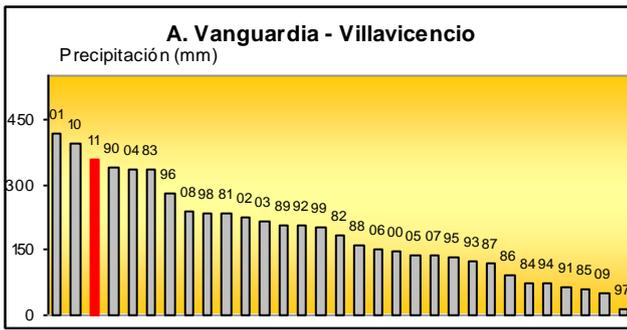


GRÁFICO 15. Precipitación mensual en la perspectiva histórica – Diciembre/2011



ANEXO 1 – SEGUIMIENTO FENÓMENO LA NIÑA 2010-11

FIG. 11 - TEMPERATURA DE LA SUPERFICIE DEL MAR Y ANOMALÍA (Tomado de NOAA)

