

Instituto Meteorológico Nacional - COSTA RICA



• Resumen Meteorológico Mensual

• Información Climática

• El Niño en transición a fase neutra próximos 3 meses

• Servicios meteorológicos e hidrológicos fortalecen cooperación regional. *Especial*



Ministerio del Ambiente
y Energía



Instituto Meteorológico Nacional
Fundado en 1888

INDICE

<i>Portada</i>	1
<i>Índice</i>	2
<i>Resumen Meteorológico Abril</i>	3
<i>Información Climática</i>	8
Fenómeno "El Niño" en transición a fase neutra en los próximos 2 a 3 meses	13
Servicios meteorológicos e hidrológicos fortalecen cooperación regional	14

BOLETÍN METEOROLÓGICO MENSUAL

Boletín Editado por:
Instituto Meteorológico Nacional

Editor:
Lic. Mario A. Sánchez Herrera

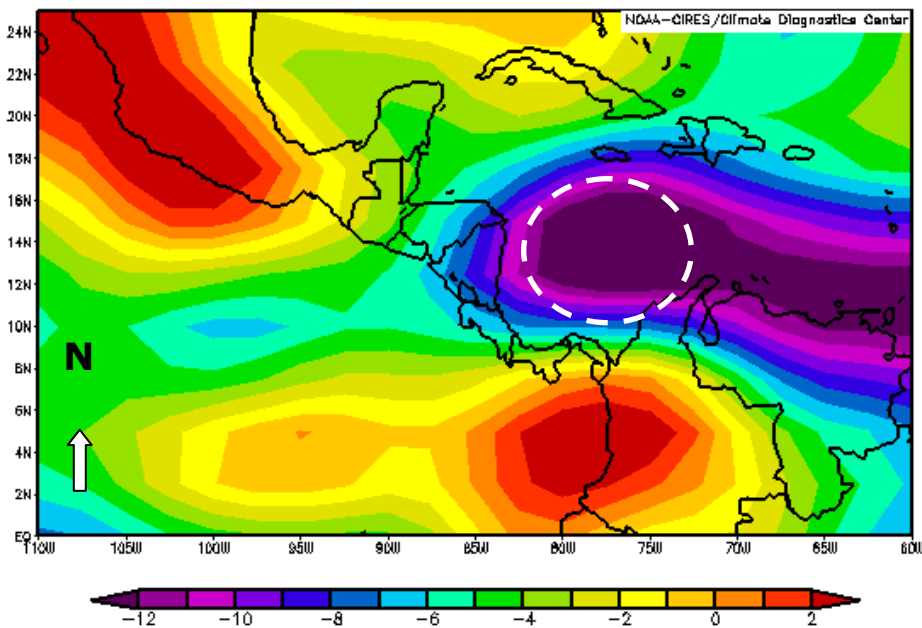
Apdo. Postal 5583 - 1000 San José, Costa Rica
E-mail: msanchez@imn.ac.cr
Página en Internet: www.imn.ac.cr

Resumen Meteorológico Abril

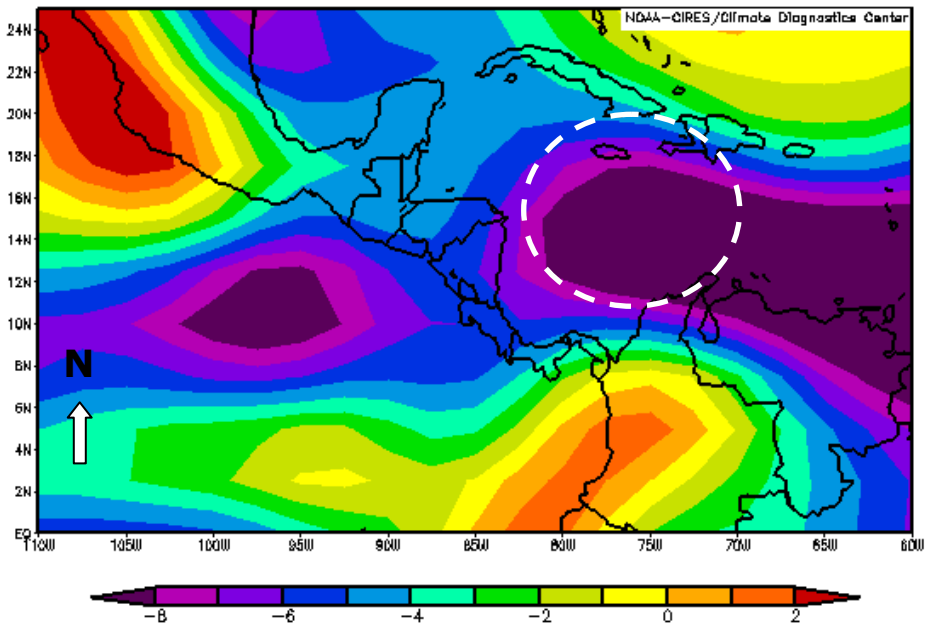
Introducción

La característica del tiempo más relevante de abril fueron los dos temporales, provocados por la incursión al país de frentes fríos, que afectaron la provincia de Limón y la Zona Norte del país. Los dos períodos lluviosos se registraron del 5 al 9 y del 12 al 18. Ambos temporales contribuyeron a que la lluvia acumulada en las regiones mencionadas sobrepasara el valor promedio de abril en más de 100 mm. El IMN emitió 16 informes meteorológicos relacionados con ambos temporales. El segundo temporal causó evacuaciones por inundaciones locales en la parte sur de la provincia de Limón. Para efectos de las figuras que se muestran en este informe, la anomalía es la diferencia entre el valor real de la variable registrada en abril y su promedio histórico.

Análisis sinóptico



Período: 5 al 9 de abril
Anomalía del viento zonal en 925 hPa
Anomalía del viento zonal en 925 hPa

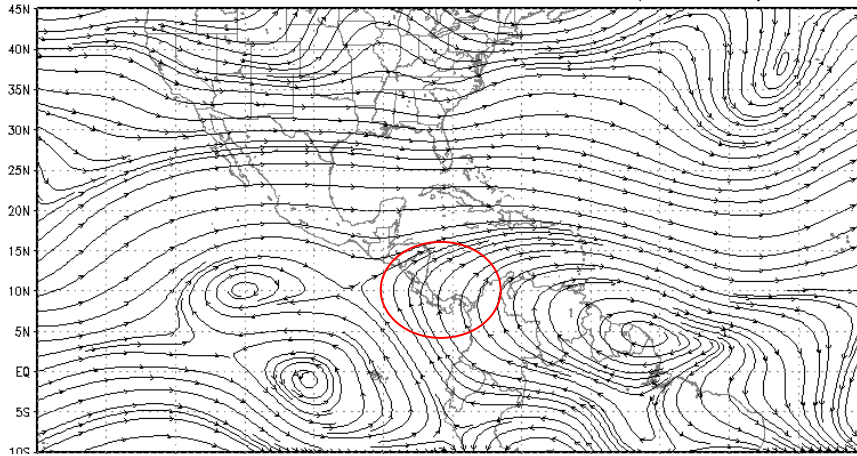


Período: 12 al 18 de abril
Cantidad de lluvia acumulada: 142.9 mm
Cantidad de lluvia acumulada: 270.3 mm

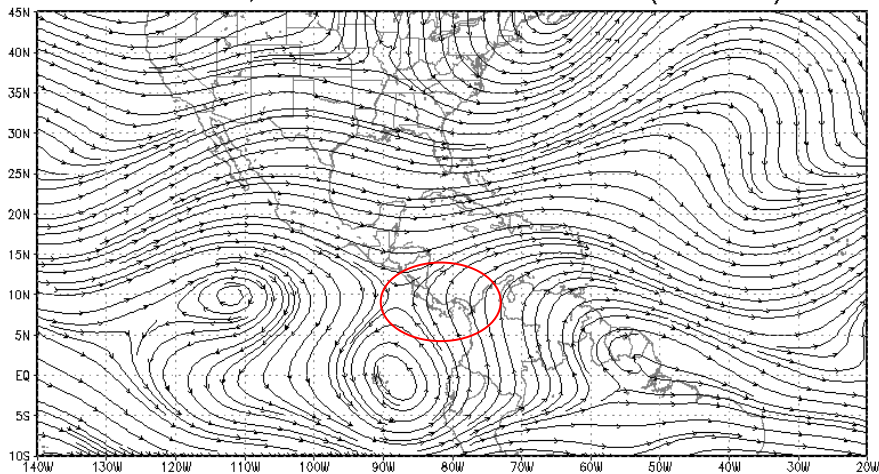
Las dos figuras anteriores muestran la anomalía de la componente zonal del viento (dirección este-oeste sobre el Mar Caribe). El aumento de la velocidad del viento (ver color violeta) fue una característica común de ambos períodos lluviosos; dicho aumento se debió a la incursión a la región caribeña de sistemas de alta presión y frentes fríos procedentes de América del Norte.

El viento alcanzó valores de 40 km/h (ver círculo punteado) por encima de los valores promedio; siendo esta alta velocidad del viento y su interacción con el sistema montañoso, además de la alta humedad del mismo, uno de los factores que más contribuyó a las lluvias copiosas, particularmente de los días 7 y 16 de abril en donde se acumularon en 24 horas, 104 mm y 112 mm respectivamente en la estación meteorológica en Limón centro.

REANALISIS, 5 al 9 de abril de 2005 (250 hPa)



REANALISIS, 12 al 18 de abril de 2005 (250 hPa)

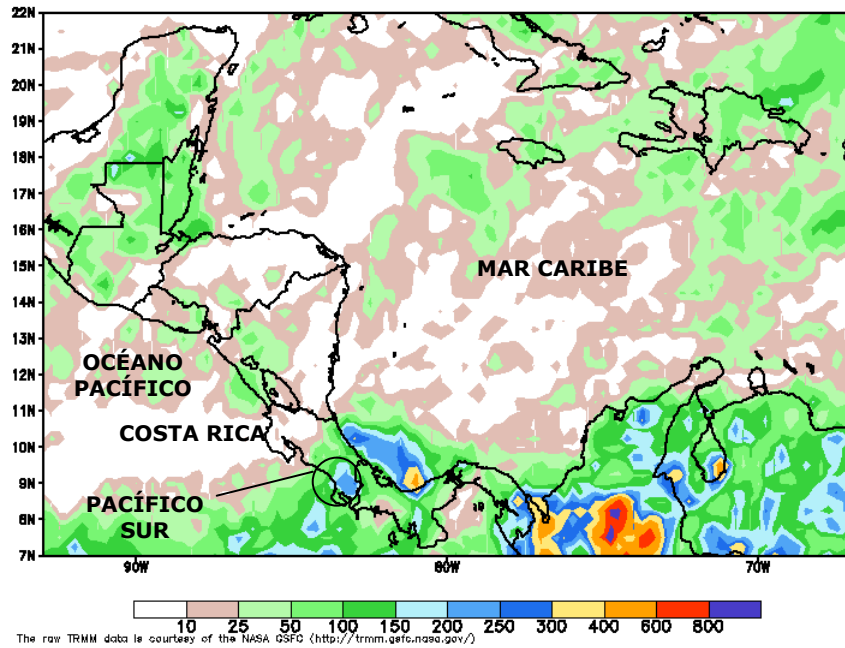


GRADS: COLA/IGES

2005-05-09-12:52

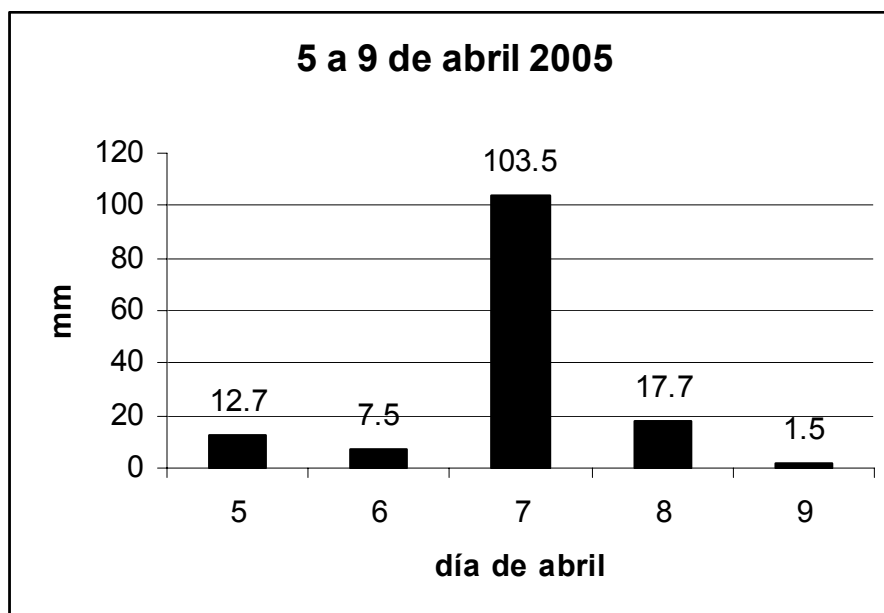
Las imágenes anteriores muestran la circulación promedio del viento en el nivel de 250 hPa en los períodos del 5-9 de abril (figura superior) y del 12-18 de abril (figura inferior). En ambas figuras se observa el eje de un sistema dorsal sobre el país -encerrado en un círculo-; este eje de dorsal aunado al aumento del viento en los niveles más bajos de la atmósfera, contribuyó, además de lo anteriormente mencionado a los temporales en cuestión. Dicha configuración de la circulación del viento en los niveles altos de la atmósfera, refuerza dinámicamente la actividad lluviosa de los niveles bajos.

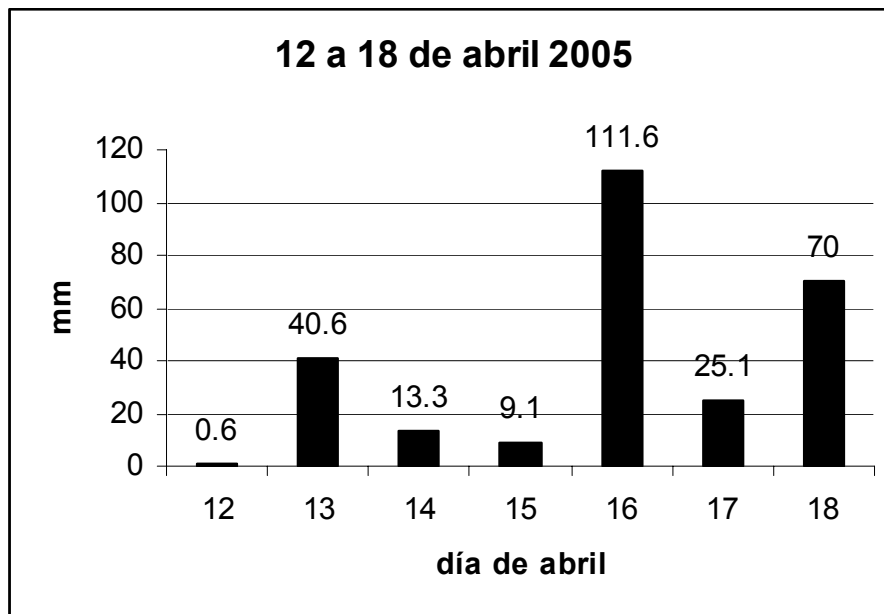
Datos climáticos, abril 2005



La imagen es la estimación satelital del comportamiento de la lluvia en el istmo centroamericano durante abril de 2005. En Costa Rica, las lluvias se produjeron, tal como se observa en la figura, en el Pacífico Sur, acumulando cantidades que oscilaron entre 200 y 400 mm, iniciándose, así, la estación lluviosa en dicha región.

En la vertiente del Caribe (ver gráficos siguientes de la estación de Limón), se produjeron dos temporales que acumularon cantidades significativas de lluvia, sobrepasando las cantidades promedio del mes. El resto del país se mantuvo en estación seca.





Los dos temporales que afectaron las vertiente caribeña del país acumularon cantidades diarias de precipitación que sobrepasaron los 100 mm, tal y como sucedió el 7 y 16 de abril. El segundo temporal (12 - 18 de abril) causó inundaciones locales en la región sur de Limón.

INFORMACIÓN CLIMÁTICA

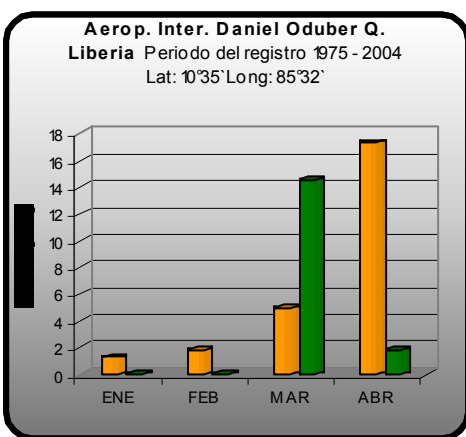
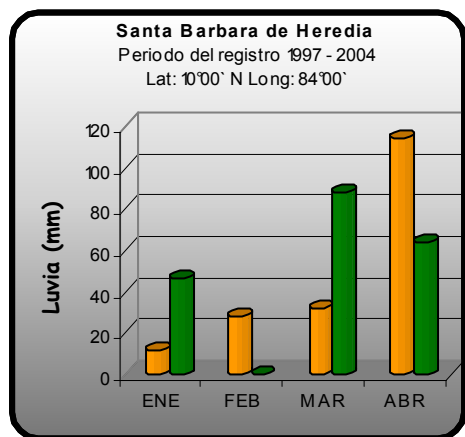
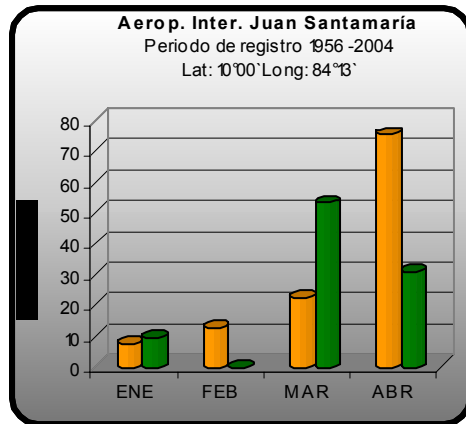
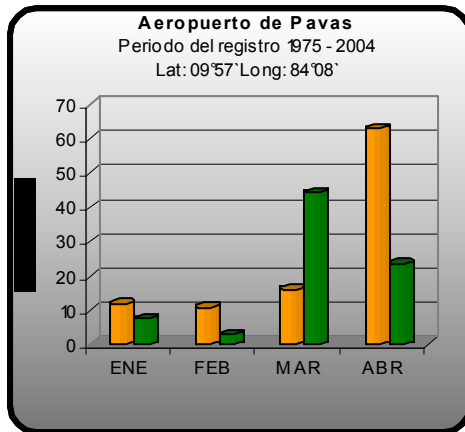
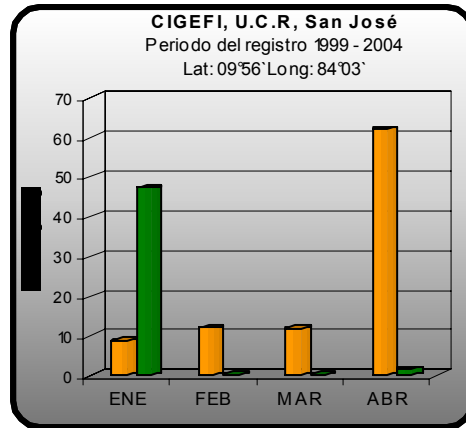
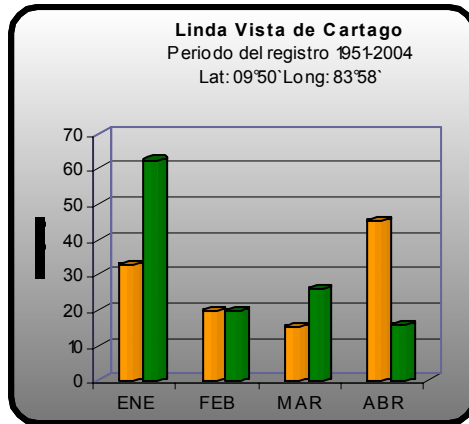
ABRIL DEL 2005									
MINAE	DATOS	PRELIMINARES							
ZONAS CLIMATICAS	NOMBRE DE LAS ESTACIONES	LLUVIA MENSUAL	TEMPERATURA PROMEDIO DEL MES			TEMPERATURA ABSOLUTA MÁXIMA Y MINIMA DEL MES			
						MAXIMA ABSOLUTA	DIA	MINIMA ABSOLUTA	DIA
		TOTAL	MÁXIMA	MINIMA	MEDIA				
VALLE	Aerop. Tobías Bolaños (Pavas)	23.6	29.1	19.7	24.4	32.8	28	17.0	22
	Cigefi (San Pedro de Montes de Oca)	1.5	26.3	17.2	21.8	30.1	28	14.7	25
	Santa Bárbara de Heredia	64.2	29.1	17.0	23.1	31.5	28	13.0	25
CENTRAL	Aerop. Inter.J.Santamaria (Alajuela)	31.0	30.0	19.3	24.6	33.0	28	15.9	25
	Linda Vista del Guarco (Cartago)	15.9	24.4	14.8	19.6	28.8	29	11.5	25
PACIFICO NORTE	Aerop.Inter. Daniel Oduber Q. (Liberia)	1.8	36.6	23.4	30.0	38.5	13	21.5	10
	Ingenio Taboga (Cañas)	57.5	34.4	24.1	29.3	36.0	13	21.0	13
Y CENTRAL	Puntarenas(Centro)	86.2	31.2	25.8	28.5	34.6	16	24.5	27
	Cascajal (Orotina)	27.2	33.7	22.4	28.1	35.8	16	20.0	5
	Damas (Quepos)	67.0	31.6	24.1	27.9	33.0	18	21.0	25
PACIFICO SUR	Pindeco (Buenos Aires)	107.4	32.6	22.2	27.4	35.0	17	20.5	4
	Río Claro (Golfito)	403.3	32.8	23.2	28.0	34.0	3	22.1	22
	Coto 47 (Corredores)	332.1	33.3	23.9	28.6	35.0	2	23.0	9
ZONA NORTE	Santa Clara (San Carlos)	79.5	31.4	20.1	25.8	35.0	2	18.0	1
	Limon Aeropuerto	429.4	29.0	22.2	25.6	31.5	15	21.0	3
VTE. DEL CARIBE									

Elaboró: Max Mena

Nota :

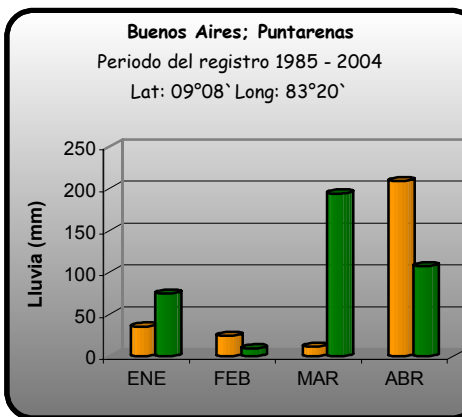
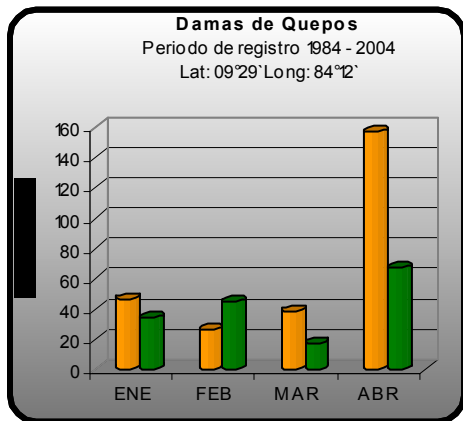
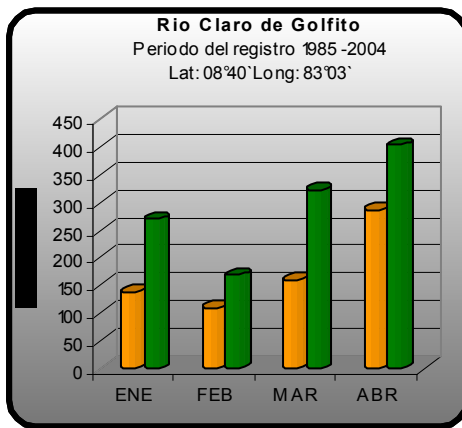
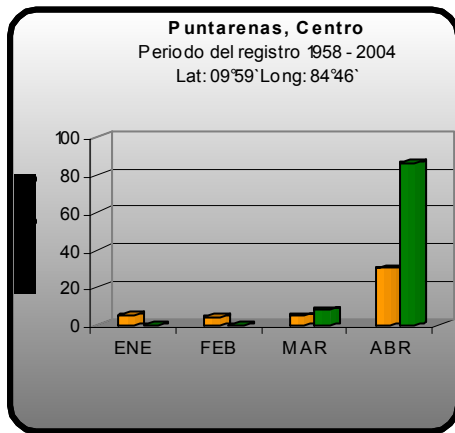
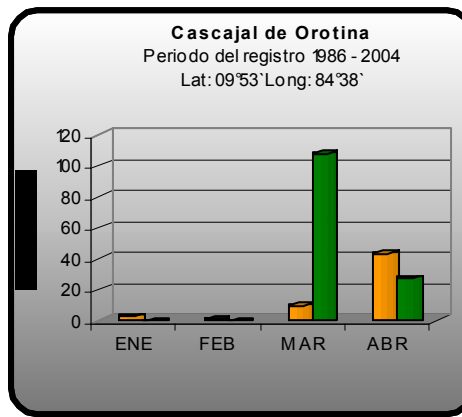
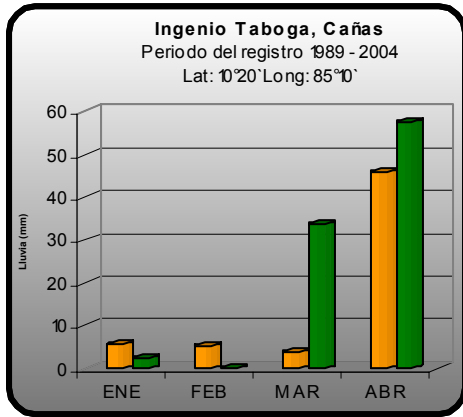
- Las comparaciones de Cascajal, de Orotina se hacen momentáneamente con el promedio de Lagunillas.
- La Lluvia viene dada en Milímetros (1 milímetro de lluvia equivale a 1 litro por metro cuadrado)
- La temperatura viene dada en Grados Celsius
- ND Significa que no hay datos disponibles.

COMPARACION DE LA PRECIPITACIÓN MENSUAL DEL AÑO 2005 CON EL PROMEDIO



PROMEDIO DEL PERIODO

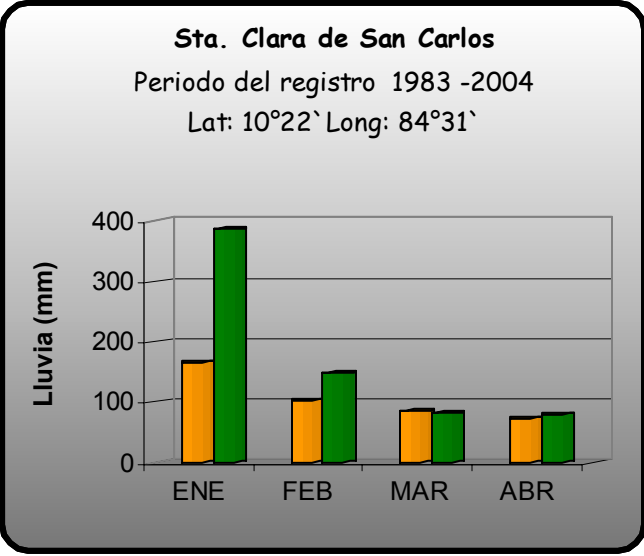
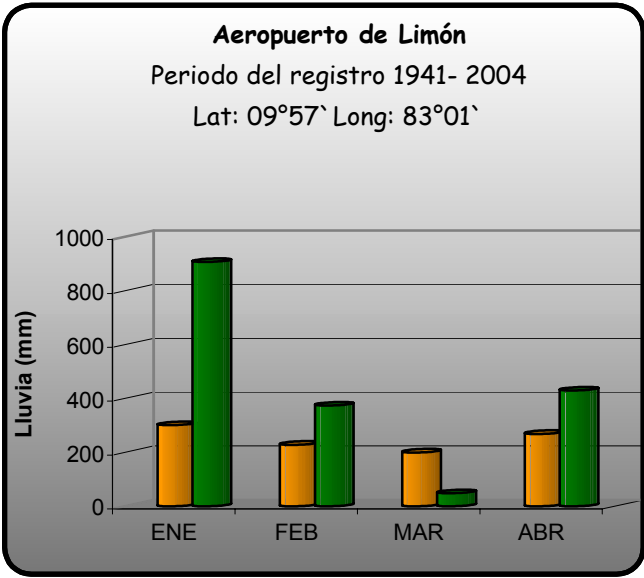
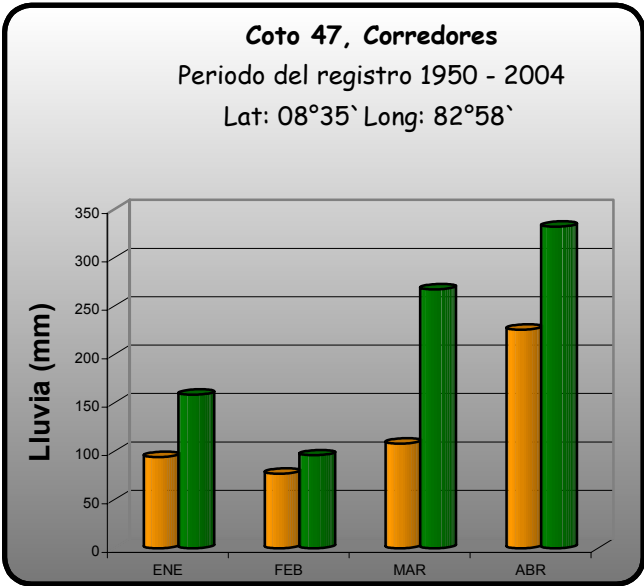
 AÑO 2005



PROMEDIO DEL PERIODO



AÑO 2005

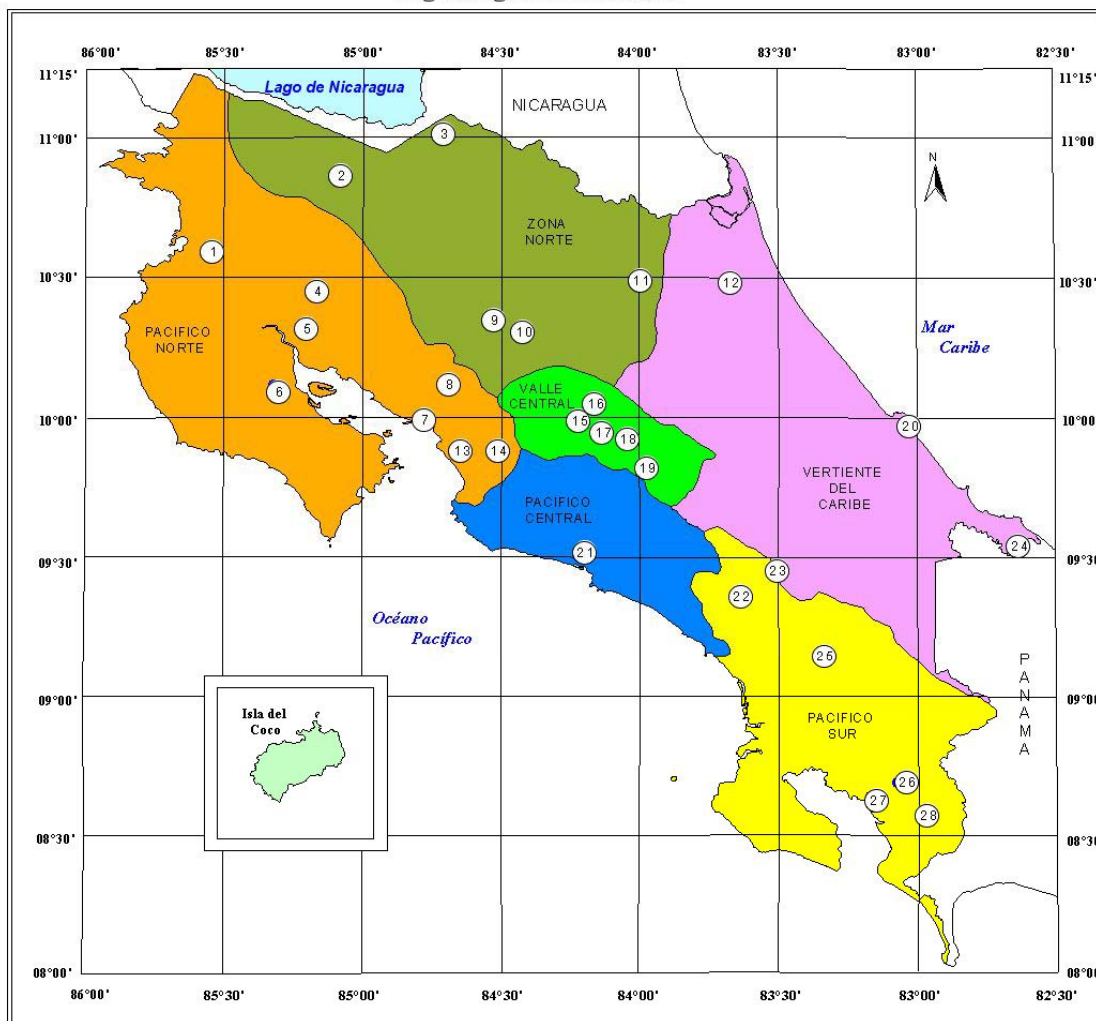


PROMEDIO DEL PERIODO



AÑO 2005

**ESTACIONES METEOROLOGICAS
UTILIZADAS EN ESTE BOLETIN
Según regiones climáticas**



MINISTERIO DEL AMBIENTE Y ENERGIA
INSTITUTO METEOROLOGICO NACIONAL



Escala 1:2.400 000



*Fuente: Instituto Meteorológico Nacional
Diseño en Map/Info y Arc/view:
Geóg. Nury Sanabria Volverde
Gestión de Desarrollo, 2001*

ESTACIONES METEOROLOGICAS

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1 LLANO GRANDE, LIBERIA | 15 AEROP JUAN SANTAMARIA |
| 2 UPALA | 16 SANTA BARBARA |
| 3 COMANDO LOS CHILES | 17 AEROP PAVAS |
| 4 HACIENDA MOJICA | 18 CIGEFI, UCR |
| 5 INGENIO TABOGA | 19 LINDA VISTA, EL GUARCO |
| 6 FINCA LA CEIBA | 20 LIMON |
| 7 PUNTARENAS | 21 DAMAS |
| 8 LAGUNILLA, MIRAMAR | 22 LA LINDA, PEREZ ZELEDON |
| 9 SANTA CLARA | 23 CHIRRIPO |
| 10 CIUDAD QUESADA | 24 SIXAOLA |
| 11 LA REBUSCA | 25 PINDECO |
| 12 CANTA GALLO | 26 INA, RIO CLARO |
| 13 CASCAJAL | 27 GOLFITO |
| 14 OROTINA | 28 COTO 47 |

Fenómeno "El Niño" en transición a fase neutra en los próximos 2 a 3 meses

BOLETÍN 7

ABRIL 2005

(fecha de emisión: 23 de abril)

"El Niño" 2004-2005: diagnóstico

Las condiciones oceánicas y atmosféricas de marzo de 2005 en el Pacífico ecuatorial siguen reflejando, al igual que el mes anterior, que el actual fenómeno El Niño se encamina a la fase neutra del ENOS (NOAA, abril 2005), periodo que se prolongaría, al menos, en los próximos 2 a 3 meses.

El Centro de Predicción del Clima, en su reporte del 7 de abril de 2005, señala que las temperaturas superficiales del mar de marzo siguen ligeramente cálidas en el Pacífico ecuatorial, alrededor de 0.5°C por encima del promedio.

Las anomalías de la temperatura (°C) superficial del mar en marzo fueron: NIÑO 1.2: -0.86; NIÑO 3: -0.08 ; NIÑO 4: +0.81 ; NIÑO 3.4: +0.31.

"El Niño" 2004-2005: pronóstico

Según la más reciente evolución de las anomalías de las temperaturas superficiales del mar y los resultados de la mayoría de los modelos numéricos de predicción climática relacionados con El Niño, existe una alta probabilidad de que el fenómeno El Niño siga debilitándose paulatinamente durante los próximos 3 meses.

Fechas de inicio de la estación lluviosa 2005

Según las últimas estimaciones las fechas de entrada de la estación lluviosa 2005 estarán enmarcadas dentro de los rangos normales, tal y como se muestra en la siguiente tabla. A la fecha de este informe el Pacífico Sur ya está en estación lluviosa, mientras que el resto del país está experimentando la transición hacia la estación lluviosa a partir de la tercera semana de abril.

Lugar del país	Fecha de inicio de estación lluviosa
Valle Central (occidental), Alajuela	6-10 de mayo
Valle Central (oriental), Linda Vista (Cartago)	6-10 de mayo
Valle Central (capital), San José	11-15 de mayo
Guanacaste (norte), Peñas Blancas	15-25 de mayo
Guanacaste (centro), Liberia	15-25 de mayo
Guanacaste (sur), Nicoya	5-20 de mayo
Pacífico Central, Quepos	11-15 de mayo
Pacífico sur (centro), Palmar Sur	en estación lluviosa
Pacífico Sur (sur), Coto 47	en estación lluviosa

Servicios meteorológicos e hidrológicos en América Central y América del Norte y el fortalecimiento de la cooperación regional en el Caribe

Los Directores de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) de los países de América Central y el Caribe participaron en la reunión cuatrienal de la Asociación Regional IV (América del Norte, América Central y el Caribe) de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) que tuvo lugar del 5 al 13 de abril en San José, Costa Rica, en la que examinaron medidas conducentes a potenciar el desarrollo socioeconómico y la seguridad nacional mediante la cooperación internacional centrada en el mejoramiento de las predicciones, la prestación de servicios y la realización de investigaciones sobre el tiempo, el clima, el agua y otros fenómenos conexos.



En su alocución de apertura, el Sr. **Michel Jarraud, Secretario General de la OMM**, destacó que la Región había sufrido una de las temporadas de ciclones tropicales más devastadoras de la historia y que, de no haber sido por el sistema mundial de observaciones y alertas de la OMM, hubiese habido que lamentar un número más elevado de víctimas y de pérdidas materiales.

La reunión, de una semana de duración, se inició con las palabras de apertura del Presidente saliente de la Asociación, Sr. Arthur Dania (Antillas Neerlandesas), que hizo hincapié en la necesidad de una decidida cooperación entre los Miembros de la Asociación Regional IV, con vistas a potenciar los beneficios socioeconómicos que cabría esperar si se contara con predicciones oportunas y precisas de fenómenos meteorológicos, hidrológicos y climáticos.

Entre las prioridades examinadas en la reunión destacan: la prevención y mitigación de los desastres naturales, los sistemas de alerta temprana contra tsunamis, el Sistema

Mundial de Sistemas de Observación de la Tierra (GEOSS), la creación de un Centro Climático Regional, y la utilización de predicciones en pro del bienestar económico y social de los diversos sectores de la sociedad. Los Sres. Carlos Fuller (Belice) y Paulo Manso (Costa Rica) fueron elegidos Presidente y Vicepresidente de la Asociación, respectivamente.



Paulo Manso, Director IMN-Costa Rica

El nuevo Presidente de la Asociación, recalcó que “es importante destacar que el 90% de los desastres naturales son de origen hidrometeorológico y que los SMHN desempeñan un papel crucial para reducir la vulnerabilidad de nuestras naciones a los huracanes, las inundaciones y demás amenazas; a ello contribuyen no sólo con la emisión de pronósticos sino también con la difusión de alertas, la educación comunitaria y la colaboración con los organismos de defensa civil”. Por otra parte, la Asociación respaldó las iniciativas que lleva a cabo la OMM y la Comisión Oceanográfica Internacional de la UNESCO con el fin de alcanzar un enfoque coordinado a nivel internacional en materia de alertas tempranas sobre tsunamis, en el marco de una estrategia que abarca diversos tipos de peligros.

La Asociación convino en un mecanismo que permita garantizar la flexibilidad y adaptabilidad de la región para hacer frente a los futuros desafíos y, al mismo tiempo, enfrentar las vicisitudes actuales, para lo cual se ha establecido un Comité de Gestión, bajo la égida del Presidente de la AR IV.

Los SMHN de la Región aprobaron una resolución sobre la importancia de la creación de un amplio sistema coordinado y sostenido de sistemas de observación de nuestro planeta, el Sistema Mundial de Sistemas de Observación de la Tierra (GEOSS), que permitirá mejorar las predicciones del tiempo y el clima en todo el mundo, hacer preparativos para dar cuenta de los peligros naturales y reducir el número de víctimas y las pérdidas materiales. Con el tiempo, el GEOSS llegará a ser una importante base científica que permitirá tomar

sólidas decisiones en materia de política en muchos campos de la sociedad –energía, salud pública, agricultura y otros– que son determinantes para la calidad de la vida cotidiana y aumentarán la capacidad para hacer frente a los desastres naturales, incluidos los tsunamis.

El 6 de abril se inauguró un proyecto piloto, centrado en la América Central, bajo la égida del Comité Regional de Recursos Hídricos (CRRH) de Centroamérica, en estrecha colaboración con el Instituto Meteorológico de Costa Rica y el Instituto Nacional de Sismología, Volcanología, Meteorología e Hidrología de Guatemala. El proyecto, que lleva por título Centro Climático Regional de la AR IV, centrará su quehacer en la obtención de datos, la prestación de servicios, las actividades de investigación y desarrollo, y la creación de capacidad. El Centro Climático Regional de la AR IV potenciará los productos climáticos concebidos por los Miembros de la AR IV, incluidas las predicciones estacionales e interanuales, las verificaciones de los pronósticos y los análisis climáticos. Los países participantes recibirán predicciones climáticas más centradas en la región, sobre todo en el caso de los fenómenos de El Niño y La Niña.

Durante su visita, el Sr. Jarraud se entrevistó con la Excma. Sra. Lineth Saborio, Vicepresidenta de Costa Rica, el Excmo. Sr. Dr. Carlos Manuel Rodríguez Echeverría, Ministro de Ambiente y Energía y el Excmo. Sr. Dr. Roberto Tovar, Ministro de Relaciones Exteriores.

La Organización Meteorológica Mundial es el portavoz autorizado del sistema de las Naciones Unidas sobre el tiempo, el clima y el agua