

1888

Contenido

Página

Resumen Meteorológico Mensual.....	2
Información Climática	
Estaciones termopluiométricas.....	11
Estaciones pluviométricas.....	12
Gráficos precipitación mensual.....	13
Ubicación de estaciones meteorológicas.....	19

RESUMEN METEOROLÓGICO MAYO DE 2011

Juan Diego Naranjo Díaz

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

Resumen

El mes de mayo de 2011 se comportó atípicamente ya que en la primera quincena se presentaron condiciones sumamente ventosas. Lo anterior causó que el inicio de la estación lluviosa fuera irregular tanto en el Valle Central como en algunas zonas del Pacífico. El escenario pluviométrico tanto en la Zona Norte como en la Región Caribe fue de superávit, no así, en el Pacífico y el Valle Central, en donde la mayoría de las estaciones meteorológicas registraron déficit.

1. Condiciones atmosféricas regionales

Las anomalías de la presión atmosférica a nivel del mar (APNM), viento y temperatura del aire de mayo reflejan lo siguiente:

1) El sistema de alta presión atmosférica de las Azores, en el Atlántico Norte, mostró valores por debajo del promedio mensual en alrededor de 4 hPa. La presión atmosférica en el Mar Caribe se mantuvo dentro del rango normal (ver figura 1). Al mismo tiempo, durante la primera quincena el paso de altas presiones atmosféricas sobre la costa sur de Estados Unidos y un frente frío fuera de temporada, provocaron que la isobara de 1016 hPa se mantuviera en el norte del Mar Caribe y sobre las Antillas Mayores (las islas de Cuba y La Española), favoreciendo un fuerte gradiente de presión sobre el Mar Caribe.

2) En lo que al viento respecta, se presentaron dos patrones claramente definidos. En la primera quincena hubo una anomalía de vientos del norte producto del paso de altas presiones y un frente frío que alcanzó la parte sur del Golfo de México, acelerando la intensidad de los vientos Alisios sobre Centroamérica, (ver figura 2). Este patrón provocó que la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) estuviera al sur de su posición climatológica, posicionándose al sur de Panamá y sobre Colombia.

En la segunda quincena el gradiente de presión en el Mar Caribe se debilitó lo suficiente para que los vientos Alisios perdieran intensidad, permitiendo que la ZCIT se ubicara sobre el Pacífico Sur de Costa Rica y Panamá, condición típica de mayo. Esto se ve muy bien reflejado en la figura 3 en donde se observa que predominan los vientos del oeste, los cuales aportan mucha humedad del Pacífico hacia Centroamérica.

3) En general, la temperatura del aire sobre Centroamérica, México y el Mar Caribe se mantuvo dentro del rango promedio. Destaca una anomalía positiva de 3.5°C en el Atlántico Tropical (ver figura 4).

En la figura 5 se observa la distribución de la anomalía de las precipitaciones. De la figura de la izquierda se puede observar que prácticamente toda Centroamérica presenta déficit de lluvias, hasta 200 mm. Particularmente, en Costa Rica se ve claramente que solo el Pacífico Norte tiene cantidades normales de lluvia.

Un punto a destacar es el patrón manifestado por los vientos en los niveles superiores de la atmósfera. Durante los primeros días fue irregular. Se estableció (ver fig. 6) una amplia vaguada orientada sobre el Mar Caribe de norte a sur (desde las Bahamas hasta Costa Rica) y también un anticiclón en el Pacífico oriental (90°O y 10°N). Esta configuración provocó un descenso de masas de aire que secó el ambiente. Este patrón inhibe la formación de nubosidad sobre Centroamérica, impidiendo que la actividad lluviosa, a inicios de mes, fuera generalizada y/o intensa, entre otros factores. La imagen (ver figura 6) del extremo derecho inferior sirve como referencia para comparar qué tanto se alejan del comportamiento promedio las demás configuraciones. El patrón normal favorece la actividad lluviosa; otro tipo de circulación del viento podría inhibir la misma, tal y como sucedió el mes en estudio.

El patrón del tiempo cambió paulatinamente a partir del 12 de mayo al comenzar a debilitarse la vaguada. Ésta se desplazó hacia Panamá mientras que el anticiclón se movió hacia el oeste (100°O y 13°N), de tal manera que las lluvias comenzaron a ser más frecuentes sobre la región centroamericana. A finales de mes, el patrón de vientos se establece de una forma más definida y típica esas fechas.

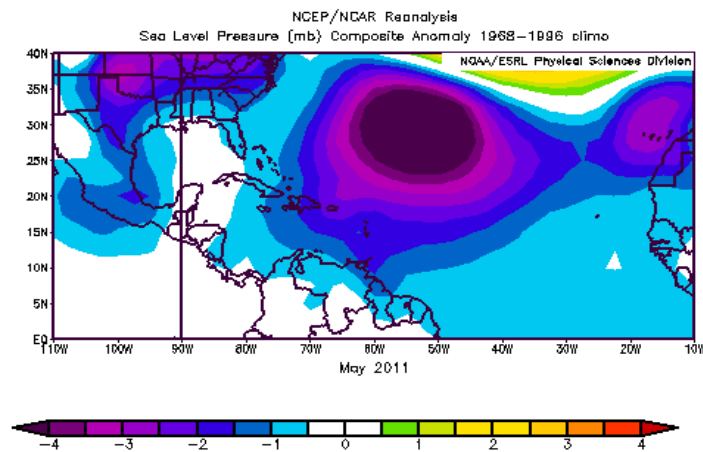


Fig. 1. Anomalías de la presión atmosférica (hPa) a nivel del mar (APNM), mayo de 2011, en el océano Atlántico y Mar Caribe. Entiéndase anomalía como la diferencia entre los valores reales que se presentaron durante el mes y los valores históricos promedio del mismo (la climatología se obtiene de periodo 1968-1996). Fuente: Reanálisis NCEP/NCAR.

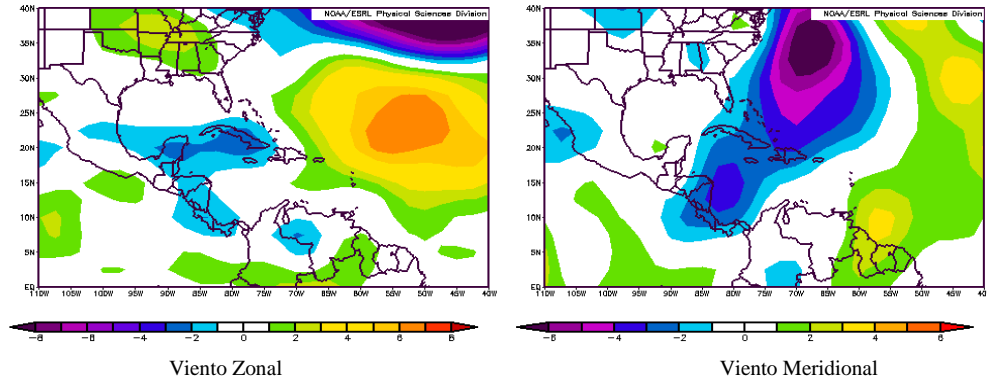


Fig. 2. Anomalía de viento zonal (componente en la dirección este-oeste) y meridional (componente en la dirección norte-sur) en nivel atmosférico de 925 hPa para la primera quincena de mayo. Valores negativos representan vientos provenientes desde el este y el norte respectivamente. Fuente: Reanálisis NCEP/NCAR.

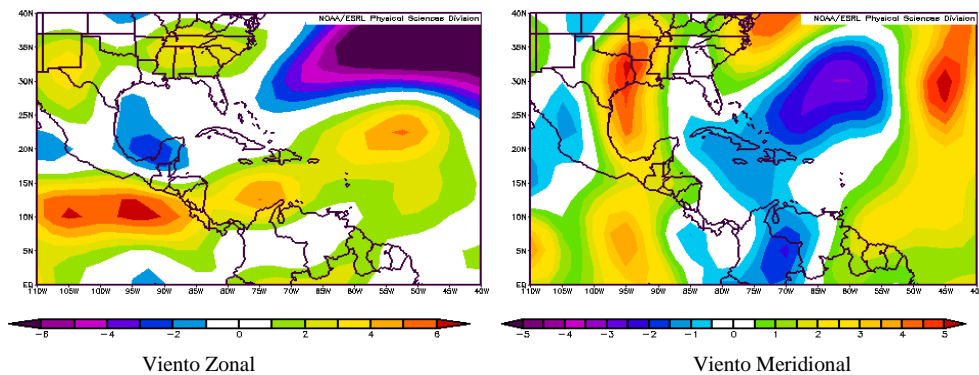


Fig. 3. Anomalía de viento zonal y meridional en nivel atmosférico de 925 hPa para la segunda quincena de mayo. Valores positivos representan vientos provenientes desde el oeste y el sur respectivamente. Fuente: Reanálisis NCEP/NCAR.

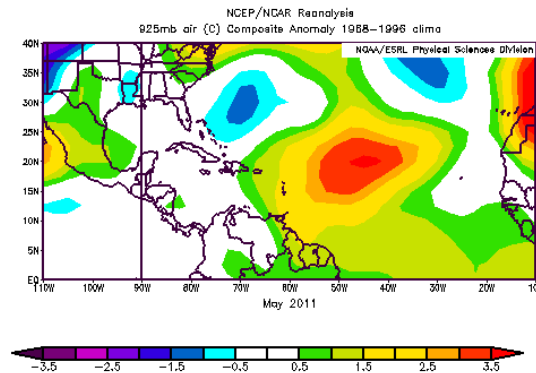


Fig. 4. Anomalías de la temperatura del aire ($^{\circ}\text{C}$) sobre Mesoamérica y parte del Atlántico, mayo de 2011. Fuente: Reanálisis NCEP/NCAR.

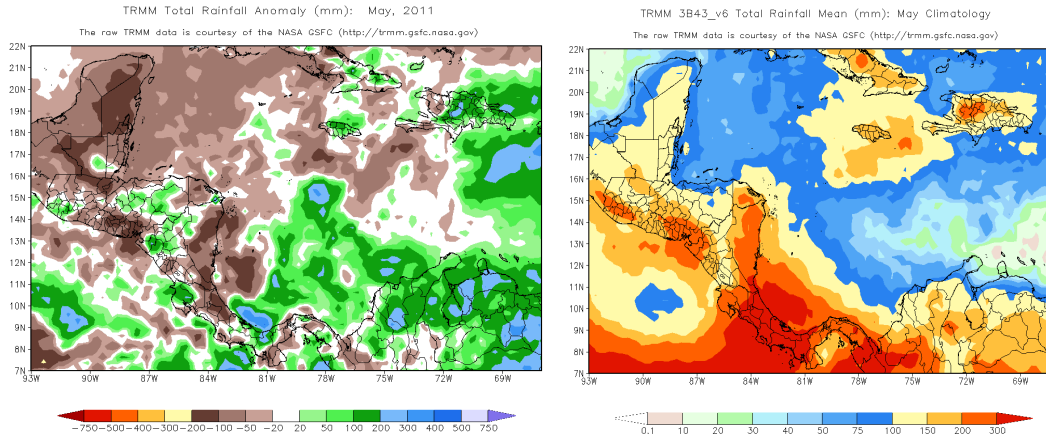


Fig. 5. A la derecha, anomalías de lluvia (mm), mayo en Centroamérica. A la izquierda, lluvia total promedio (mm) en el mismo mes. Valores positivos (negativos) indican lluvias por encima (debajo) del promedio. Ambas figuras son estimaciones de lluvia hechas por el satélite TRMM, NASA.

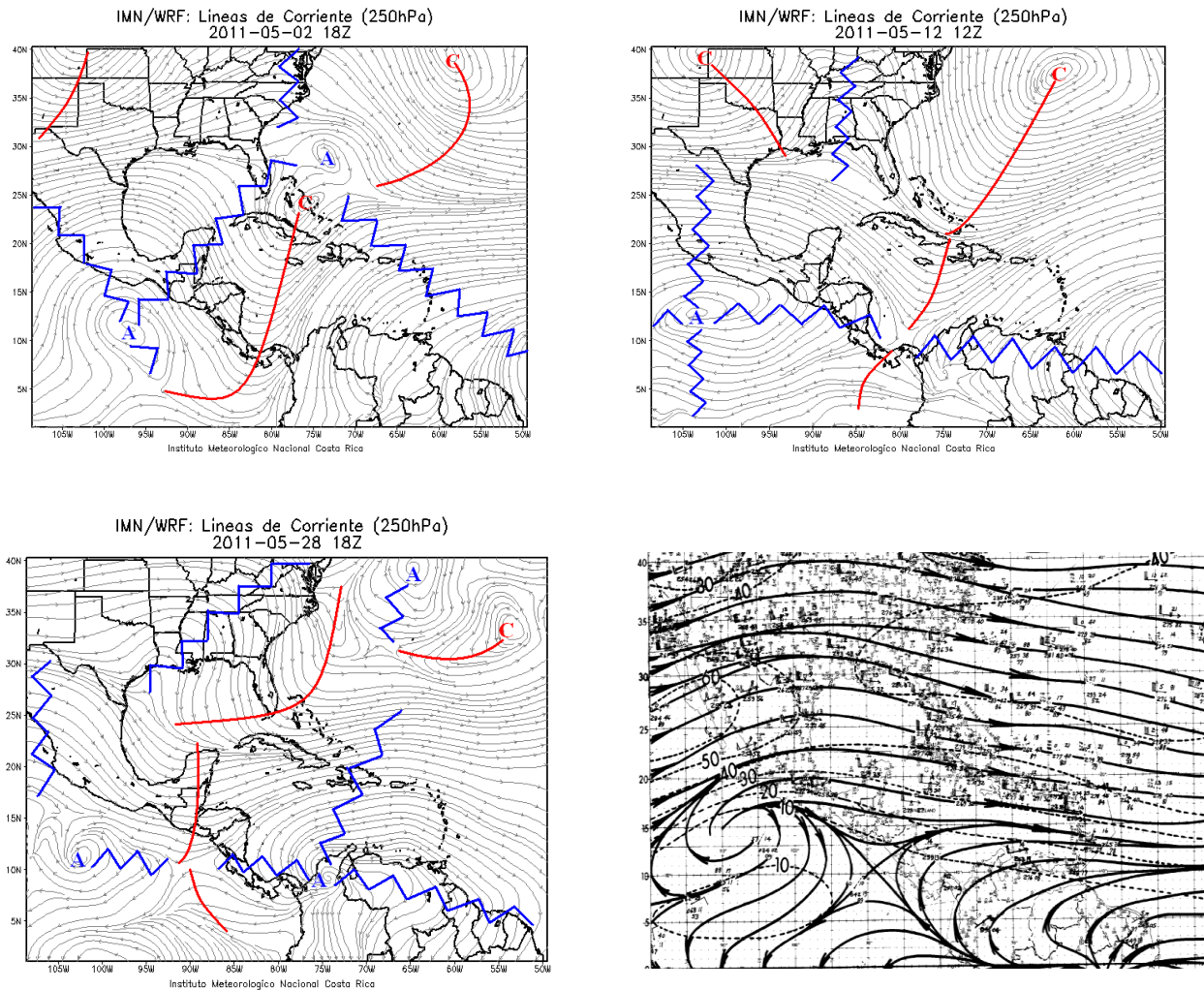


Fig. 6. Líneas de corriente de viento en el nivel de 250 hPa (aproximadamente 10 km altura). Imagen esquina inferior derecha: climatología (circulación promedio) de los vientos a ese mismo nivel.

2. Condiciones atmosféricas locales

El mes de mayo es el primer mes de la estación lluviosa en la Vertiente del Pacífico y el Valle Central. Sin embargo, el mes en estudio se comportó atípicamente. Durante la primera quincena se presentaron condiciones sumamente ventosas, inhibiendo la actividad lluviosa. Además, se tuvo un patrón atmosférico irregular provocando subsidencia (sequedad en la atmósfera) sobre toda Centroamérica. Ambas situaciones ocasionaron que las precipitaciones tuvieran un comportamiento y una distribución irregulares.

2.1 Viento

En la figura 7 se muestra la velocidad diaria del viento (kt, nudos) registrada en la estación meteorológica del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría en Alajuela. La primera quincena estuvo ventosa con una velocidad promedio de 10 nudos (aprox. 20 km/h), proveniente predominantemente del este. Esta situación es suficiente para que la brisa humedad del Pacífico no ingrese al Valle Central y no se presenten las condiciones ideales para generar precipitaciones, atrasando el inicio de la estación lluviosa. Ya para la segunda quincena de mayo, los vientos Alisios se debilitaron y las lluvias comenzaron a ser más recurrentes.



Fig. 7. Viento diario a las 18 UTC (12 m hora local) en el aeropuerto internacional Juan Santamaría en nudos en mayo de 2011.

2.2 Inicio de la temporada de lluvias

El inicio de la estación lluviosa fue irregular tanto en el Valle Central como en el Pacífico Norte. Además la distribución de las precipitaciones fue bastante atípica en todo el territorio nacional. En San José, las lluvias se volvieron más frecuentes desde el 12 de mayo, en Alajuela no sucedió sino hasta el 21 de mayo.

A continuación (ver figura 8) se presentan los acumulados de precipitación en mayo en las regiones climáticas del país. Se les compara con los promedios históricos de cada estación.

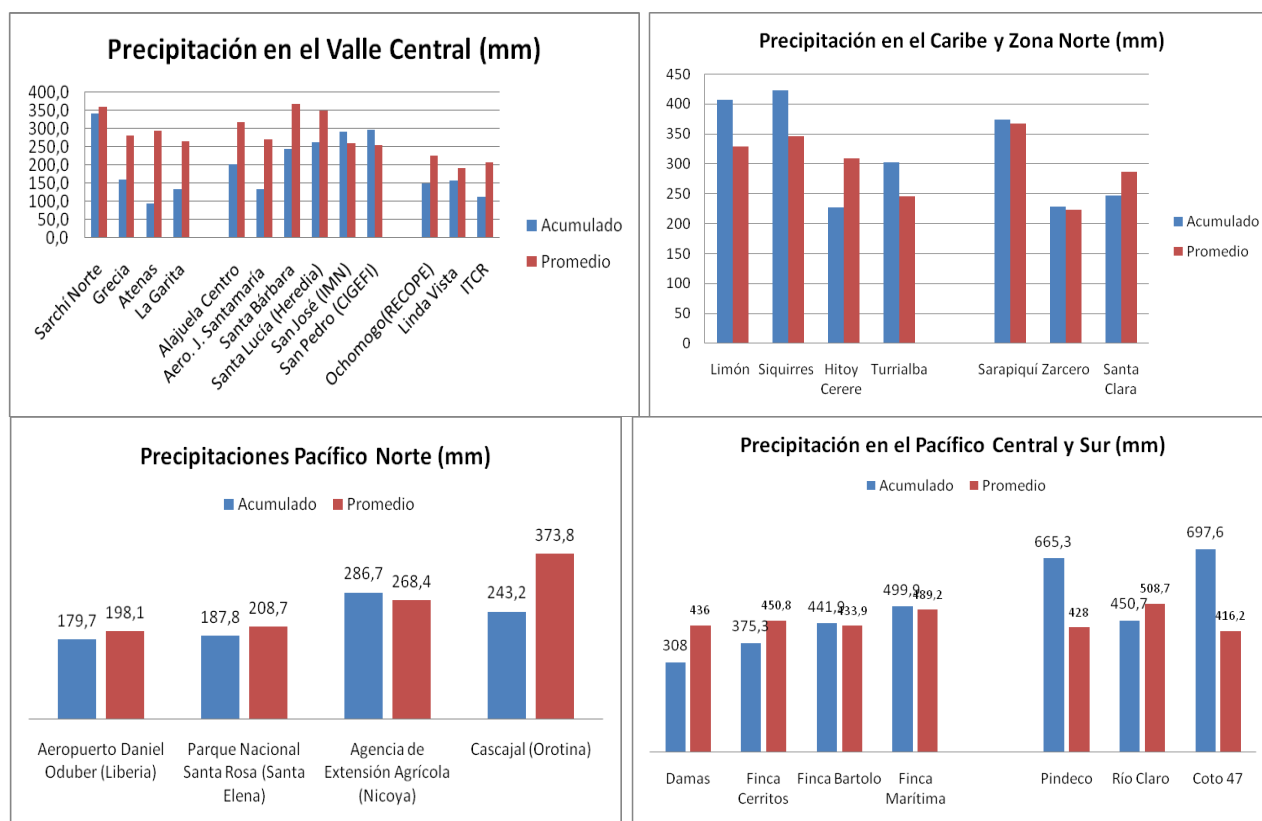


Fig. 8. Acumulados de lluvias y sus respectivos promedios en las regiones climáticas de Costa Rica.

- ✓ Valle Central: el inicio de la estación lluviosa fue irregular tanto en distribución como en días con precipitaciones. En la mayoría de las estaciones no se alcanzaron a igualar los acumulados del promedio histórico. Estadísticamente la estación lluviosa entró en las fechas normales (12-15 mayo) en la parte central de la región, pero tanto en el sector oeste (región occidente) como en la sector este (Cartago) entró tarde, en la cuarta semana del mes (21 – 25 de mayo).
- ✓ Vertiente del Pacífico: El inicio de la estación lluviosa en el Pacífico Norte se registró entre el 16 y el 20 mayo, lo cual implica un ligero adelanto. La distribución de las precipitaciones nuevamente fue irregular. Mientras que sobre la Península de Nicoya las lluvias comenzaron más temprano (el 10 de mayo). En la parte más norte de la región comenzaron a regularizarse hasta el 21 de mayo. Para las regiones del Pacífico Central y Sur, la estación lluviosa ya había iniciado el mes anterior, pero la distribución de las precipitaciones se estuvo concentrando en los sectores montañosos.
- ✓ Caribe y Zona Norte: varias estaciones igualaron y/o superaron los valores promedio.

2.3 Temperaturas

En lo que a temperaturas se refiere, mayo estuvo dentro de los rangos promedios en general en todo el país, como se puede observar en la figura 9. Sin embargo, a principios de mes, los días fueron muy calurosos y bochornosos, esto debido a la poca nubosidad que se presentaba durante el día y a la ausencia de lluvias por la tarde, la cual es la responsable de refrescar el ambiente después al mediar la tarde.

De todas las estaciones a disposición, solamente San José fue la que experimentó temperaturas por encima del promedio. El 13 de mayo se registró una temperatura de 29.8°C (siendo el día más cálido del mes), superando la temperatura máxima de 29.1°C del mayo del 2010, pero por debajo de los 30.5°C del mayo del 2009. El promedio de temperaturas máximas absolutas para mayo es de 28.9°C.

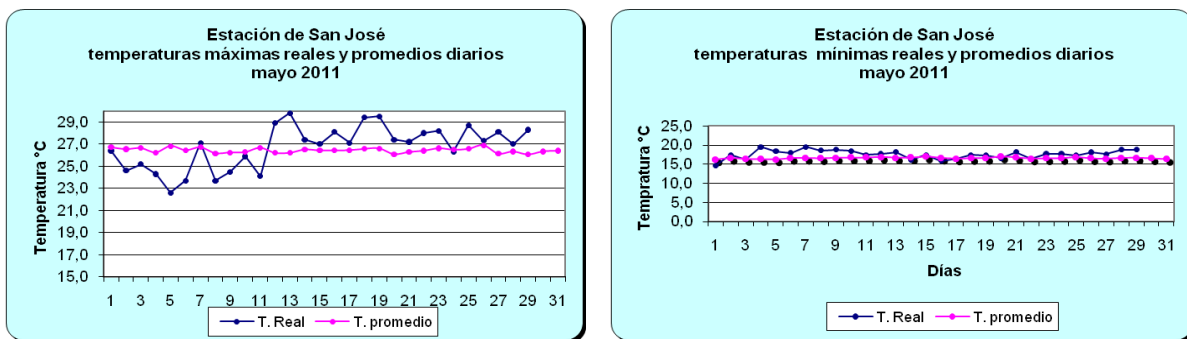


Fig. 9. Temperaturas máximas y mínimas diarias comparadas con sus promedios en San José, mayo de 2011.

3. Eventos extremos

Los eventos hidrometeorológicos extremos fueron muy localizados; los aguaceros en el Área Metropolitana fueron muy intensos.

3.1 Fuertes lluvias en San José (12 mayo)

El calentamiento diurno y la Zona de Convergencia Intertropical sobre Costa Rica fueron las condiciones para que se presentaran fuertes aguaceros en toda la Vertiente del Pacífico y el Valle Central durante las horas de la tarde. Esta actividad estuvo acompañada de una fuerte actividad eléctrica, concentrándose la rayería en el Valle Central (principalmente en el sector oeste) y en el Valle del Tempisque (Guanacaste). En las primeras horas de la noche, las precipitaciones más fuertes se presentaron en el Valle del General y Coto Brus (ambas en el Pacífico Sur), en las montañas de la Zona Norte y las cercanías del Golfo de Papagayo. En San José se registraron aguaceros de 47.0 mm mientras que en San Pedro de Montes de Oca de 83 mm.

El análisis sinóptico (ver figura 10) del día en estudio muestra que en el nivel atmosférico de 850 hPa un ciclón estaba sobre Colombia y una vaguada sobre Panamá y Costa Rica. En el nivel atmosférico de 500 hPa se presentó una dorsal desde el Atlántico Tropical atravesando

Venezuela, Colombia, Panamá y Costa Rica. Sin embargo, la cercanía de una vaguada ubicada frente a la costa del Pacífico Norte de nuestro país causó una atmosférica inestable, suficiente para que hubiera un desarrollo importante de nubosidad por la tarde, así como fuertes aguaceros y actividad eléctrica. En el nivel de 250 hPa una dorsal proveniente de un anticiclón ubicado en el Pacífico (13°N y 100°O) se localiza sobre Costa Rica potenciando las precipitaciones.

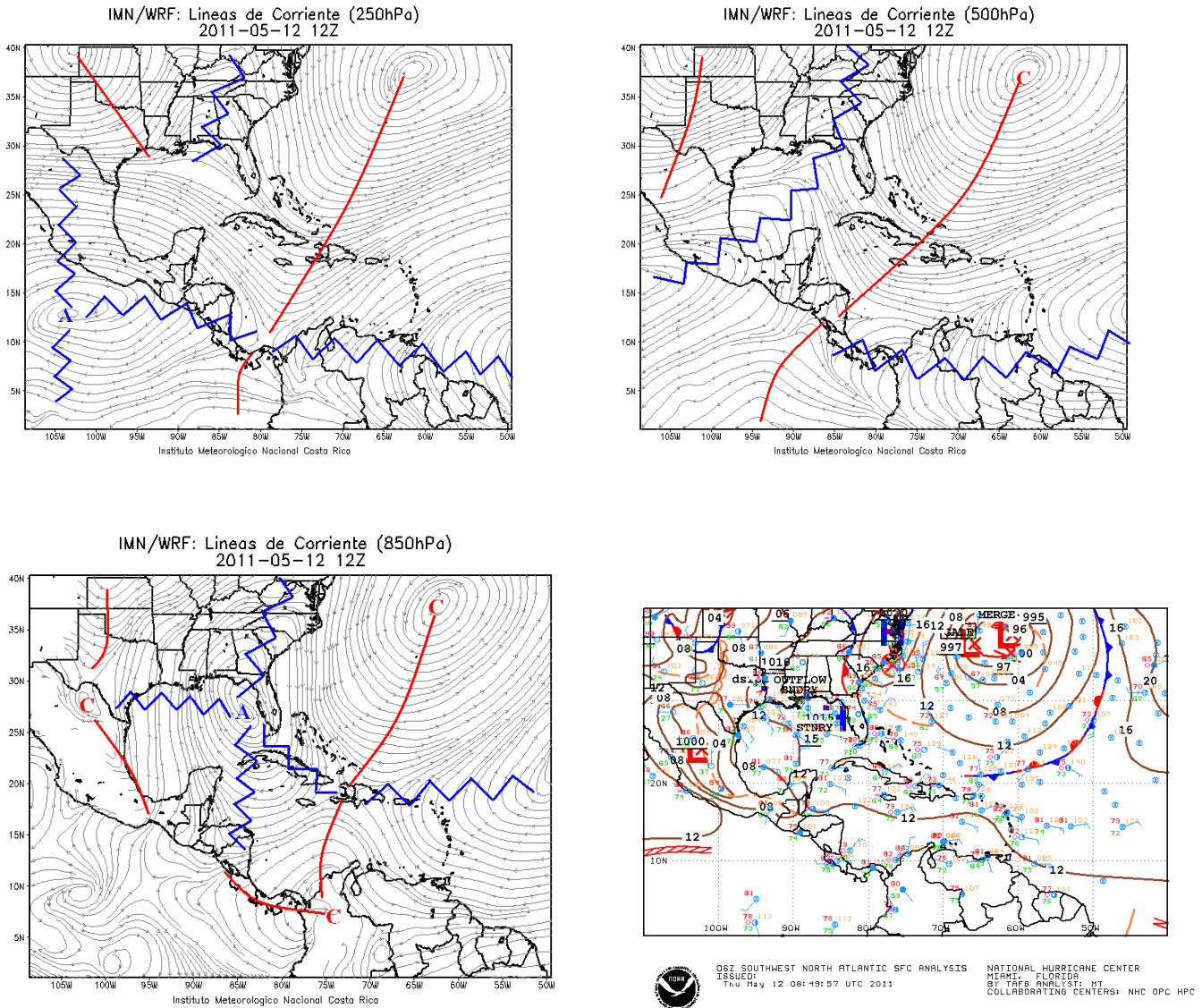


Fig. 10 Líneas de corriente en los niveles atmosféricos de 250hPa, 500hPa y 850hPa; análisis de superficie (derecha).

3.2. Fuertes lluvias en Valle Central (27 mayo)

La Zona de Convergencia Intertropical estuvo frente a la costa pacífica de Costa Rica (ver figura 11, línea roja entrecortada), por lo tanto el aporte de humedad desde el sector marítimo al Valle Central se presentó desde las 8 a.m. El fuerte calentamiento de la mañana

hizo que la temperatura máxima en San José fuera de 28.1°C. La lluvia acumulada fue 48.7 mm en aproximadamente 2 horas.

El análisis sinóptico para este día muestra que en el nivel atmosférico de 850hPa un ciclón frente estaba en la costa pacífica de Colombia. En el nivel atmosférico de 500hPa sobre el país se presentó una vaguada inducida desde la costa este de Estados Unidos, llegando hasta el centro del Mar Caribe. La aparición de esta vaguada reforzó la inestabilidad generada por el ciclón. En el nivel de 250hPa una dorsal que viene de un anticiclón ubicado frente a la costa oriental de Venezuela cubre toda Centroamérica, lo que reforzó las fuertes precipitaciones de ese día.

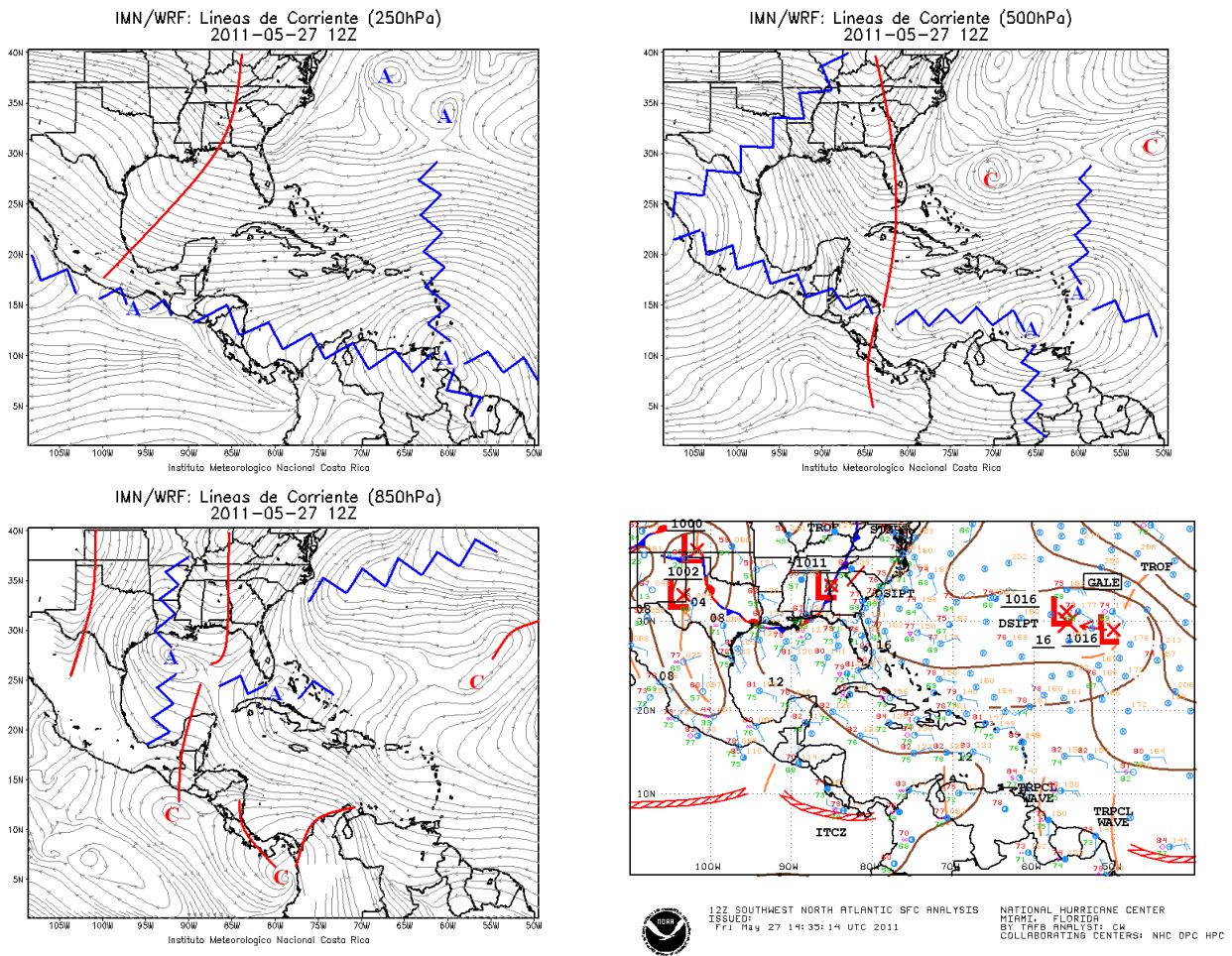


Fig. 11. Líneas de corriente en los niveles atmosféricos de 250hPa, 500hPa y 850hPa. Además del análisis de superficie.

Información climática (Datos preliminares)

Mayo 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)			
			total			Máxima	Mínima	Media	Máxima	Día	Mínima	Día
Valle Central	Aeropuerto Tobías Bolaños (Pavas)	997	208.2	-26.5	16	27.6	19.1	23.4	31.0	30	16.2	7
	CIGEFI (San Pedro de Montes de Oca)	1200	295.4	41.4	20	26.4	17.2	21.8	28.3	31	14.9	17
	Santa Bárbara (Santa Bárbara de Heredia)	1060	454.6	86.1	22	27.2	17.6	22.4	30.0	14	19.4	13
	Aeropuerto Juan Santamaría (Alajuela)	890	297.9	26.7	17	27.9	19.2	23.5	31.0	15	15.9	7
	Belén (San Antonio de Belén)	900	309.6	ND	16	28.9	19.5	24.2	32.2	11	16.6	7
	Linda Vista del Guarco (Cartago)	1400	164.8	-26.7	18	25.1	16.5	20.3	32.0	11	13.4	8
	Finca #3 (Llano Grande)	2220	213.9	-95.8	18	18.5	12.2	15.4	21.0	11	10.0	7
	RECOPE (La Garita)	760	268.4	9.1	18	28.2	19.9	24.0	31.9	14	17.2	7
	IMN (San José)	1172	231.4	-28.4	20	26.6	18.1	22.3	30.8	10	16.1	7
	RECOPE (Ochomogo)	1546	169.8	-54.7	20	23.6	15.3	19.5	26.8	10	15.3	7
	Instituto Tecnológico de Costa Rica (Cartago)	1360	207.8	-0.3	18	25.0	16.6	20.8	27.4	9	14.9	30
	Estación Experimental Fabio Baudrit (La Garita)	840	292.5	28.7	17	28.6	19.2	23.9	33.5	15	16.6	7
	Volcán Irazú (Pacayas)	3060	152.6	-52.6	17	15.2	6.5	10.8	20.2	10	4.6	5
	Escuela de Ganadería (Atenas)	450	377.3	84.7	18	30.0	20.9	25.4	32.5	15	18.4	7
Santa Lucía (Heredia)	1200	455.4	105.8	19	25.1	15.9	20.5	27.2	30	13.0	11	
Pacífico Norte	Aeropuerto Daniel Oduber (Liberia)	144	245.6	47.5	16	31.4	23.3	27.4	33.7	29	22.1	19
	Isla San José (Archipiélago Murciélagos)	4	145.3	-66.1	11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Parque Nacional Palo Verde (OET)	9	121.2	ND	14	33.3	23.6	28.4	35.8	13	20.4	18
	Cascajal (Orotina)	122	247.4	-126.4	19	32.5	22.6	27.6	35.5	15	20.0	15
Pacífico Central	San Ignacio #2 (Centro)	1214	264.5	-55.4	20	25.9	17.9	21.9	29.7	13	15.5	7
	Damas (Quepos)	6	732.7	296.7	21	30.8	23.7	27.3	32.0	3	22.0	19
Pacífico Sur	Pindeco (Buenos Aires)	340	545.6	117.6	21	32.0	21.8	26.9	34.0	13	20.0	20
	Río Claro (Golfito)	56	716.8	208.1	23	31.8	22.1	26.9	33.5	10	20.6	7
	Golfito (Centro)	6	192.9	-274.0	17	29.9	23.4	26.6	31.7	22	21.7	16
	Estación Biológica Las Cruces, San Vito(OET)	1210	317.3	ND	20	25.4	17.5	21.5	27.5	20	15.5	16
	Coto 47 (Corredores)	8	673.4	257.2	24	31.8	22.3	27.0	33.0	17	21.0	13
Zona Norte	Comando Los Chiles (Centro)	40	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Upala (Centro)	40	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Estación Biológica La Selva de Sarapiquí(OET)	40	465.2	97.8	19	32.4	23.5	28.0	35.0	17	22.0	7
	Santa Clara (Florencia)	170	240.9	-46.1	20	30.8	22.9	26.8	34.0	8	20.5	7
	Ciudad Quesada (Centro)	700	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Caribe	Aeropuerto de Limón (Cieneguita)	7	194.9	-134.7	14	30.8	23.3	27.0	32.1	5	22.3	7
	Ingenio Juan Viñas (Jiménez)	1165	184.4	-95.6	16	24.2	16.6	20.4	26.0	9	14.5	13
	CATIE (Turrialba)	602	299.6	53.6	16	28.6	19.9	24.3	30.8	9	18.4	7
	Daytonia, Sixaola (Talamanca)	10	77.1	-221.7	10	29.7	20.5	25.1	32.2	29	18.7	16
	La Mola (Pococí)	70	406.9	-3.2	16	33.5	24.5	29.0	36.0	16	22.0	16
	Hacienda El Carmen (Siquirres)	15	151.8	-194.6	10	41.1	23.1	32.1	313.0	28	21.4	19
	Manzanillo (Puerto Viejo)	5	281.9	95.0	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 19.

Información Climática (datos preliminares)

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	336.0	56.7	19
	La Luisa (Sarchí Norte)	970	323.0	-37.1	25
	Sabana Larga (Atenas)	874	296.7	8.7	21
	Cementerio (Alajuela Centro)	952	304.2	-13.6	18
	Potrero Cerrado (Oreamuno)	1950	223.9	ND	16
	Capellades (Alvarado)	1610	210.6	-72.3	15
Pacífico Norte	Paquera	15	144.4	-129.2	9
	Parque Nacional Santa Rosa (Santa Elena)	315	187.8	-20.9	11
	Caribe (Aguas Claras de Upala)	415	272.6	ND	18
	La Perla (Cañas Dulces de Liberia)	325	226.7	ND	10
	Los Almendros (La Cruz)	290	107.9	ND	11
	Puesto Murciélagos (Santa Elena)	35	351.9	140.5	19
	Estación Biológica Pitilla (Santa Cecilia)	675	413.8	ND	24
	Sarmiento (Puntarenas)	160	148.9	-91.6	13
Pacífico Central	Agencia de Extensión Agrícola (Nicoya)	123	280.8	33.9	21
	Quepos (Centro)	5	619.8	201.3	22
	Finca Nicoya (Parrita)	30	770.2	383.4	22
	Finca Palo Seco (Parrita)	15	744.8	380.9	22
	Finca Pocares (Parrita)	6	543.4	178.4	20
	Finca Cerritos (Aguirre)	5	688.2	237.4	21
	Finca Anita (Aguirre)	15	649.5	238.7	22
	Finca Curren (Aguirre)	10	733.9	144.4	25
	Finca Bartolo (Aguirre)	10	599.8	165.9	25
	Finca Llorona (Aguirre)	10	521.2	86.2	24
Zona Norte	Finca Marítima (Aguirre)	8	537.6	48.4	22
	San Vicente (Ciudad Quesada)	1450	330.5	-7.0	22
	Agencia de Extensión Agrícola (Zarcelero)	1736	272.6	54.3	18
	Ing. Quebrada Azul (Florencia)	83	340.0	73.6	12
Caribe	Laguna Caño Negro (Los Chiles)	30	ND	ND	ND
	Puerto Vargas (Cahuita)	10	214.0	-134.0	15
	Hitoy Cerere (Talamanca)	32	184.9	-124.1	12

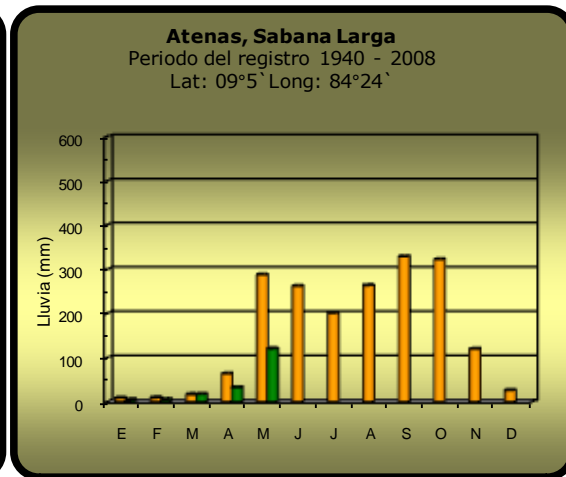
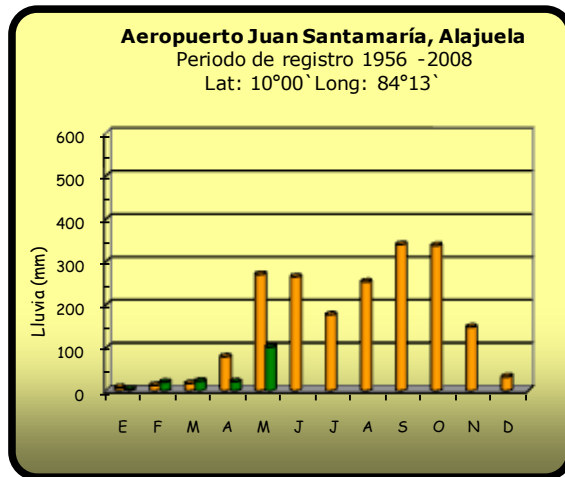
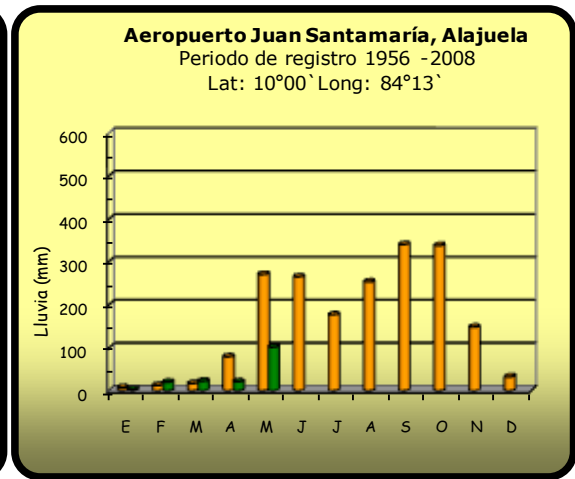
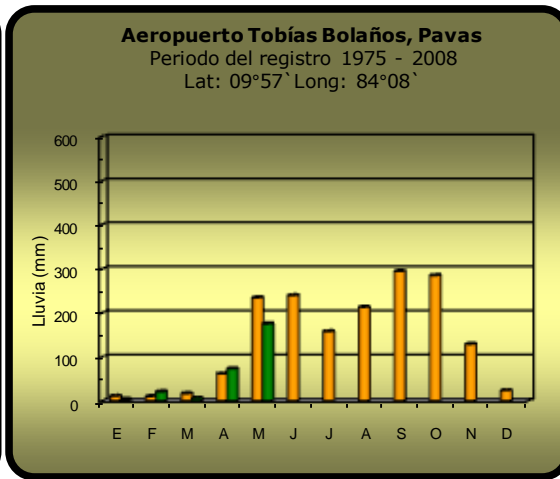
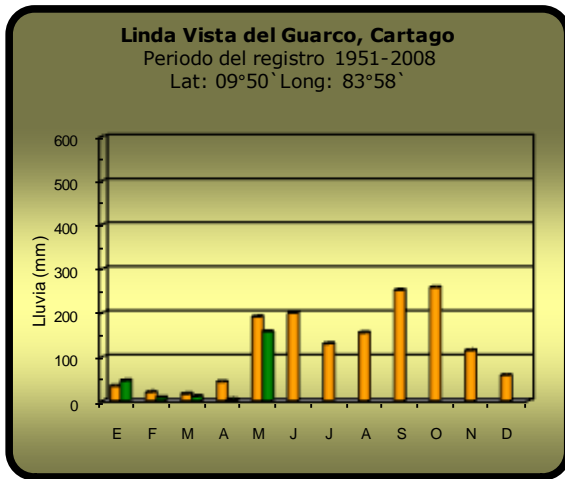
ND: No hubo información o no tiene registro histórico.

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 19.

Comparación de la precipitación mensual del 2011 con el promedio

Valle Central

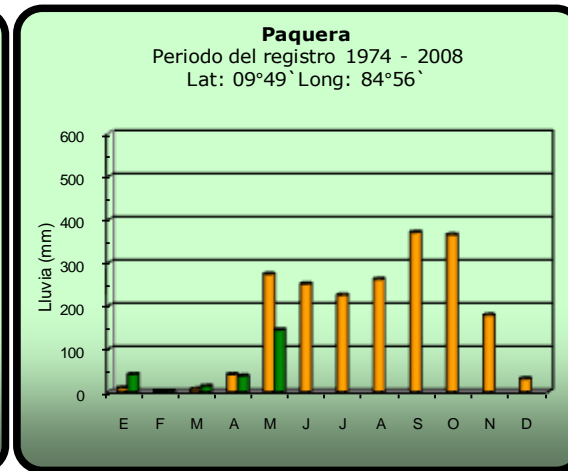
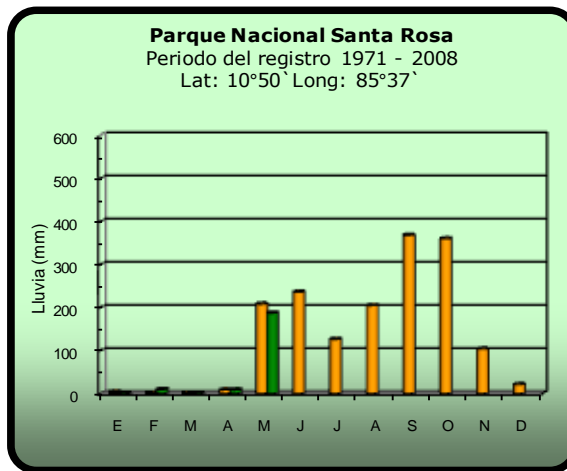
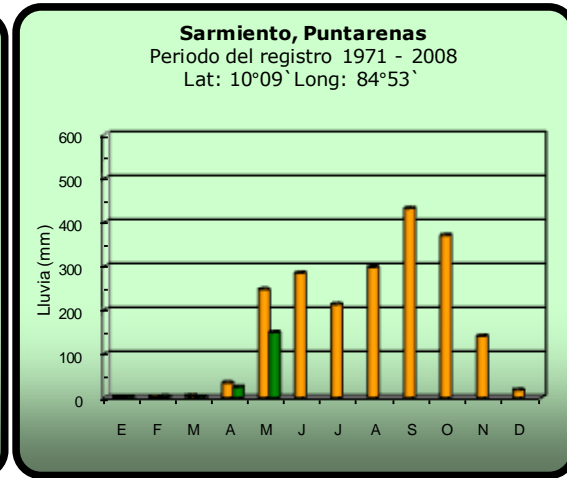
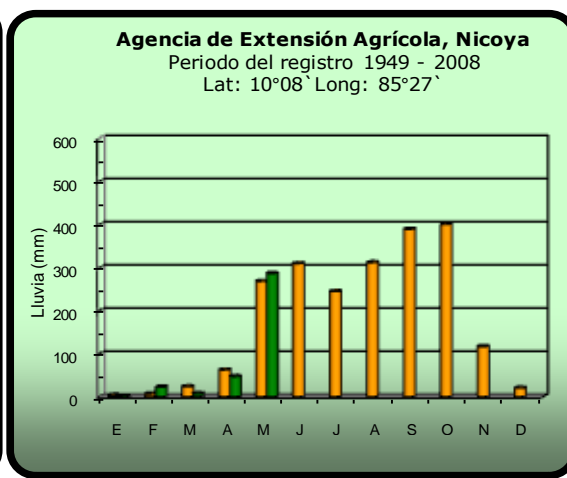
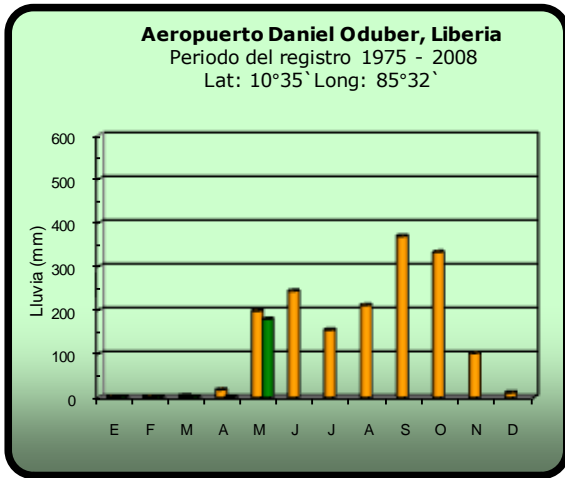


2011

Promedio histórico

Comparación de la precipitación mensual del 2011 con el promedio

Pacífico Norte

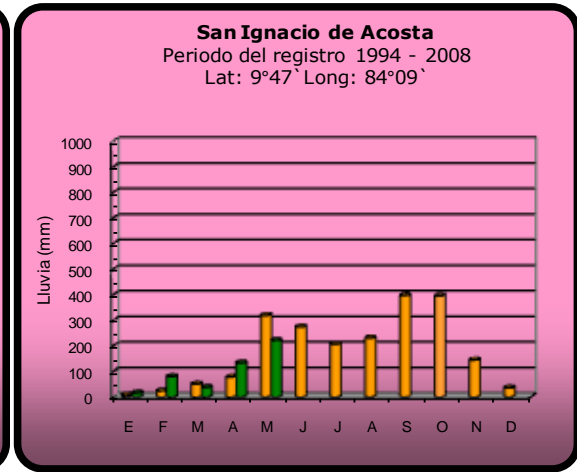
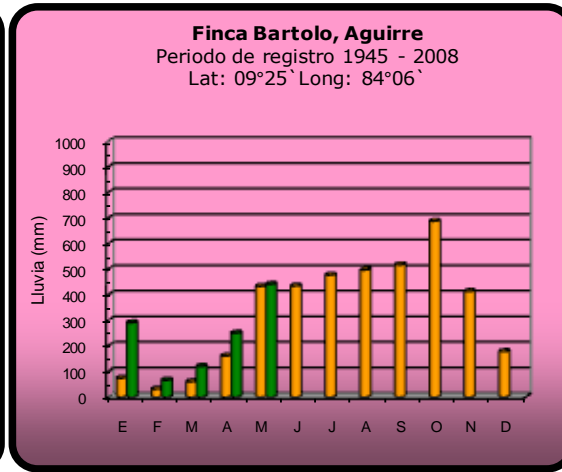
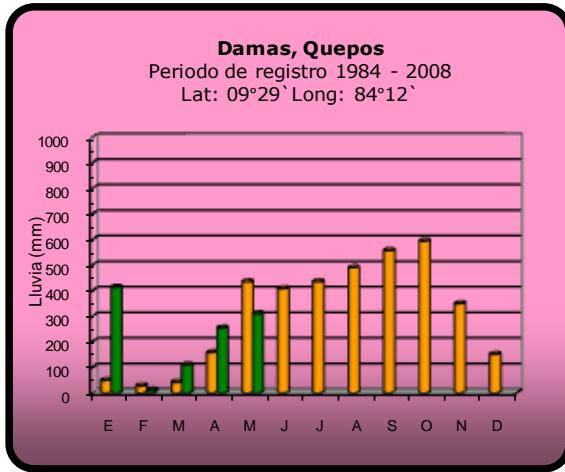


2011

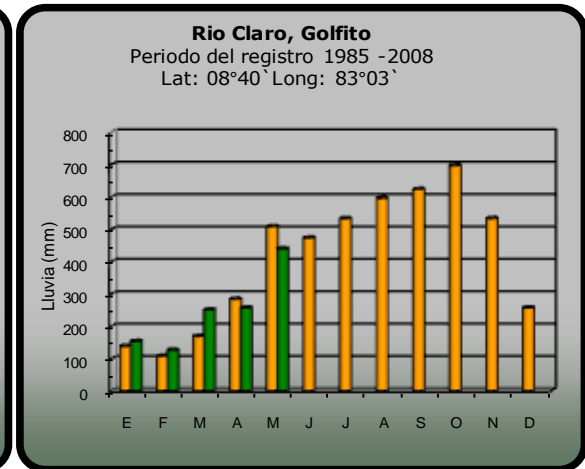
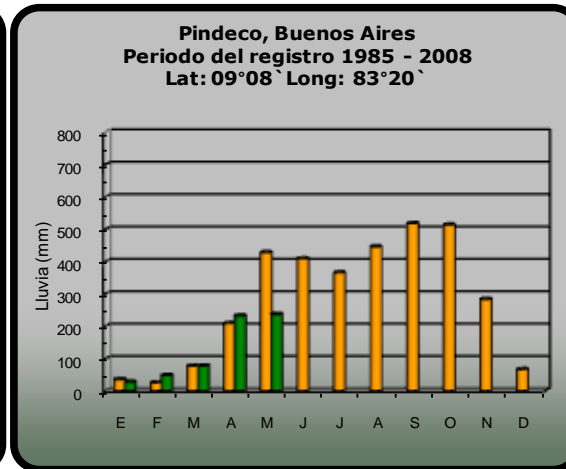
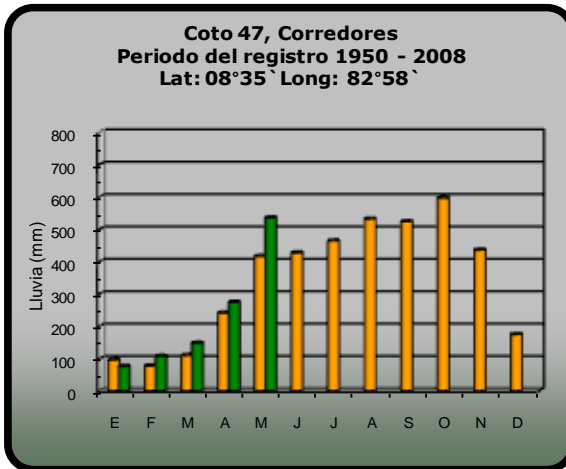
Promedio histórico

Comparación de la precipitación mensual del 2011 con el promedio

Pacífico Central



Pacífico Sur

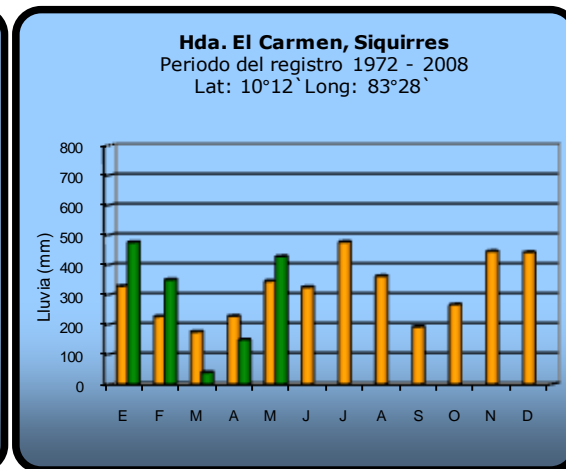
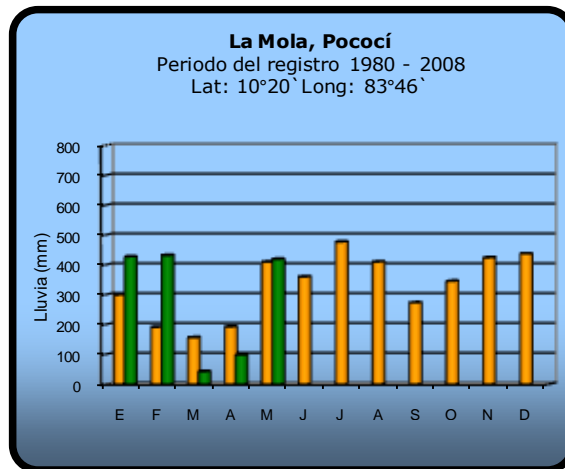
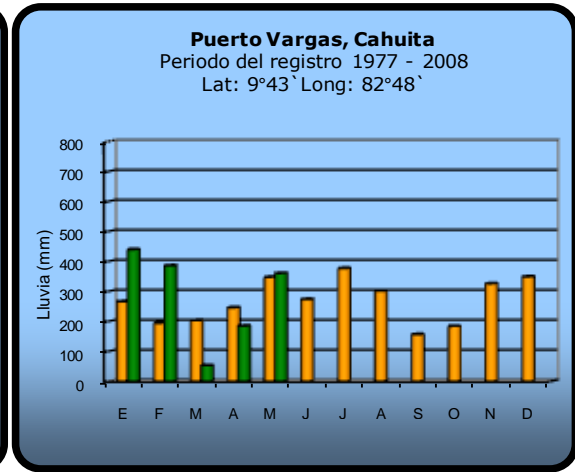
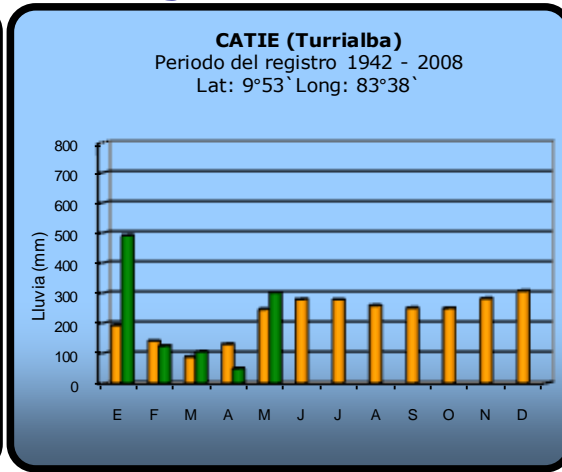
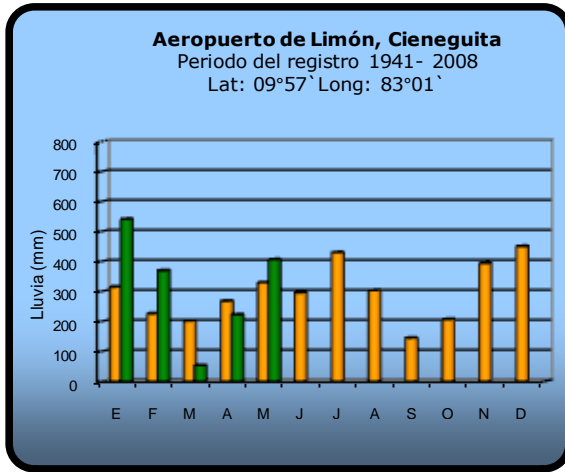


2011

Promedio histórico

Comparación de la precipitación mensual del 2011 con el promedio

Región del Caribe

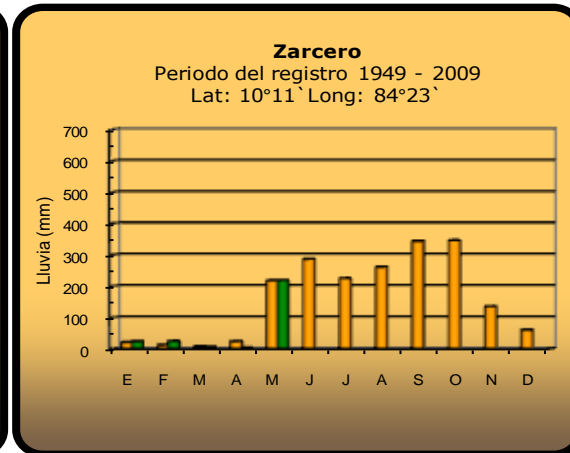
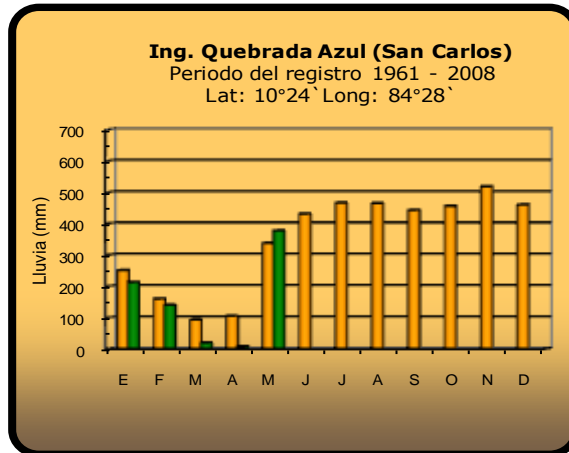
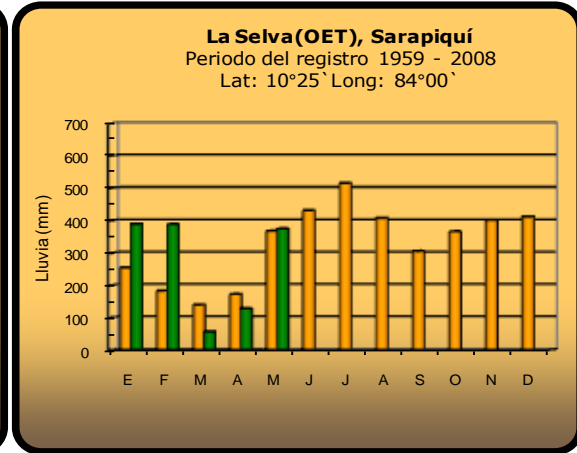
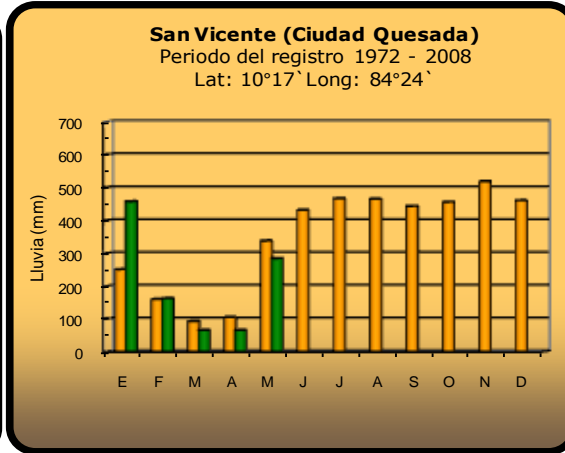
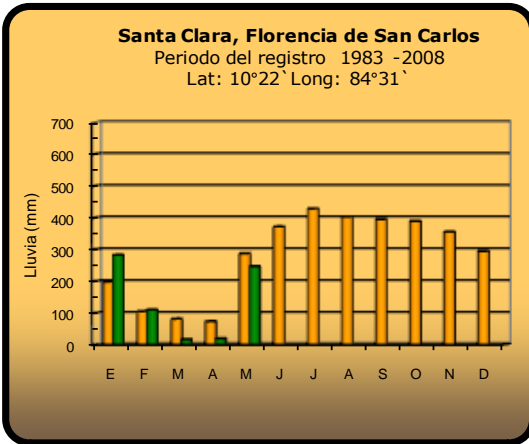


2011

Promedio histórico

Comparación de la precipitación mensual del 2011 con el promedio

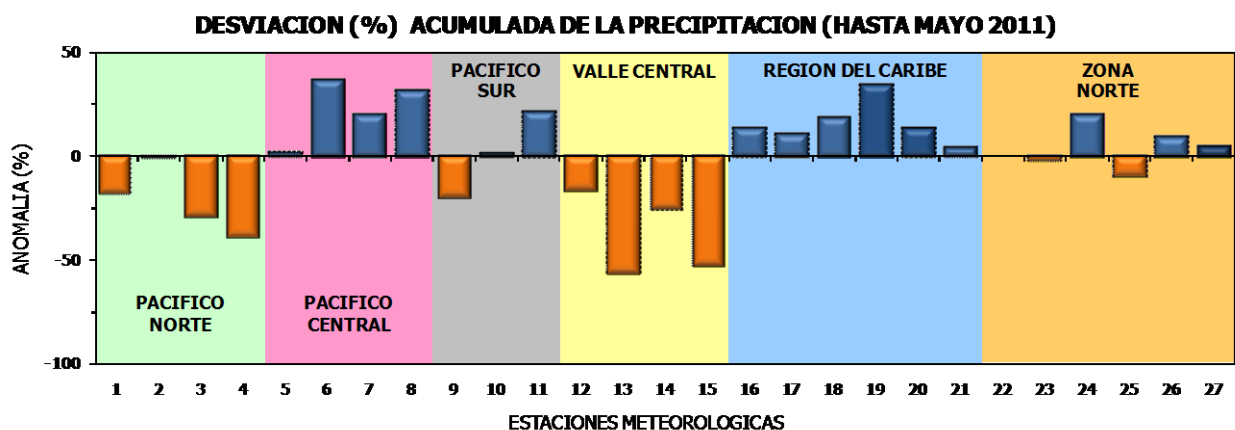
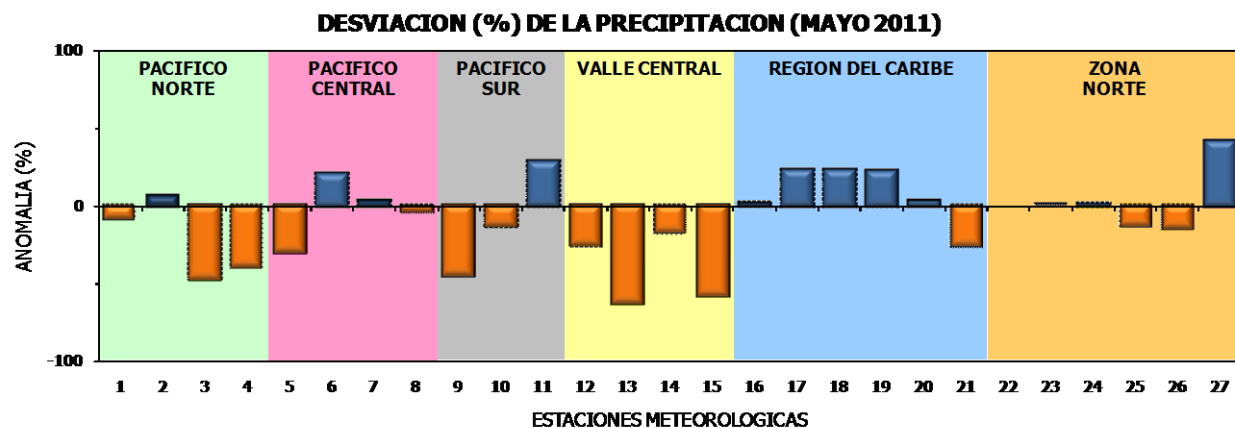
Zona Norte



2011

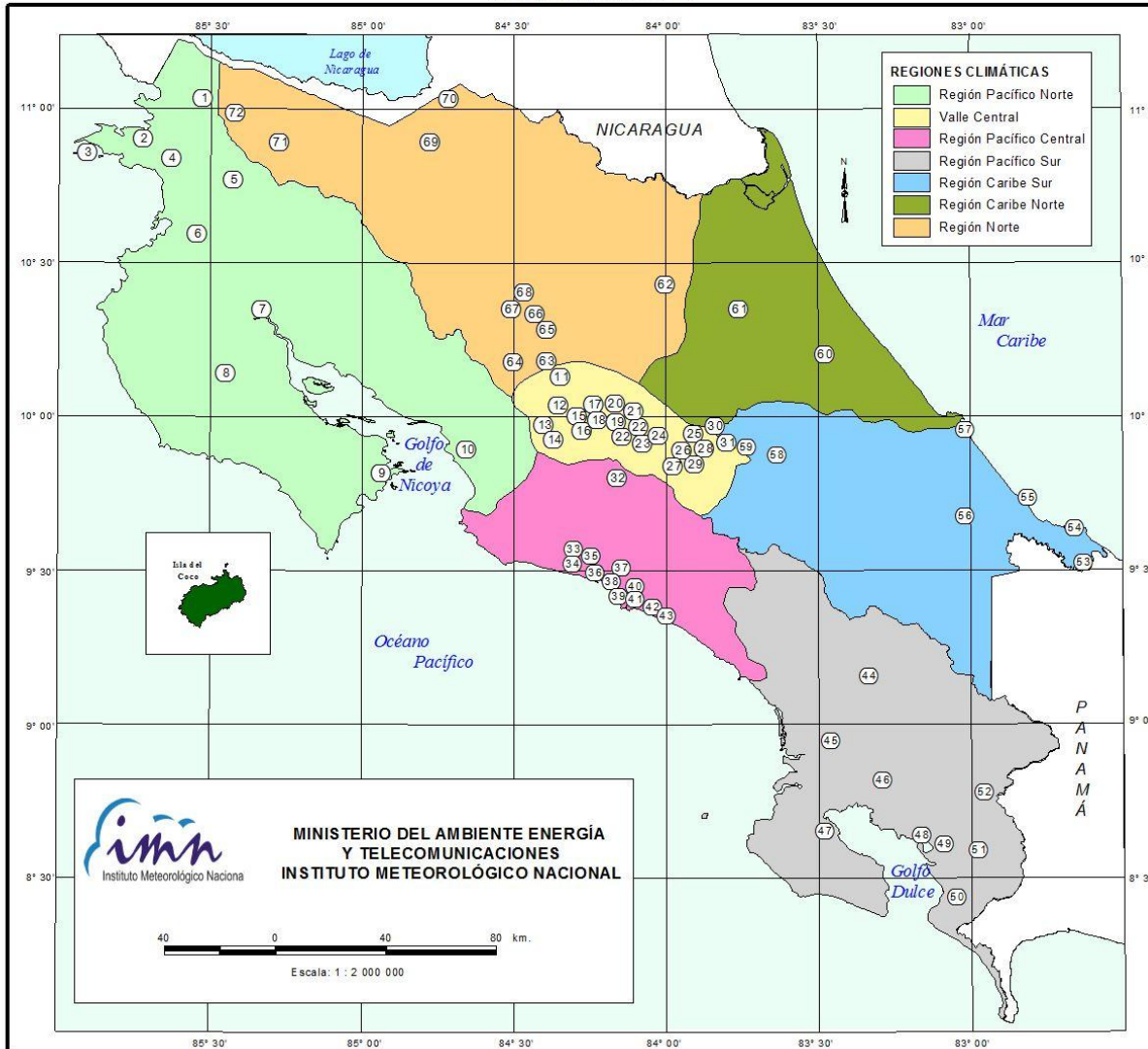
Promedio histórico

Comparación de la precipitación mensual del 2011 con el promedio



Región	N°	Nombre de las estaciones
Pacífico Norte	1	Aeropuerto Daniel Oduber (Liberia)
	2	Agencia de Extensión Agrícola (Nicoya)
	3	Paquera
	4	Sarmiento (Puntarenas)
Pacífico Central	5	San Ignacio #2 (Centro)
	7	Finca Palo Seco (Parrita)
	8	Finca Llorona (Aguirre)
Pacífico Sur	9	Pindeco (Buenos Aires)
	10	Río Claro (Golfito)
	11	Coto 47 (Corredores)
	12	Aeropuerto Tobías Bolaños (Pavas)
Valle Central	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	Hitoy Cerere (Talamanca)
Zona Norte	22	Upala
	23	Zarcelero
	24	La Selva (Sarapiquí)
	25	Santa Clara (Floresencia)
	26	San Vicente (Ciudad Quesada)
	27	Ing. Quebrada Azul (Floresencia, 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, AUT.	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, TURRIALBA	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, AUT.	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 AFROFRITTO	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, UPALA	Pv
PACIFICO CENTRAL			REGION NORTE		
No.	NOMBRE DE LAS ESTACIONES	TIPO	No.	NOMBRE DE LAS ESTACIONES	TIPO
32	SAN IGNACIO 2	Tpv	72	BIOLOGICA PUEBLA, 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	LLOHONA	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