

1888

Contenido

Página

Resumen Meteorológico Mensual.....	2
Información Climática	
Estaciones termoplumiométricas.....	10
Estaciones pluviométricas.....	11
Gráficos precipitación mensual.....	12
Ubicación de estaciones meteorológicas.....	18

RESUMEN METEOROLÓGICO FEBRERO DE 2011

Rebeca Morera Rodríguez

Departamento de Meteorología Sinóptica y Aeronáutica (DMSA)
Instituto Meteorológico Nacional

Resumen

Febrero de 2011 mostró condiciones con fuerte intensidad del viento, así como temperaturas relativamente bajas en las madrugadas. Se presentaron algunos periodos lluviosos, siendo el más importante el que se presentó al finalizar el mes en las regiones del Caribe y la Zona Norte, debido al ingreso de empujes polares que afectaron el país. Se mantuvieron las condiciones típicas de estación seca en el Pacífico Norte y el Valle Central, sin embargo en el Pacífico Central y Sur se presentaron aguaceros fuertes de corta duración.

1. Condiciones atmosféricas regionales

En este mes las anomalías de la presión atmosférica a nivel del mar (APNM), el viento escalar y Omega, reflejaron el siguiente comportamiento:

- 1) La presión atmosférica fue en promedio normal en gran parte del Mar Caribe, mientras en las cercanías de Bahamas y una porción del Océano Atlántico muestra valores arriba de lo normal. El Anticiclón de las Azores registró valores por debajo del promedio.
- 2) Las intensidades del viento se mantuvieron con niveles superiores a lo normal sobre el Mar Caribe y Golfo de México.
- 3) Temperaturas del aire con valores normales en Centroamérica, contrario al este de Estados Unidos donde mantuvo valores más altos de lo normal.

En la figura 1 se muestra la anomalía de la presión atmosférica a nivel del mar (izquierda) y sus valores medios (derecha). Cabe destacar el comportamiento normal en toda la región Centroamericana, Mar Caribe y sur de México; mientras sobre Las Bahamas y una parte del Océano Atlántico se observan anomalías arriba de lo normal entre 1 y 3 hPa.

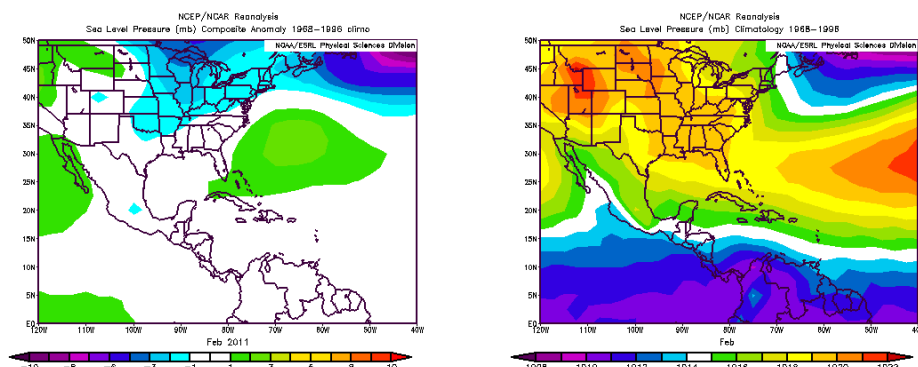


Fig. 1. Climatología de la presión atmosférica (hPa) a nivel del mar (APNM) a la derecha; anomalía de febrero de 2011 a la izquierda. La anomalía es la diferencia entre los valores reales que se presentaron en el mes y los valores históricos promedio del mismo o climatología. Fuente: Reanálisis NCEP/NCAR.

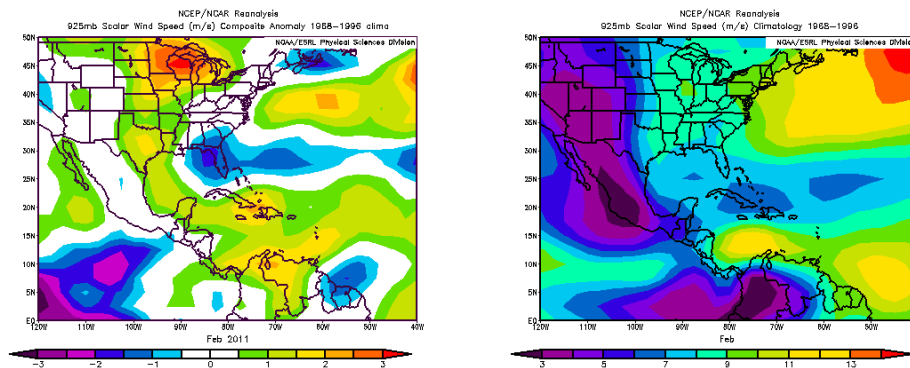


Fig. 2. Anomalía de viento escalar, febrero de 2010 (izquierda) y su respectiva climatología (derecha). Fuente: Reanálisis NCEP/NCAR.

La figura 2 indica tanto la anomalía (izquierda) como la climatología (derecha) del viento escalar en niveles bajos. Hay anomalías positivas sobre Costa Rica y el Mar Caribe hasta el Golfo de México las cuales no superaron los 3 m/s (10.8 km/h). La figura 3 muestra que el viento del este –componente horizontal del viento- fue más fuerte de lo normal (anomalías negativas) en febrero.

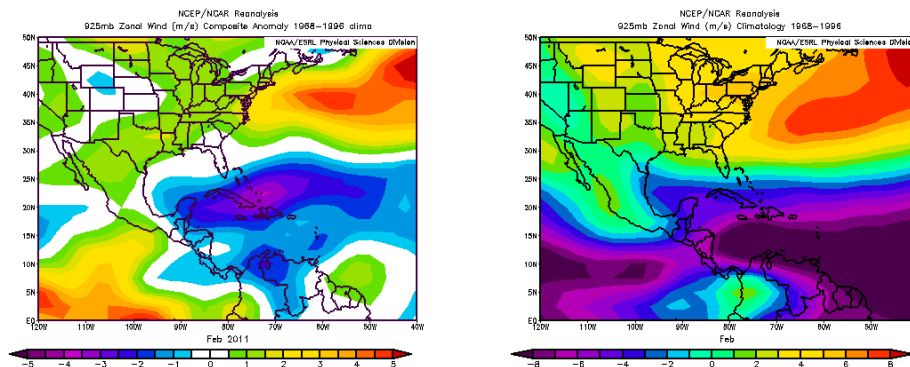


Fig. 3. A la izquierda está la anomalía y a la derecha la climatología o promedio para el mismo mes. Valores positivos (negativos) del viento zonal significan vientos de componentes oeste (este), las anomalías positivas (negativas) significan vientos del oeste (este) o vientos del este (oeste) más débiles. Fuente: Reanálisis NCEP/NCAR.

La temperatura del aire refleja un comportamiento normal para Centroamérica, mientras que en el este de Estados Unidos, así como en la parte central/sur de México hay anomalías positivas entre 1 °C y 3 °C, mientras en el sector fronterizo norte de México sucede lo contrario, las anomalías son negativas de 1°C a 3°C bajo lo normal, como se muestra en la figura 4.

2. Condiciones atmosféricas locales

Durante este mes se registraron seis empujes polares en Centroamérica, los cuales aumentaron la presión atmosférica sobre el Mar Caribe y, por tanto, la persistencia de los vientos sobre la región centroamericana y nuestro país; en dos de ellos causó escenarios lluviosos en la Zona Norte y Caribe, el más importante a finales de mes. La secuencia de empujes fríos así como sus efectos se detalla en la tabla 1.

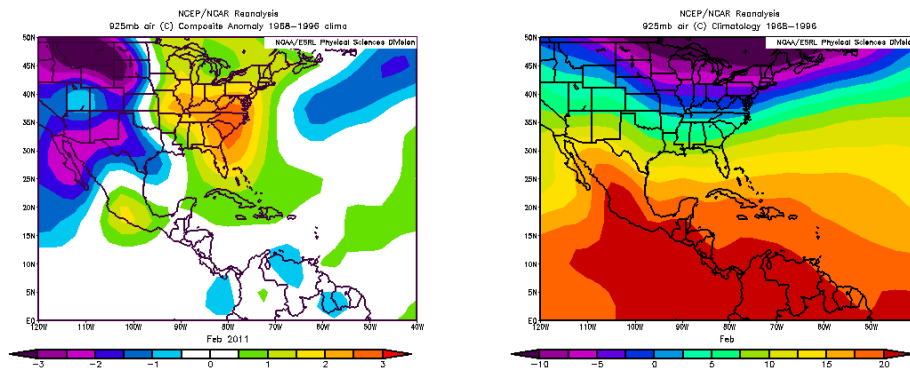


Fig. 4. Anomalías de la temperatura del aire (°C), febrero de 2011 y su respectiva climatología o histórico promedio para el respectivo mes. Fuente: Reanálisis NCEP/NCAR.

La figura 5 presenta la anomalía de las precipitaciones y su respectiva climatología en el mes de estudio. Se observa de forma general anomalías positivas entre 50 y 100 mm en un gran sector del Caribe centroamericano.

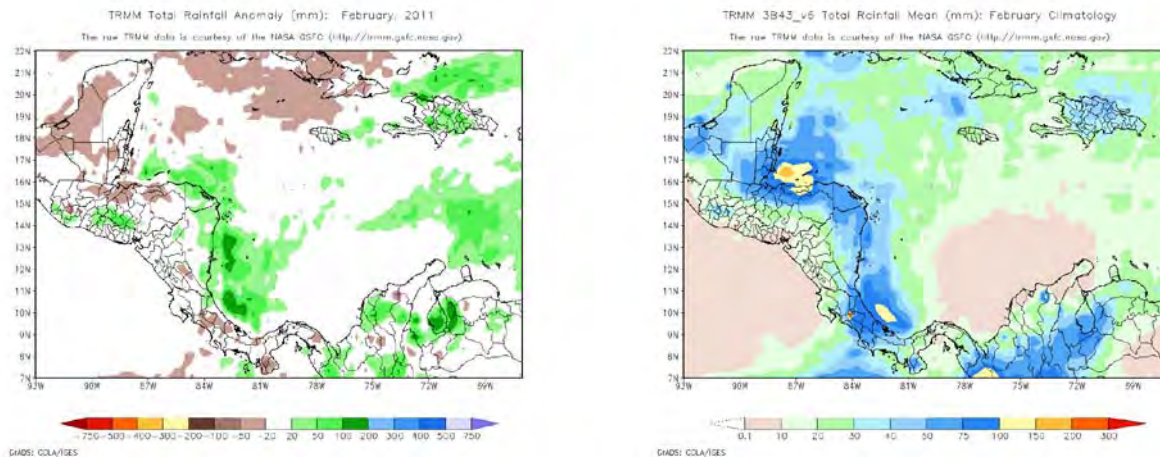


Fig. 5. Anomalías de lluvia (mm) (derecha) y su respectiva climatología para febrero en Centroamérica. Valores positivos (negativos) indican lluvias por encima (debajo) del promedio. Dichas figuras son estimaciones hechas por el Satélite TRMM, NASA.

Periodo en días	N° Empuje Frío	Efecto
2-3 feb.	15	Frente frío llegó al norte de Centroamérica. Anticiclón 1040 hPa en Texas. Lluvias ocasionales en el Caribe y la Zona Norte. Ventoso con máximos de 64 kph en Liberia.
5 feb.	16	Frente frío sobre Yucatán. Alta presión 1025 hPa en el Golfo de México. Lluvia débil ocasional en Caribe y Zona Norte. Ventoso en Valle Central y Pacífico Norte.
8 feb.	17	Frente frío en el Norte de Centroamérica. Ventoso en Valle Central máximos de 37 kph.
11-15 feb.	18	Frente frío llegó hasta Nicaragua. Alta presión 1034 hPa sobre Texas. Lluvias importantes en el Caribe y la Zona Norte. Muy ventoso con máximos de 57 kph en Alajuela.
19-20 feb.	19	Isobara 1016 hPa sobre Honduras. Lluvias débiles en el Caribe y Zona Norte. Ventoso con máximos de 44 kph en Alajuela.
27-28 feb.	20	Isobara 1016 hPa en el norte de Centroamérica. Lluvias significativas en la Zona Norte y Caribe. Ventoso

Tabla 1. Fechas en que se presentaron empujes polares en Costa Rica (columna de la izquierda); secuencia de empuje (columna central) y frentes fríos así como el efecto en el país (columna de la derecha).

La figura 6 detalla la velocidad del viento (kt, nudos) registrada en la estación meteorológica en el Aeropuerto Juan Santamaría en Alajuela. Nótese la predominancia del viento del este durante todo el mes, sin embargo se manifestaron episodios donde el viento cambió de dirección después de la hora en estudio, así como días donde se observa que el viento se presentó de forma más fuerte coincidiendo con los empujes fríos que afectaron sobre el país.

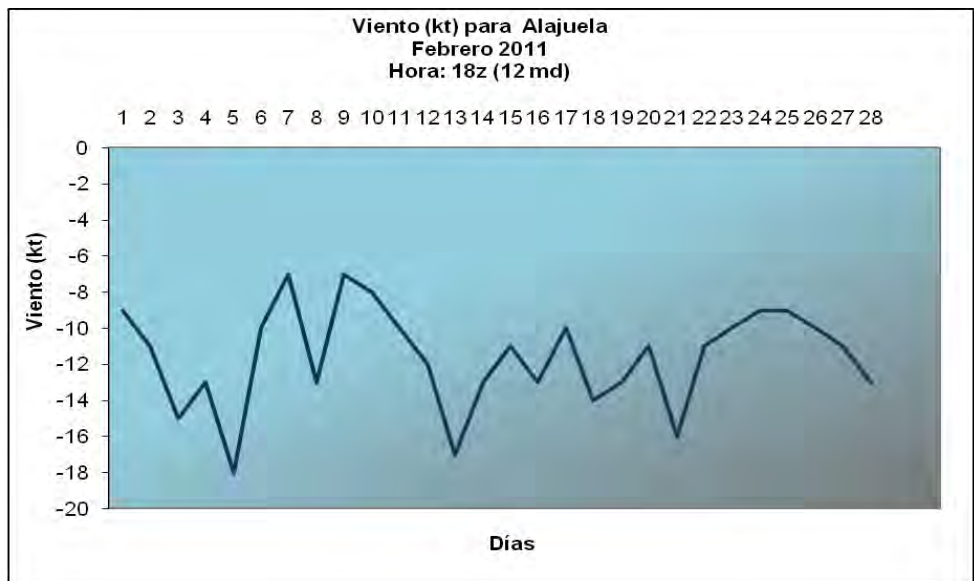


Fig. 6. Viento diario (kt) a las 18 UTC (12 md hora local) en el aeropuerto internacional Juan Santamaría en febrero, 2011.

El primer incremento del viento responde al empuje #15, el cual se presentó entre el 2 y 3 de febrero ocasionando no solo condiciones ventosas con máximos de 64 kph en Liberia, sino que también llovías en la Zona Norte y el Caribe. El frente llegó hasta Yucatán.

El segundo incremento de vientos se dio el 5 de febrero y corresponde al empuje #16, el cual llegó a Yucatán provocando lluvia débil al Caribe y Zona Norte.

El tercer aumento de vientos se presentó el 8 de febrero, el cual concuerda con el empuje #17. Aunque no se estimaron condiciones tan ventosas como en los dos anteriores, alcanzaron 37 kph en Alajuela y Pavas. El frente frío llegó al norte de Centroamérica.

El cuarto empuje (#18) tuvo lugar entre los días 11 y 15 de febrero. Durante los mismos se presentaron fuertes vientos, registrándose en Alajuela 57 kph el día 13. Este frente frío llegó hasta la frontera norte de Nicaragua. En los días 13 y 14 se registraron llovías importantes en el Caribe y Zona Norte, éstas incursionaron al Valle Central.

El quinto evento de vientos (empuje #19) se registró los días 19 y 20 con máximos de 50 kph. Se presentó un sistema de alta presión de 1025 hPa en el Golfo de México. La isobara 1016 hPa alcanzó Honduras. Se presentaron llovías débiles el día 20 de febrero en la Zona Norte y el Caribe.

El sexto episodio de viento (asociado al empuje #20) fue el más importante del mes, tuvo lugar los días 27 y 28 febrero. Fue el que ocasionó las precipitaciones más intensas con montos de 104 mm en Sarapiquí y 143 mm en Caribe Norte en un lapso de 24 horas.

La tabla 2 muestra los acumulados de precipitación en febrero, además de los promedios históricos y las anomalías mensuales (porcentual y absoluta -mm-) de estaciones meteorológicas representativas de las regiones del país. Puede notarse que predomina el superávit en las estaciones del Caribe, Zona Norte, Pacífico Central y Sur, así como en diversas estaciones del Valle Central, mientras en el Pacífico Norte se muestran valores deficitarios.

Región Climática	Estación Meteorológica	Acumulado Mensual (mm)	Promedio Mensual (mm)	Anomalía (mm)	(%) Anomalía Mensual Porcentual
Valle Central	San José	4.0	16.8	-12.8	-76.2
	Pavas	20.5	10.6	9.9	93.4
	Alajuela	20.0	12.6	7.4	58.7
	Santa Bárbara	46.5	30.2	16.3	54.0
Pacífico Norte	Liberia	0.3	1.9	-1.6	-84.2
	Cascajal	0.0	12.3	-12.3	-100.0
Pacífico Central	Quepos	34.3	28.6	5.7	19.9
	Finca Bartolo	67.0	32.1	34.9	108.7
	Finca Curres	38.5	29.4	9.1	31.0
Pacífico Sur	Pindeco	45.3	25.7	19.6	76.3
	Río Claro	126.5	108.7	17.8	16.4
	Coto 47	107.3	77.6	29.7	38.3
Caribe	Turrialba	124.4	140.5	-16.1	-11.5
	Limón	369.7	226	143.7	63.6
	Finca El Carmen	258.4	227.6	30.8	13.5
	La Mola	429.6	191.6	238.0	124.2
Zona Norte	Santa Clara	179.8	104.8	75.0	71.6
	Sarapiquí	388.5	182.7	205.8	112.6

Tabla 2. Cantidades mensuales de lluvia y sus anomalías del mes de febrero de 2011.

- ✓ *Valle Central:* Cabe destacar que en la mayoría de estaciones se presentó superávit de precipitación de 54 % hasta un 93%, debido a las incursiones de lluvia procedentes del Caribe, así como también por aguaceros vespertinos causados por el ingreso de la brisa del Pacífico; solo la estación de San José registró un déficit de 76% con respecto a su promedio mensual.
- ✓ *Vertiente del Pacífico:* Los registros de lluvia en esta región se mantuvieron debajo de lo normal en la parte norte; mientras en el Pacífico Central y Sur mostraron acumulados mayores que lo normal hasta 108% en Finca Bartolo con relación a su promedio mensual que es 32.1 mm.
- ✓ *Caribe y Zona Norte:* La permanencia de vientos Alisios generada por el incremento de la presión atmosférica sobre el Mar Caribe ocasionó condiciones lluviosas en dichas regiones con 2 eventos de lluvia significativos. Éstos generaron acumulados de lluvia s de 429.6 mm en La Mola (Caribe Norte) -Limón-, a saber, un superávit de 124 %, así como en Sarapiquí con un registro mensual de 388.5 mm para una anomalía positiva de 112.6%. Turrialba muestra una anomalía negativa de 11.5%.

A continuación se muestra una gráfica con las estaciones mencionadas y su relación con los promedios (la figura 7).

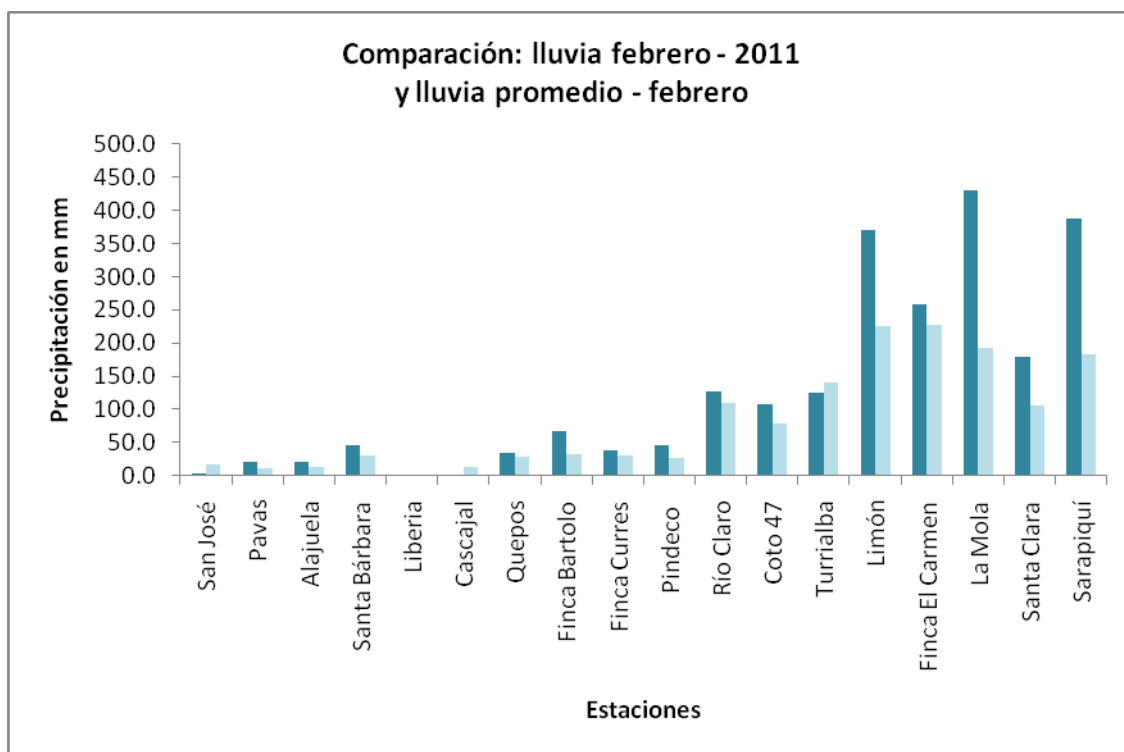


Fig. 7. Comparación de datos mensuales de precipitación del mes febrero (barras oscuras) con sus respectivos valores promedio (barras claras) para este mismo mes.

En cuanto a temperaturas, en términos generales el comportamiento tanto de las mínimas como las máximas promedio del mes, mostraron valores dentro del rango normal (figuras 8).

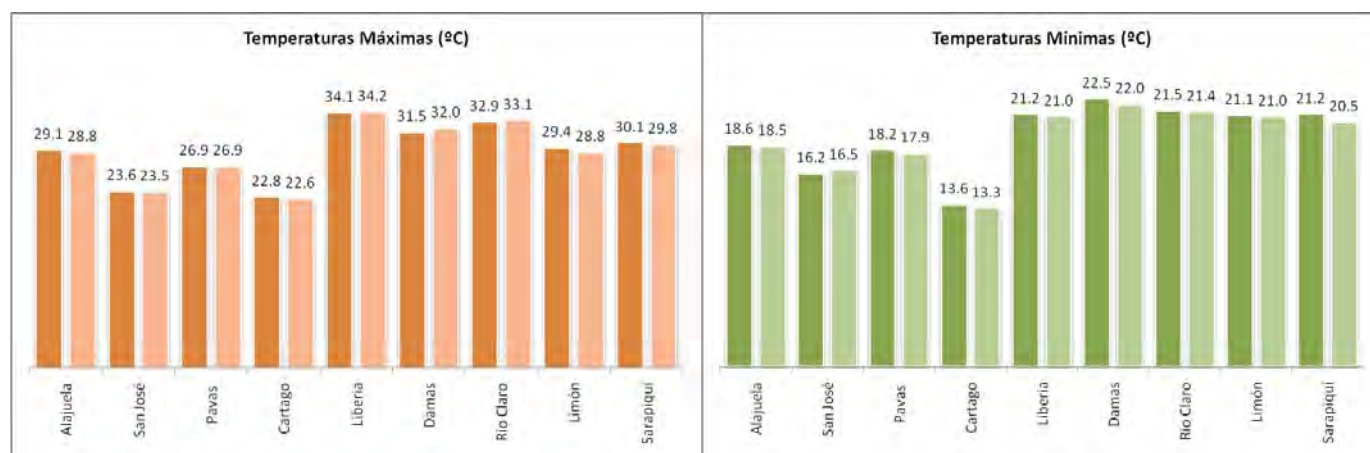


Fig. 8 Temperaturas máximas y mínimas promedio del mes (color oscuro) comparadas con las temperaturas climatológicas (color más claro), febrero de 2011.

Cabe destacar que durante el mes hubo varios días en donde las temperaturas fueron bajas en horas de la madrugada, lo cual se debió a la poca nubosidad existente en dicho periodo (tabla 3). Al mismo tiempo hubo temperaturas muy cálidas durante el día (tabla 4).

Lugar	Temperatura Mínima Absoluta Promedio (°C) - febrero-	Día	Lugar	Temperatura Mínima Absoluta Promedio (°C) - febrero-	Día
Alajuela	16.6	6	Damas	21.5	10
San José	13.3	6	Río Claro	19.0	21
Cartago	10.4	6	Limón	19.6	6
Liberia	18.6	6	Sarapiquí	19.0	22

Tabla 3. Temperaturas mínimas más bajas registradas durante febrero en el país.

Lugar	Temperatura Máxima Absoluta Promedio (°C) - Febrero-	Día	Lugar	Temperatura Máxima Absoluta Promedio (°C) - Febrero-	Día
Alajuela	30.5	21	Damas	33.0	26
San José	27.5	26	Río Claro	34.2	21
Cartago	25.1	26	Limón	30.8	13
Liberia	35.4	7	Sarapiquí	32.6	22

Tabla 4. Temperaturas máximas extremas registradas en algunas estaciones, febrero 2011.

3. Eventos extremos

3.1. Precipitaciones importantes en la Zona Norte y región Caribe

Durante los últimos días de febrero (27 y 28) el empuje #20 afectó al territorio nacional, ocasionando montos de lluvia cercanos a los 200 mm tanto en la Zona Norte como en el Caribe. El incremento de la presión atmosférica fue consecuencia de un sistema de alta presión que se encontraba migrando sobre el Océano Atlántico (ver figura 10).

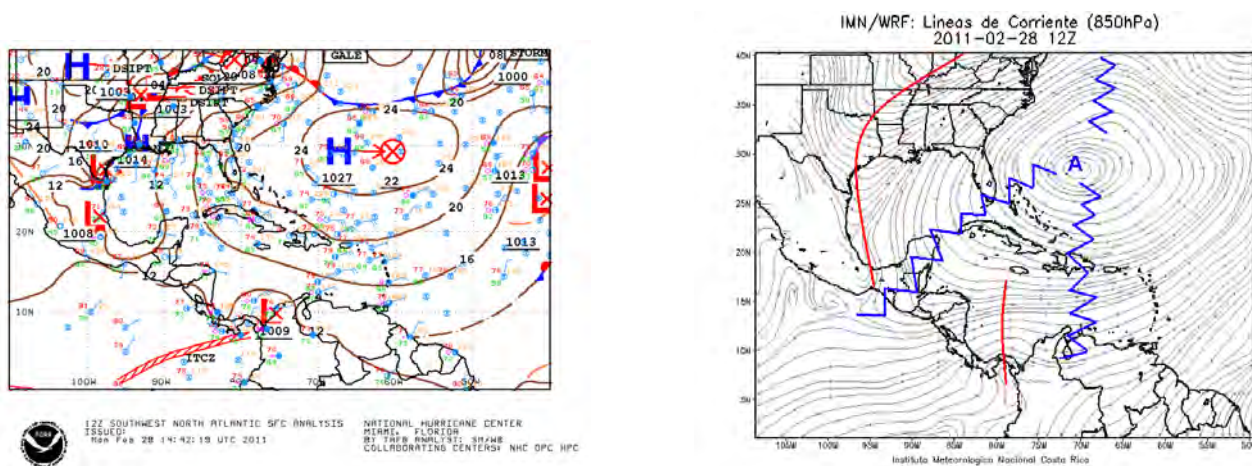


Fig. 10. A la izquierda, análisis a nivel superficial, 12:00 UTC (6:00 am hora local). Se observa una alta presión de 1027 hPa sobre el Océano Atlántico. A la derecha, análisis sinóptico en nivel de 925 hPa realizado por el modelo numérico del tiempo WRF.

En la tabla 4 se observan algunos de los acumulados de lluvias para estos días tanto en el Caribe como en la Zona Norte.

Día	Limón	La Mola	Finca El Carmen	Puerto Vargas	Hitoy Cerere (Talamanca)	La Selva	Santa Clara
27	65.6	55.4	39.3	43.7	31.6	70.1	11.5
28	96.5	142.7	10.8	139.4	90.4	104.2	4.5

Tabla 4. Acumulados de lluvia en los días 27 y 28 de febrero 2011, para algunas estaciones en el Caribe y la Zona Norte.

Como consecuencia se mantuvo el constante desarrollo de nubosidad e ingreso de humedad desde la parte marítima del Caribe hacia la provincia de Limón y Zona Norte (figura 11). A pesar de tener montos significativos de lluvia sobre las regiones de la provincia de Limón y la Zona norte no se tuvo reportes de incidentes a causa de estas precipitaciones.

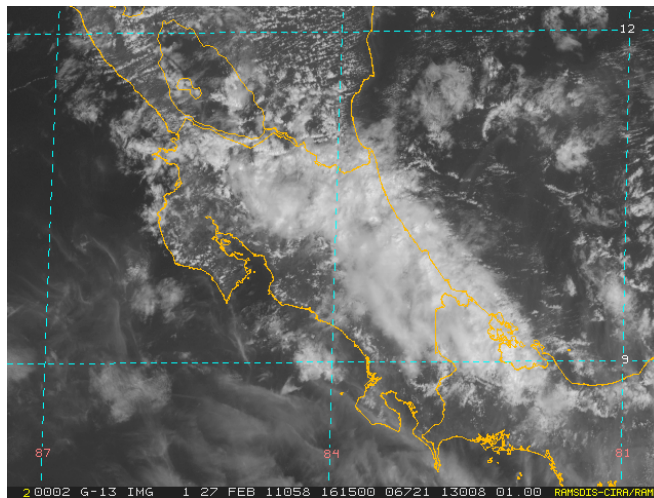


Fig. 11. Imagen satelital del GOES-13 tomada el 27 febrero 2011 a las 16:15 UTC (10:15 am hora local). Se observa la capa de nubosidad sobre las regiones del Caribe y la Zona Norte.

Información climática (Datos preliminares)

Febrero 2011												
Estaciones termopluviométricas												
Región Climática	Nombre de las estaciones	Altitud msnm	Lluvia mensual (mm)	Anomalía de la lluvia (mm)	Días con lluvia (>1 mm)	Temperatura promedio del mes (°C)			Temperaturas extremas (°C)			
						Máxima	Mínima	Media	Máxima	Día	Mínima	Día
			total									
Valle Central	Aeropuerto Tobías Bolaños (Pavas)	997	20.5	9.9	7	26.9	18.2	22.6	29.6	24	15.8	6
	CIGEFI (San Pedro de Montes de Oca)	1200	10.7	0.4	3	24.6	14.4	19.5	29.6	17	-9.0	17
	Santa Bárbara (Santa Bárbara de Heredia)	1060	46.5	16.3	3	27.9	15.6	21.7	29.8	26	18.0	13
	Aeropuerto Juan Santamaría (Alajuela)	890	20.0	7.4	4	29.1	18.6	23.8	30.5	21	16.6	6
	Belén (San Antonio de Belén)	900	54.0	ND	2	28.7	18.8	23.7	31.3	11	16.8	6
	Linda Vista del Guarco (Cartago)	1400	7.8	-12.3	2	22.9	14.1	20.3	26.0	19	8.0	6
	Finca #3 (Llano Grande)	2220	9.6	-15.3	2	18.1	9.0	13.5	21.0	1	5.8	22
	RECOPE (La Garita)	760	11.9	-3.1	2	30.2	18.4	24.3	31.6	18	16.1	6
	IMN (San José)	1172	4.0	-12.8	1	23.6	16.2	19.9	27.5	26	13.3	6
	RECOPE (Ochomogo)	1546	9.4	-1.8	2	22.4	12.4	17.4	24.5	26	12.4	6
	Instituto Tecnológico de Costa Rica (Cartago)	1360	21.6	-22.4	5	22.8	13.6	18.2	25.1	26	10.4	6
	Estación Experimental Fabio Baudrit (La Garita)	840	19.0	7.5	2	30.0	18.1	24.0	31.7	18	16.2	8
	Volcán Irazú (Pacayas)	3060	64.9	11.1	8	14.4	3.8	9.1	19.0	27	1.6	14
	Escuela de Ganadería (Atenas)	450	6.0	-2.1	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	San Josecito (Heredia)	1450	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Santa Lucía (Heredia)	1200	63.6	40.3	6	25.4	15.4	20.4	27.2	24	13.0	8
Pacífico Norte	Aeropuerto Daniel Oduber (Liberia)	144	0.3	-1.6	0	34.1	21.2	27.6	35.4	7	18.6	6
	Isla San José (Archipiélago Murciélagos)	4	0.0	-0.4	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Parque Nacional Palo Verde (OET)	9	2.2	ND	1	32.0	24.3	28.1	34.3	25	21.6	9
	Cascajal (Orotina)	122	0.0	-12.3	0	32.7	22.7	27.7	35.0	23	19.0	21
Pacífico Central	San Ignacio #2 (Centro)	1214	80.6	55.6	2	27.3	17.6	22.4	29.4	19	16.0	6
	Damas (Quepos)	6	12.4	-16.2	2	31.5	22.5	27.0	33.0	26	21.5	10
Pacífico Sur	Pindeco (Buenos Aires)	340	45.3	19.6	5	33.6	17.4	25.5	34.5	4	15.0	22
	Río Claro (Golfito)	56	126.5	18.4	9	32.9	21.5	27.2	34.2	21	19.0	21
	Golfito (Centro)	6	120.9	-21.1	13	29.4	23.6	26.5	30.5	21	23.2	6
	Estación Biológica Las Cruces, San Vito(OET)	1210	105.2	ND	9	24.9	16.1	20.5	26.9	21	15.2	21
	Coto 47 (Corredores)	8	107.3	29.7	9	32.0	21.8	26.9	33.0	7	20.5	2
Zona Norte	Comando Los Chiles (Centro)	40	103.1	42.2	14	29.0	21.5	25.3	31.5	7	20.5	6
	Upala (Centro)	40	117.1	51.8	17	30.5	21.9	26.2	32.8	8	19.7	6
	Estación Biológica La Selva de Sarapiquí(OET)	40	388.5	205.8	17	30.1	21.2	25.7	32.6	22	19.0	1
	Santa Clara (Florencia)	170	179.8	75.0	11	29.3	21.1	25.2	31.2	11	17.0	6
	Balsa (San Ramón)	1136	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Caribe	Ciudad Quesada (Centro)	700	156.7	-25.0	14	24.1	17.2	20.7	25.8	22	15.2	5
	Aeropuerto de Limón (Cieneguita)	7	369.7	143.7	14	29.4	21.1	25.3	30.8	13	19.6	6
	Ingenio Juan Viñas (Jiménez)	1165	181.8	0.4	12	22.7	14.4	18.6	24.5	25	12.5	7
	CATIE (Turrialba)	602	124.4	-16.1	10	26.4	17.3	21.8	28.3	8	14.8	6
	Daytonia, Sixaola (Talamanca)	10	580.6	402.8	18	29.1	20.5	24.8	30.3	12	19.3	5
	La Mola (Pococí)	70	429.6	238.0	19	29.9	22.0	26.0	33.0	11	20.0	20
	Hacienda El Carmen (Siquirres)	15	258.4	30.8	16	30.8	21.5	26.2	32.5	8	19.5	22
Manzanillo (Puerto Viejo)	5	281.9	28.0	13	27.9	21.3	24.7	30.3	24	19.9	29	

ND: No hubo información o no tiene registro histórico.

Notas:

- Estaciones termopluviométricas: son aquellas estaciones meteorológicas que miden la precipitación y las temperaturas (máxima, media y mínima).
- La unidad de la temperatura es el grado Celsius (°C). La lluvia está expresada en milímetros (mm). Un milímetro equivale a un litro por metro cuadrado.
- La altitud está indicada en metros sobre el nivel medio del mar (msnm).
- Ver la ubicación de las estaciones en la página 18.

Información Climática (datos preliminares)

Febrero 2011					
Estaciones pluviométricas					
Región Climática	Nombre de las estaciones	Altitud msnm	Lluvia mensual (mm)	Anomalía de la lluvia (mm)	Días con lluvia (>1 mm)
Valle Central	La Argentina (Grecia)	999	3.0	-2.8	1
	La Luisa (Sarchí Norte)	970	14.4	5.4	2
	Sabana Larga (Atenas)	874	7.7	-2.0	3
	Cementerio (Alajuela Centro)	952	14.2	5.9	3
	Potrero Cerrado (Oreamuno)	1950	32.2	ND	4
	Capellades (Alvarado)	1610	114.7	-57.4	11
Pacífico Norte	Paquera	15	0.0	-2.6	0
	Parque Nacional Santa Rosa (Santa Elena)	315	10.2	9.5	1
	Caribe (Aguas Claras de Upala)	415	205.7	ND	21
	La Perla (Cañas Dulces de Liberia)	325	0.0	ND	0
	Los Almendros (La Cruz)	290	40.5	ND	8
	Puesto Murciélagos (Santa Elena)	35	12.8	12.4	1
	Estación Biológica Pitilla (Santa Cecilia)	675	195.1	ND	20
	Agencia de Extensión Agrícola (Nicoya)	123	23.3	21.3	1
Pacífico Central	Quepos (Centro)	5	34.3	-1.9	2
	Finca Nicoya (Parrita)	30	12.0	0.4	2
	Finca Palo Seco (Parrita)	15	13.0	-3.9	2
	Finca Pocares (Parrita)	6	32.8	17.1	6
	Finca Cerritos (Aguirre)	5	24.4	-3.1	3
	Finca Anita (Aguirre)	15	28.5	2.9	4
	Finca Curren (Aguirre)	10	38.5	9.1	3
	Finca Bartolo (Aguirre)	10	67.0	34.9	4
	Finca Llorona (Aguirre)	10	35.7	-3.3	6
	Finca Marítima (Aguirre)	8	21.7	-24.0	5
Zona Norte	San Vicente (Ciudad Quesada)	1450	162.2	2.5	10
	Agencia de Extensión Agrícola (Zarcero)	1736	24.5	13.1	5
	Ing. Quebrada Azul (Florencia)	83	121.2	18.2	11
	Laguna Caño Negro (Los Chiles)	30	121.0	62.6	17
	Coopevega (Cutris, San Carlos)	100	ND	ND	ND
Caribe	Puerto Vargas (Cahuita)	10	386.1	191.4	12
	Hitoy Cerere (Talamanca)	32	259.8	88.0	12

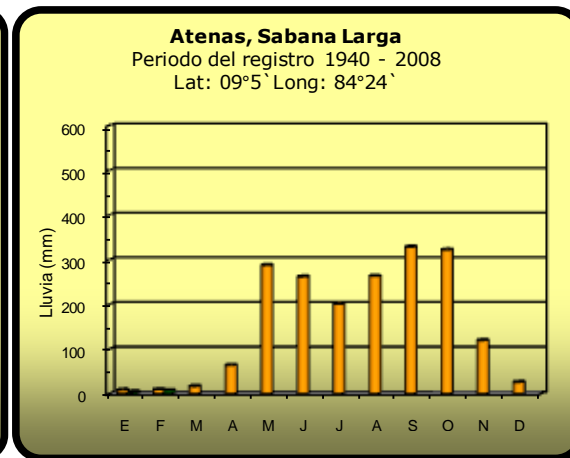
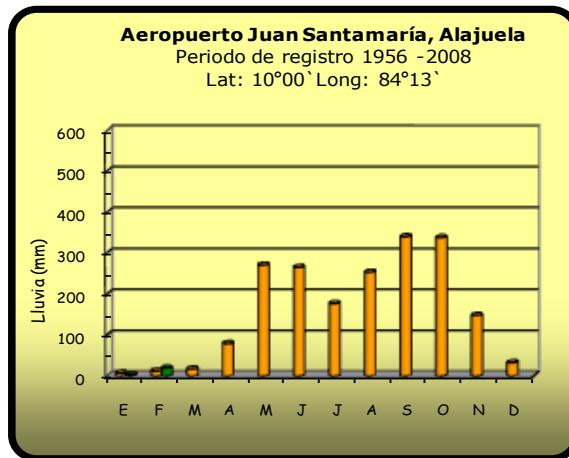
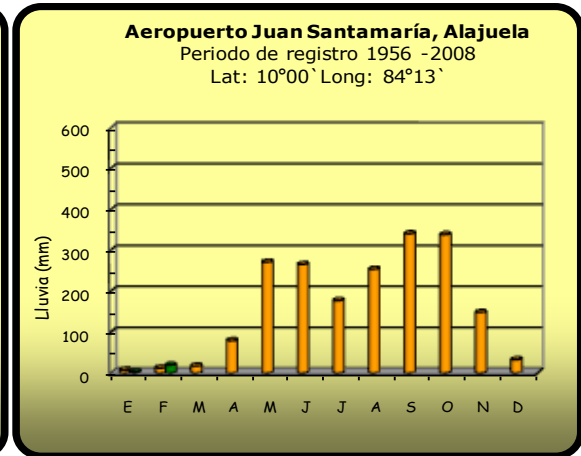
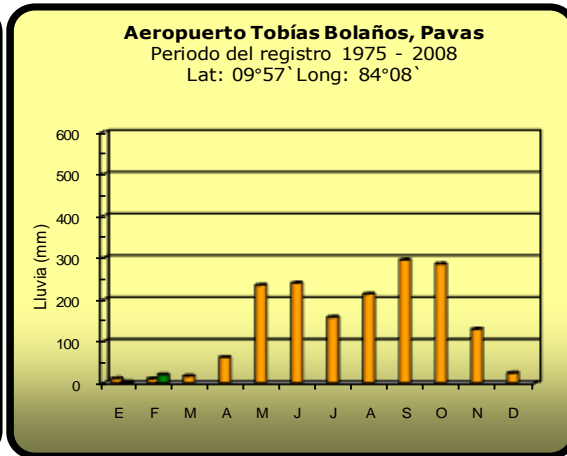
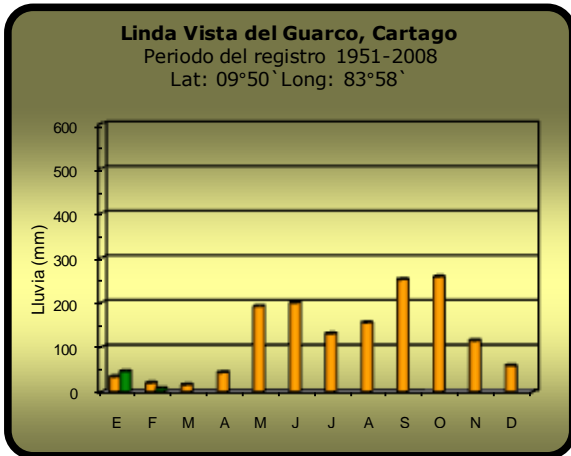
ND: No hubo información o no tiene registro histórico.

Notas:

- Estaciones pluviométricas: son aquellas que únicamente miden precipitación.
- La lluvia está expresada en milímetros (mm). Un milímetro equivale a un litro por metro cuadrado.
- La altitud está indicada en metros sobre el nivel medio del mar (msnm).
- Ver la ubicación de las estaciones en la página 18.

Comparación de la precipitación mensual del 2011 con el promedio

Valle Central

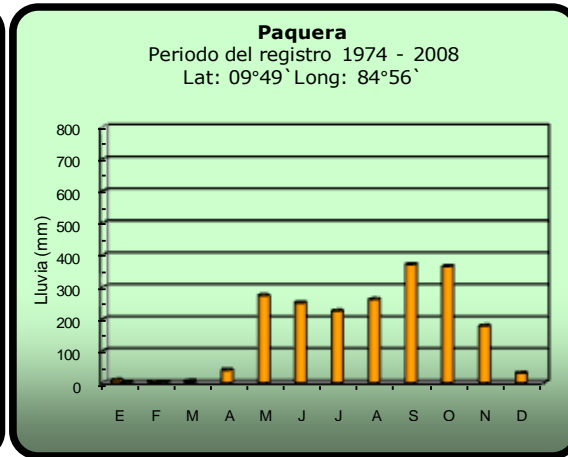
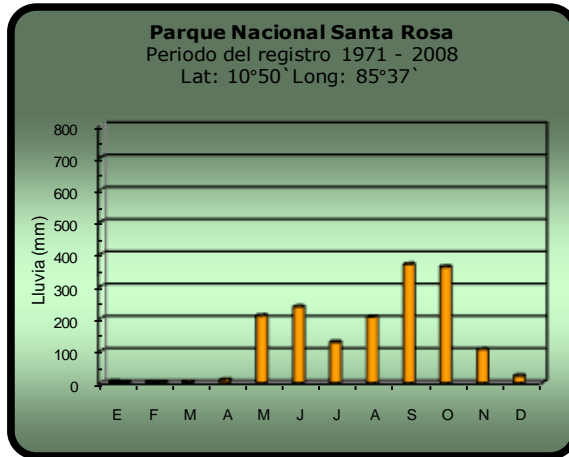
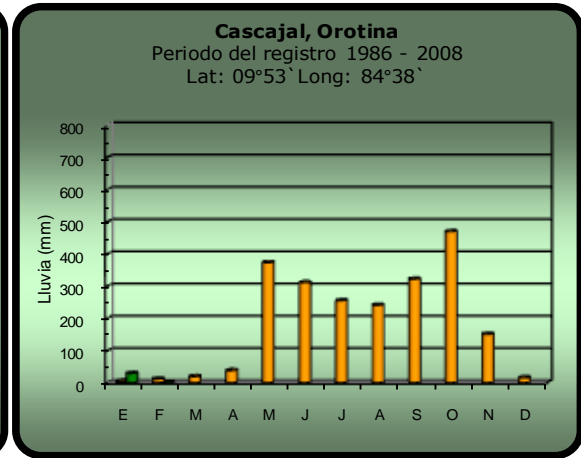
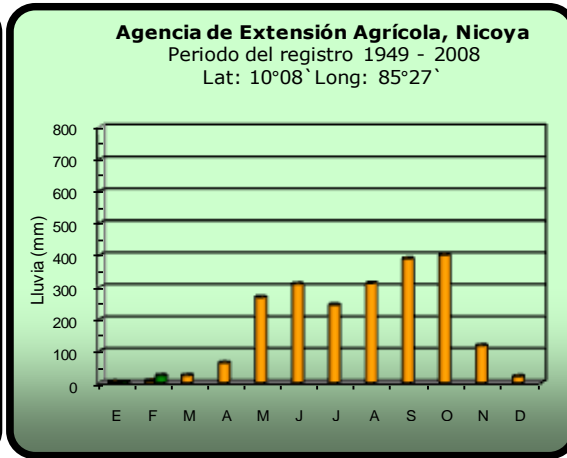
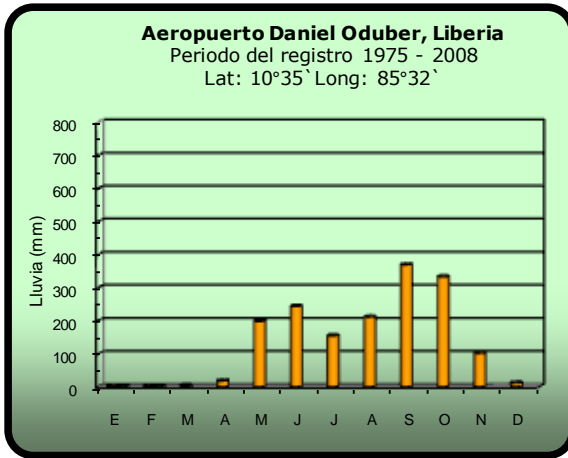


2011

Promedio histórico

Comparación de la precipitación mensual del 2011 con el promedio

Pacífico Norte

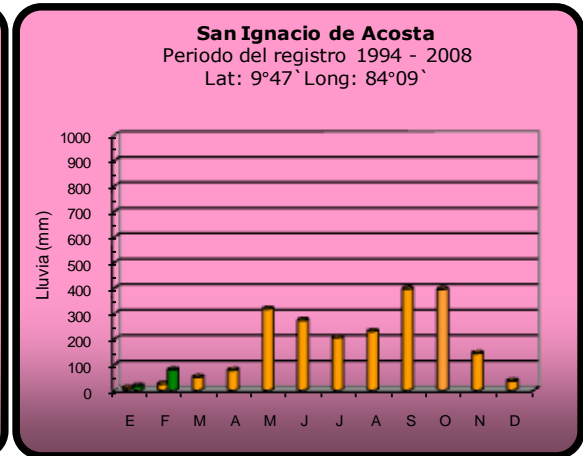
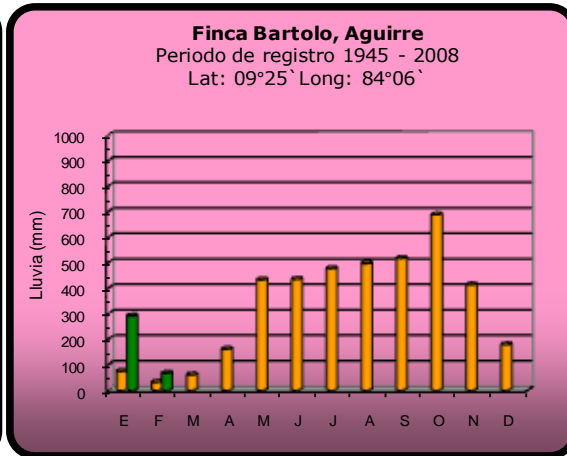
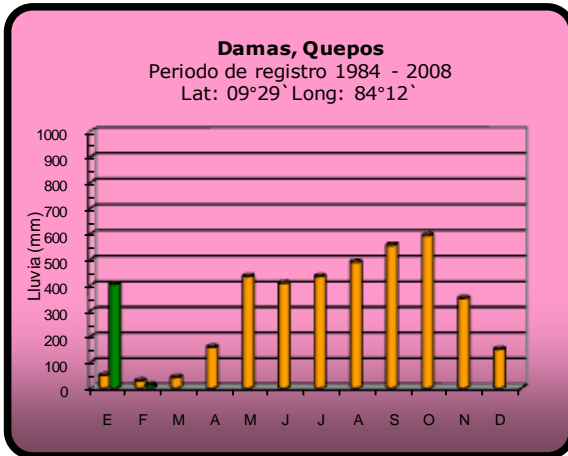


2011

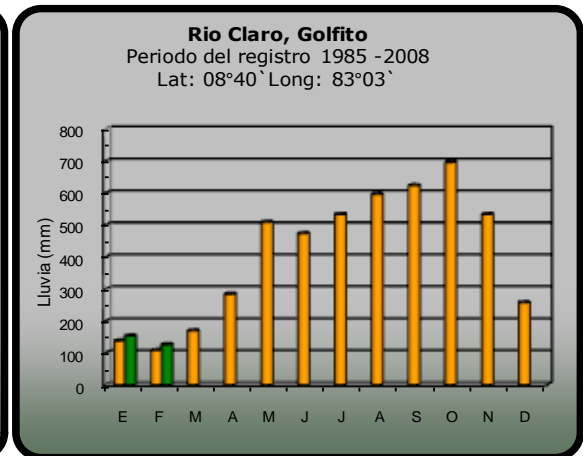
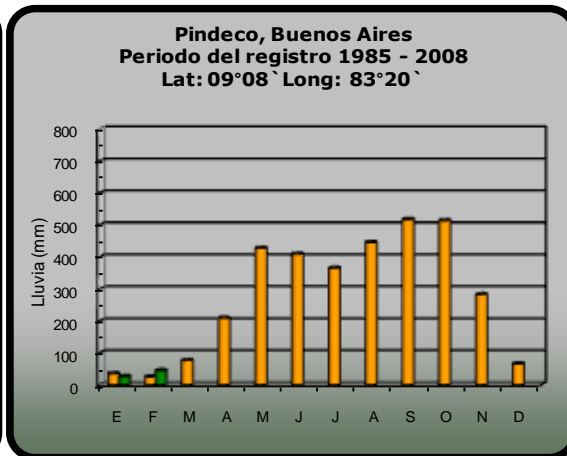
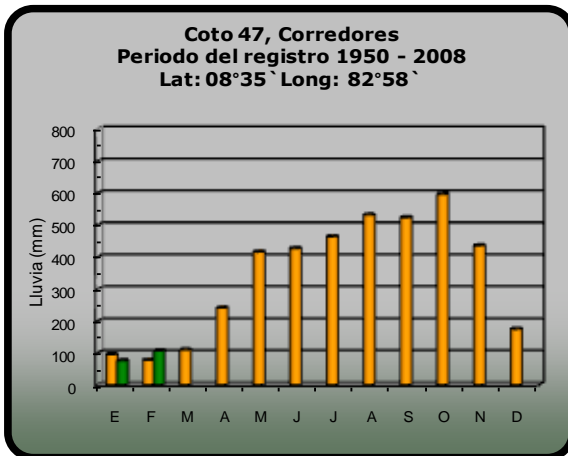
Promedio histórico

Comparación de la precipitación mensual del 2011 con el promedio

Pacífico Central



Pacífico Sur

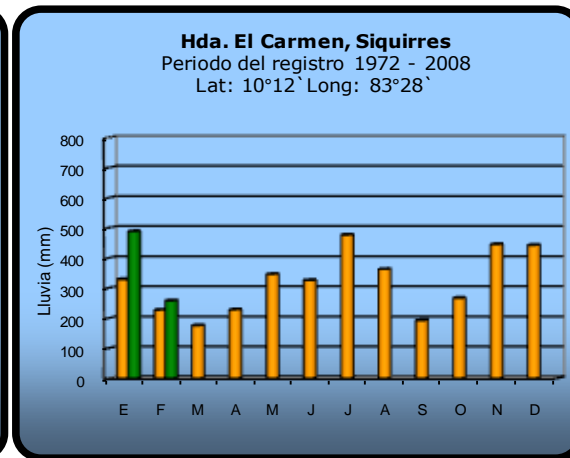
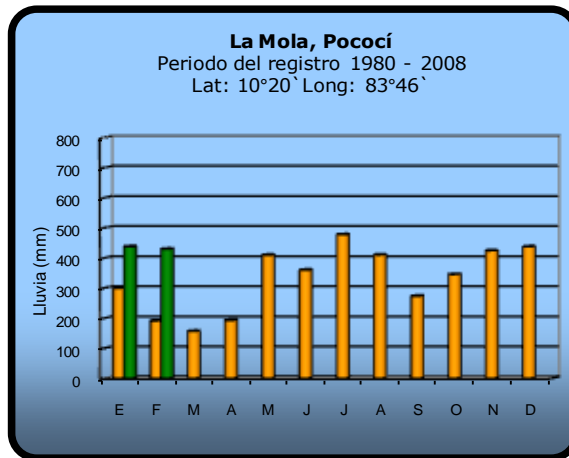
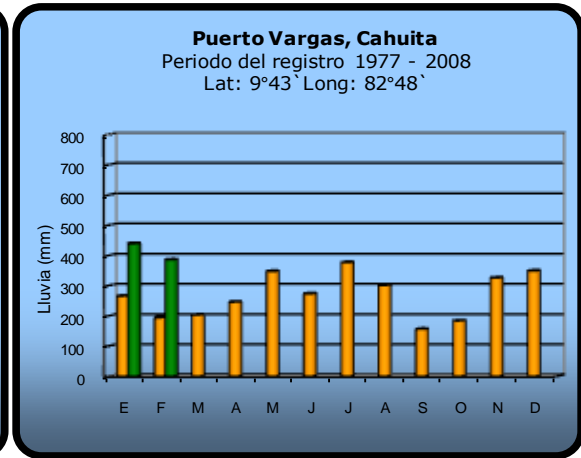
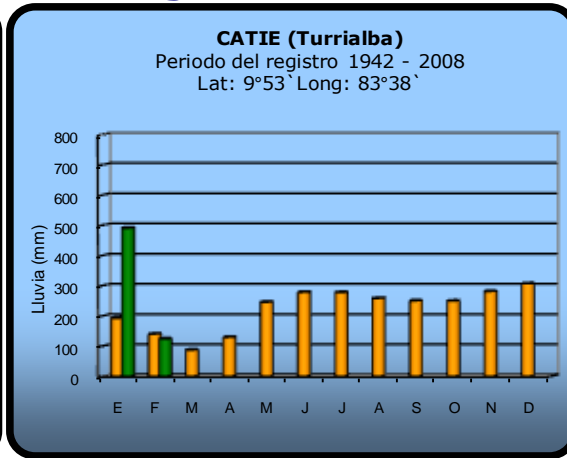
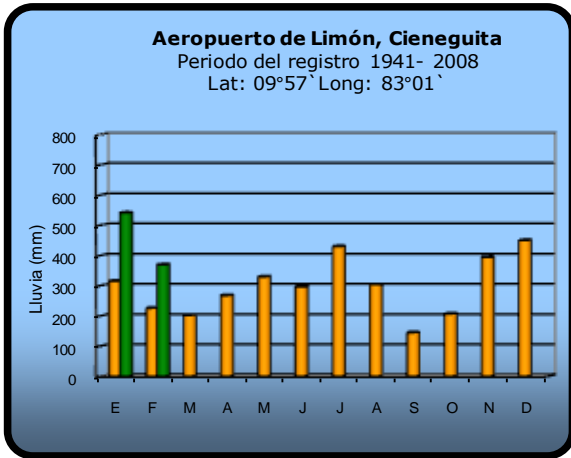


2011

Promedio histórico

Comparación de la precipitación mensual del 2011 con el promedio

Región del Caribe

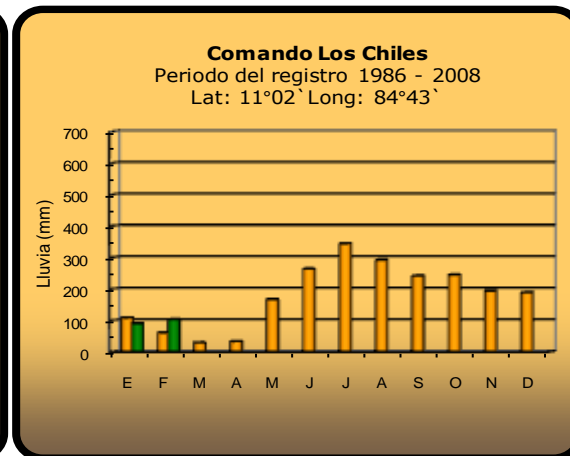
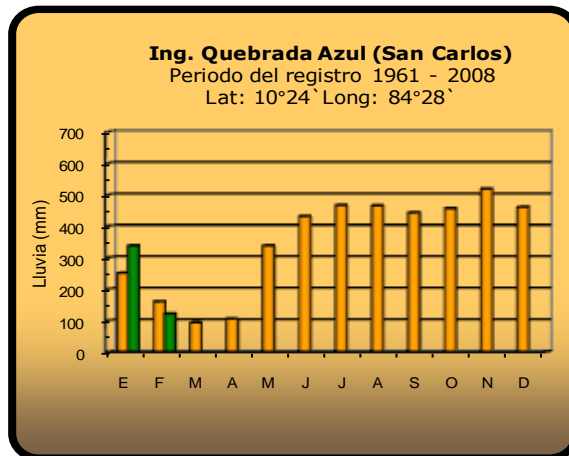
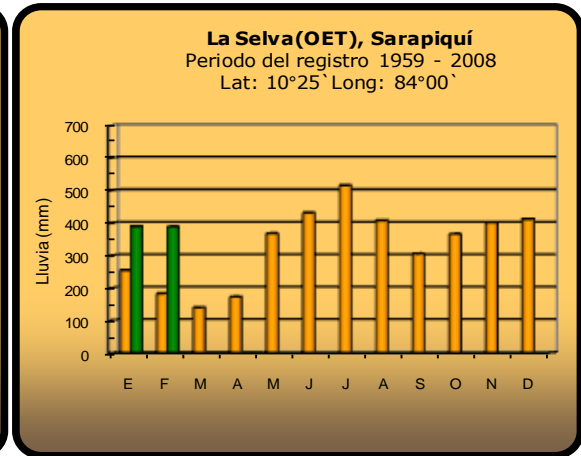
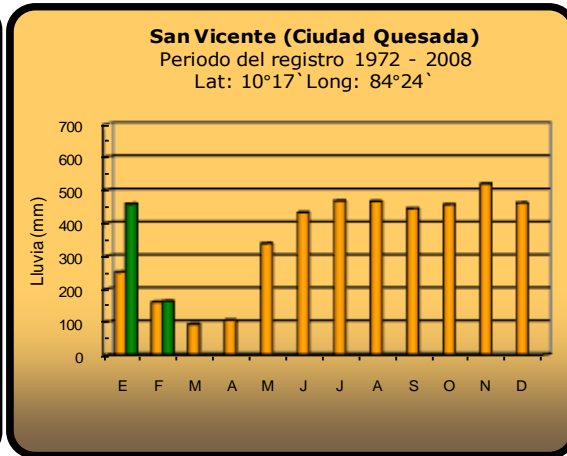
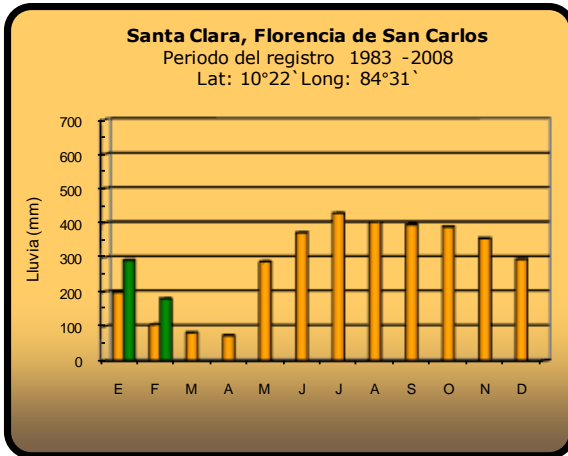


2011

Promedio histórico

Comparación de la precipitación mensual del 2011 con el promedio

Zona Norte

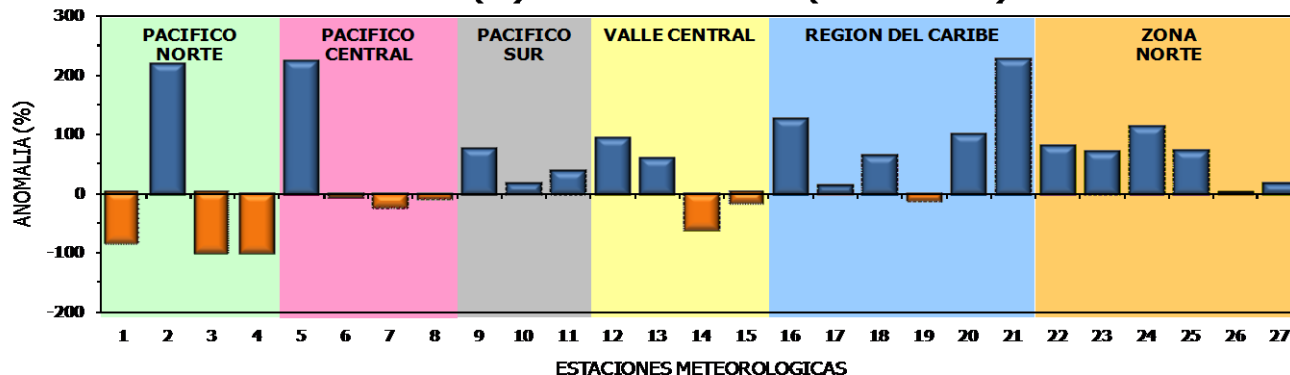


2011

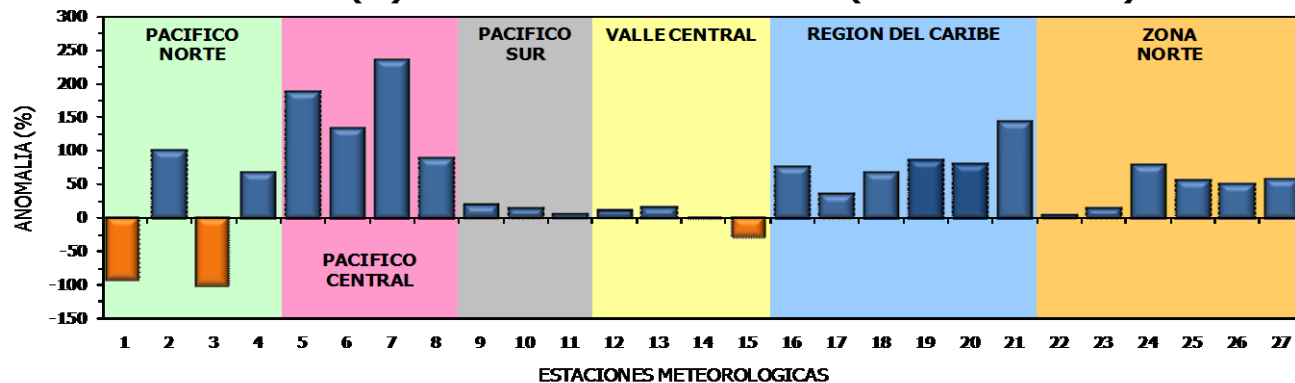
Promedio histórico

Comparación de la precipitación mensual del 2011 con el promedio

DESVIACION (%) DE LA PRECIPITACION (FEBRERO 2011)

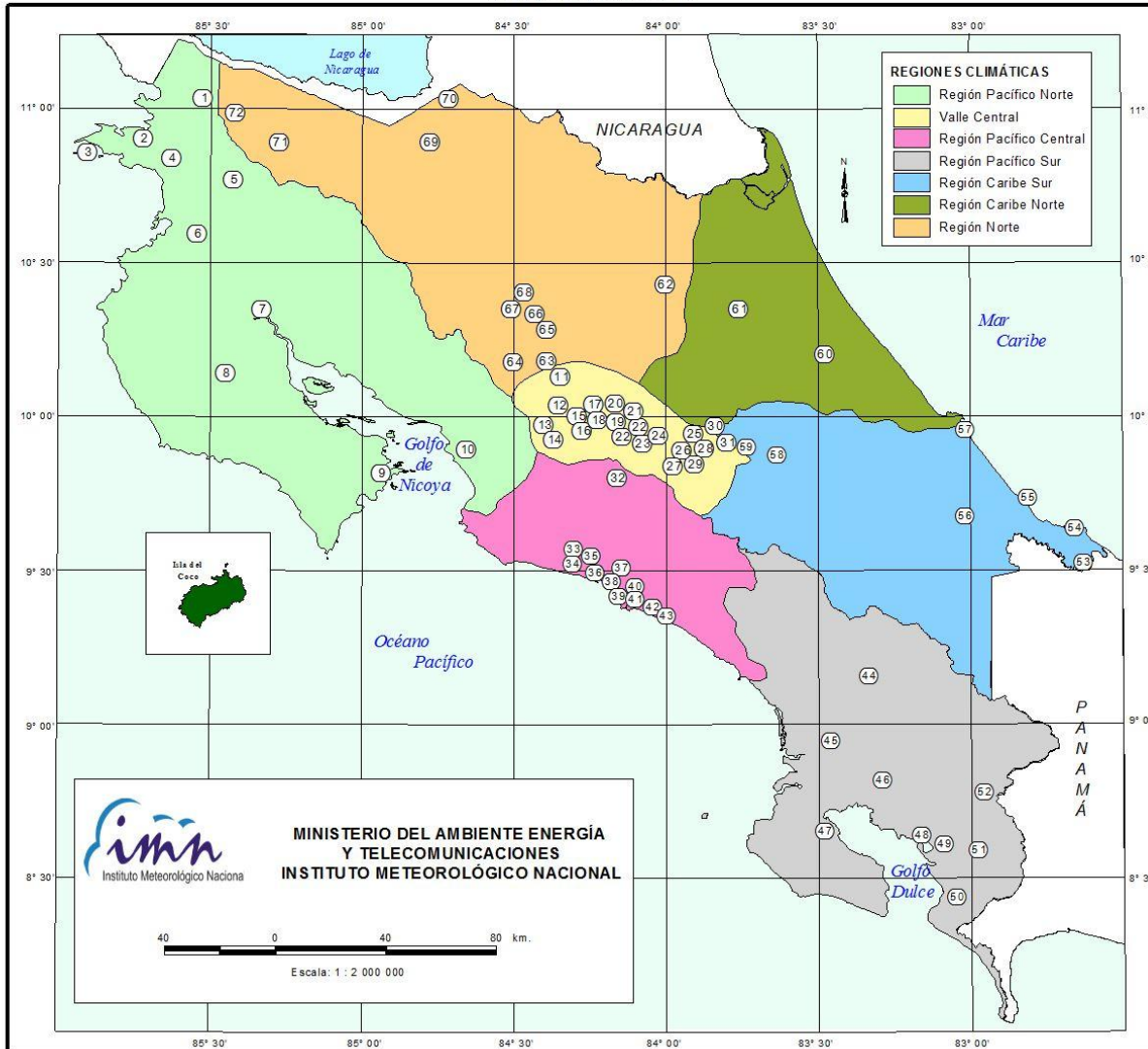


DESVIACION (%) ACUMULADA DE LA PRECIPITACION (HASTA FEBRERO 2011)



Región	Nº	Nombre de las estaciones
Pacífico Norte	1	Aeropuerto Daniel Oduber (Liberia)
	2	Agencia de Extensión Agrícola (Nicoya)
	3	Paquera
	4	Cascajal (Orotina)
Pacífico Central	5	San Ignacio #2 (Centro)
	6	Quepos (centro)
	7	Finca Palo Seco (Parrita)
	8	Finca Llorona (Aguirre)
Pacífico	9	Pindeco (Buenos Aires)
	10	Río Claro (Golfito)
	11	Coto 47 (Corredores)
Valle Central	12	Aeropuerto Tobías Bolaños (Pavas)
	13	Aeropuerto Juan Santamaría (Alajuela)
	14	Linda Vista del Guarco (Cartago)
	15	Sabana Larga (Atenas)
Caribe	16	La Mola (Pococí)
	17	Hda. El Carmen (Siquirres)
	18	Aeropuerto de Limón (Cieneguita)
	19	CATIE (Turrialba)
	20	Puerto Vargas (Cahuita)
	21	Daytonia, Sixaola (Talamanca)
Zona Norte	22	Upala
	23	Comando Los Chiles
	24	La Selva (Sarapiquí)
	25	Santa Clara (Florencia)
	26	San Vicente (Ciudad Quesada)
	27	Ing. Quebrada Azul (Florencia, San Carlos)

ESTACIONES METEOROLÓGICAS UTILIZADAS EN ESTE BOLETÍN
Según la región climática



PACIFICO NORTE			PACIFICO SUR		
No.	NOMBRE DE LAS ESTACIONES	TIPO	No.	NOMBRE DE LAS ESTACIONES	TIPO
1	INOCENTES, LA CRUZ	Pv	44	PINDECO, AUT.	Tpv
2	MURCIELAGO	Pv	45	VICTORIA (PALMAR SUR)	Pv
3	ISLA SAN JOSE	Tpv	46	SALAMA (PALMAR SUR)	Pv
4	SANTA ROSA (PARO. NAL.)	Pv	47	ESCONDIDO (JIMENEZ)	Pv
5	LA PERLA, CAÑAS DULCES	Pv	48	GULFIC, AUT.	pv
6	AEROP. LIBERIA, AUT.	Tpv	49	RIO CLARO	Tpv
7	PALO VERDE (OET)	Tpv	50	COMTE (PAVCNES)	Pv
8	NICOYA EXIENSION AGRICOLA	Pv	51	CUTU4, AUT.	pv
9	PAQUERA, AUT	Tpv	52	LAS CRUCES (OET)	Tpv
10	ABOPAC, CASCAJAL, OROTINA	Tpv			
VALLE CENTRAL			CARIBE SUR		
No.	NOMBRE DE LAS ESTACIONES	TIPO	No.	NOMBRE DE LAS ESTACIONES	TIPO
11	LA LUISA, SARCHI	Pv	53	DAYTONIA, SIXACLA	Tpv
12	LA ARGENTINA, GRECIA	Pv	54	MARZANILLO, AUT.	pv
13	SABANA LARGA, ATENAS	Pv	55	PUERTO VARGAS, LIMON	Pv
14	ESC. CENICUAMEHICANA CANADERIA, AUI.	TPV	56	HITTOY CERERE, AUT.	Pv
15	RECOPE, LA GARITA, AUT.	Tpv	57	AEROP. LIMON, AUT.	pv
16	EST. EXP. FABIO BAUDRIT	Tpv	58	CATIE, TURRALBA	pv
17	LAJULELA CENTRO	Pv	59	INGENIO JUAN VIÑAS	TPV
CARIBE NORTE			REGION NORTE		
No.	NOMBRE DE LAS ESTACIONES	TIPO	No.	NOMBRE DE LAS ESTACIONES	TIPO
18	AEROP. JUAN SANTAMARIA, OFIC. AUT.	Tpv	60	HACIENDA EL LARMEIN	pv
19	BELEN, AUI.	TPV	61	LA MOLA	Tpv
20	SANTA BARBARA, AUT.	Tpv			
21	SANTA LUCIA, HEREDIA	Tpv			
PACIFICO CENTRAL			CARIBE NORTE		
No.	NOMBRE DE LAS ESTACIONES	TIPO	No.	NOMBRE DE LAS ESTACIONES	TIPO
22	PAVAS AFROFRIFRTO	Tpv	62	LA SELVA DE SARAPIQUI (OET)	Tpv
23	IMN, ARANJUEZ, AUT.	Tpv	63	ZARCEO (A.E.A.)	Pv
24	CICEFI, AUT.	Tpv	64	BALSA, SAN RAMON	Tpv
25	FINCA 3, LLANO GRANDE (LA LAGUNA)	Tpv	65	SAN VICENTE, CIUDAD QUESADA	Pv
26	RECOPE, OCHOMOGO, AUT.	Tpv	66	CIUDAD QUESADA (A.E.A.)	Tpv
27	LINDA VISTA, EL GUARCO	Tpv	67	SANTA CLARA, ITCR	Tpv
28	POTRERO CERRADO, OREAMUNO	Pv	68	QUEBRADA AZUL	Pv
29	ITCR, CARTAGO, AUT.	Tpv	69	LAGUNA CAÑO NEGRO, AUT	Pv
30	VOLCAN IRAZU, AUT.	Tpv	70	COMANDO LOS CHILES, AUT.	Tpv
31	CAPELLADES, BIRRI'S	Pv	71	BIOLOGICA CARIBE, UFALA	Pv
PACIFICO CENTRAL			CARIBE NORTE		
No.	NOMBRE DE LAS ESTACIONES	TIPO	No.	NOMBRE DE LAS ESTACIONES	TIPO
32	SAN IGNACIO 2	Tpv	72	BIOLOGICA PUEBLO, LA CHILIZ	Pv
33	FINCA NICOYA	Pv			
34	FINCA PALO SECO	Pv			
35	POCARIS	Pv			
36	DAVAS	Tpv			
37	FINCA CERRITOS	Pv			
38	ANITA	Pv			
39	QUEPOS, AUT.	Pv			
40	CURRES	Pv			
41	CAPITAL-BARTOLO	Pv			
42	LUHONA	Pv			
43	MARITIMA	Pv			

Fuente:
SIG - Dpto. de Climatología e Investigaciones Aplicadas,
Instituto Meteorológico Nacional.
Tipo: Tpv - Estación termo pluviométrica
Pv - Estación pluviométrica
Junio 2010