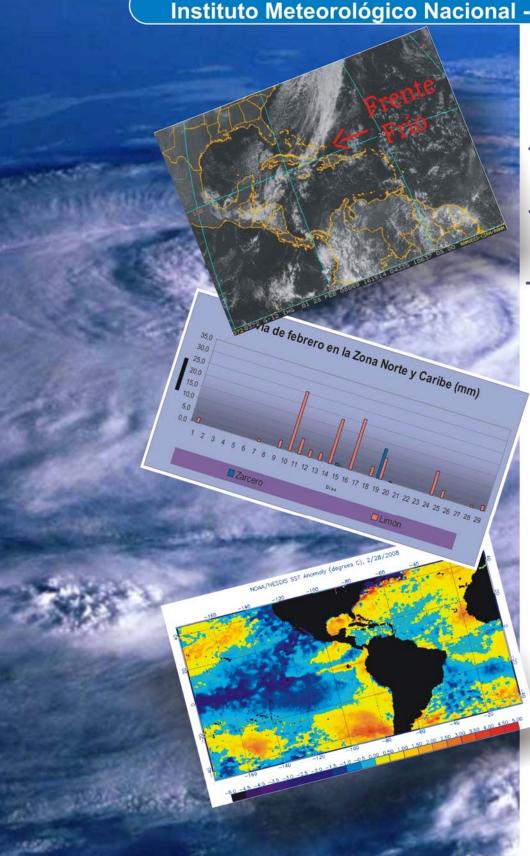


ISSN-1659-0465

Editor: Mario Sánchez.

Instituto Meteorológico Nacional - COSTA RICA



· Resumen meteorológico mensual

· Información climática

Boletín ENOS # 8

Einn

Instituto Meteorológico Nacional Fundado en 1888

Comentario meteorológico de Febrero de 2008

Gestión de Análisis y Predicción¹

Introducción

Febrero siguió mostrando escenarios muy secos en la Región Caribe y la Zona Norte, tal y como ha sido la tónica en ambas zonas bajo el efecto del fenómeno La Niña, presente desde julio de 2007.

Análisis de sistemas y variables atmosféricos - oceánicas

1) Velocidad zonal del viento Esta componente del viento estuvo por encima de sus valores normales de 1 a 2 m/s. En el Mar Caribe se sobrepasó el valor promedio en 1 a 3 m/s.

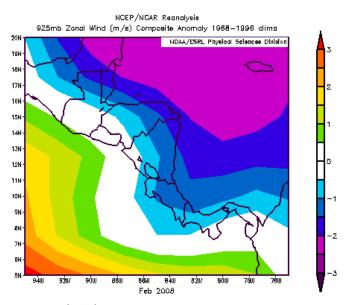


Fig. 1 Anomalía de velocidad (m/s) del viento zonal, febrero 2008. Los valores negativos indican velocidades menores que el promedio; los valores positivos, mayores. (1 m/s = 3.6 Km/h)

En este mes, cuatro frentes fríos ingresaron a Centro América. Los dos primeros se presentaron entre el 9 y el 17 del mes, generaron vientos máximos de 35 kt en el Alajuela (ver fig. 2), solo produjeron lluvias débiles y moderadas en la provincia de Limón.

_

¹ Gestión de Análisis y Predicción, Instituto Meteorológico Nacional, Apartado 7-3350-1000, San José, Costa Rica. Correo Electrónico: wstolz@imn.ac.cr

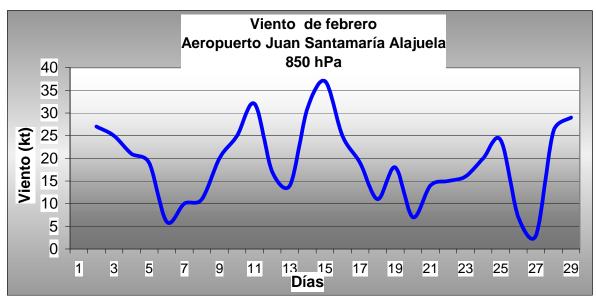


Fig. 2 Viento diario en kt (1 kt = 1.85 km/h) en el Aeropuerto Juan Santamaría en Alajuela, febrero 2008. Nivel atmosférico 850 hPa (1500 msnm).

De la figura 2 se observa que el tercer y cuarto frentes fríos aceleraron los vientos en los períodos 24-25 y 28-29 de febrero, con máximos de 30 kt al oeste del Valle Central. Este último fue el único sistema que alcanzó el sector central del Mar Caribe (ver fig. 3), y al igual que los anteriores frentes no propició lluvias de importancia en la Zona Norte y la Región Caribe (ver fig. 4).



Fig. 3 Imagen satelital (GOES 12) del canal visible, 28 de febrero de 2008 a las 10:15 a.m. hora local. El frente frío es la banda de nubes que se extiende desde el Océano Atlántico, atraviesa el este de Cuba y llega hasta Honduras.

2) Distribución de la precipitación:

Tanto en la Zona Norte como en la Región Caribe predominaron los escenarios secos o muy secos, reflejo de una distribución muy irregular de las precipitaciones. Limón registró 115.7 mm en febrero 2008 (promedio: 217 mm), es decir, un déficit de 46% (ver fig. 4).



Fig. 4 Lluvia diaria (mm), Región Caribe y Zona Norte, febrero 2008.

Las Iluvias en el Pacífico Sur iniciaron en la tercera semana de febrero, presentándose cinco semanas antes de lo normal. Coto 47 acumuló 162.6 mm (promedio: 55.8 mm), con un importante superávit de 191%, reflejo del inicio anticipado de la estación Iluviosa en dicha región, (ver fig. 5).

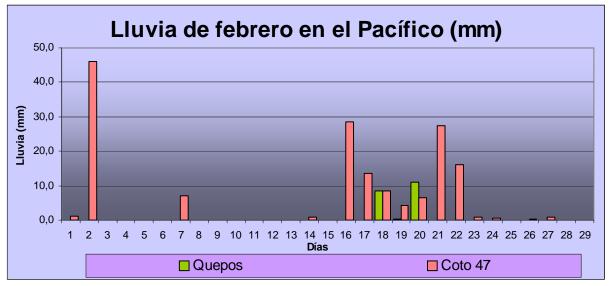


Fig. 5 Lluvia diaria (mm) en Quepos (Pacífico Central) y Coto 47 (Pacífico Sur), febrero 2008

3) La Niña: alcanzó su punto máximo en el Pacífico Central durante este mes, con una temperatura 2°C por debajo de lo normal. Por otro lado, se inició un calentamiento en las aguas del Pacífico Oriental, como se observa en la figura 6. El Mar Caribe mantuvo sus valores normales, en cuanto a temperaturas superficiales se refiere.

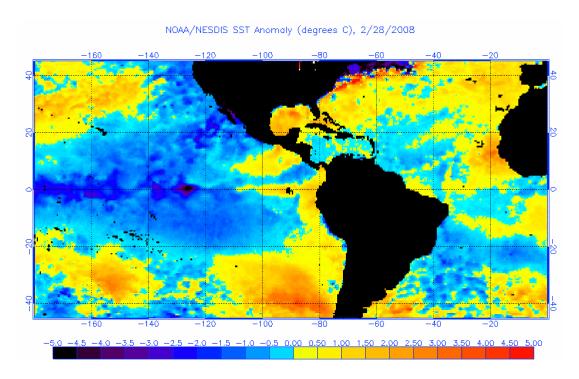


Fig. 6 Variación espacial de las anomalías de temperatura superficial del mar en febrero 2008. El fenómeno "La Niña" se observa en el Pacífico ecuatorial por medio del enfriamiento anómalo (color azul) de sus aguas. Fuente: NOAA/NESDIS.

Información Climática (Datos preliminares)

Febrero 2008 Estaciones pluviométricas

Región del país	Nombre de las estaciones	Altitud msnm	Lluvia mensual (mm) Total
	La Argentina (Grecia)	999	44,9
	La Luisa (Sarchí Norte)	970	31,0
Valle	Sabana Larga (Atenas)	874	77,4
Central	Cementerio (Alajuela Centro)	952	38,7
	Potrero Cerrado (Oreamuno)	1950	5,8
	Capellades (Alvarado)	1610	70,0
	Peñas Blancas (La Cruz)	255	ND
	Parque Nacional Santa Rosa (Santa Elena)	432	1,4
	Caribe (Aguas Claras de Upala)	415	0,0
Pacífico	La Perla (Cañas Dulces de Liberia)	325	1,6
Norte	Los Almendros (La Cruz)	290	4,2
	Puesto Murciélago (Santa Elena)	35	2,8
	Estación Biológica Pitilla (Santa Cecilia)	675	54,3
	Agencia de Extensión Agrícola (Nicoya)	123	15,5
	Quepos (Centro)	5	20,0
	Finca Nicoya (Parrita)	30	25,0
	Finca Palo Seco (Parrita)	15	30,2
	Finca Pocares (Parrita)	6	26,7
Pacífico	Finca Cerritos (Aguirre)	5	57,8
Central	Finca Anita (Aguirre)	15	66,0
	Finca Curres (Aguirre)	10	40,5
	Finca Bartolo (Aguirre)	10	70,3
	Finca Llorona (Aguirre)	10	69,4
	Finca Marítima (Aguirre)	8	72,7
Zona	Agencia de Extensión Agrícola (Zarcero)	1736	13,7
Norte	San Jorge (Los Chiles)	70	24,4
Coriba	Puerto Vargas (Cahuita)	10	160,1
Caribe	Hitoy Cerere (Talamanca)	32	33,5

Nota: ND: No hubo información

- La lluvia viene dada en milímetros (1 milímetro de lluvia equivale a 1 litro por metro cuadrado)
- La temperatura viene dada en grado Celsius

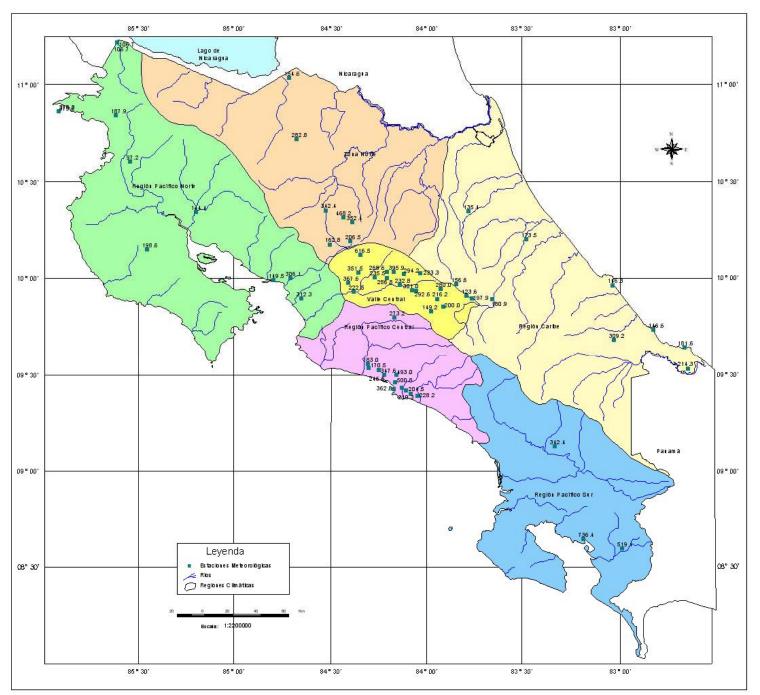
Febrero 2008 Estaciones termopluviométricas

Lluvia Temperatura						ra				
Región del		Altitud	mensual promedio del mes			mes	Temperaturas extremas			
país	Nombre de las estaciones	msnm	(mm)	•	(°C)		(°C)			
·			Total	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Día	Mínima	Día
	Aeropuerto Tobías Bolaños (Pavas)	997	16,1	26,6		22,1	30,0	5	14,0	27
	CIGEFI (San Pedro de Montes de Oca)	1200	3,4	24,0		19,6	26,9	23	11,8	3
	Santa Bárbara (Santa Bárbara de Heredia)	1060	68,9	27,7	15,1	21,4	30,2	6	11,0	3
	Aeropuerto Juan Santamaría (Alajuela)	890	30,4	28,4	18,0	23,2	30,0	27	14,8	27
	Belén (San Antonio de Belén)	900	2,7	28,2	18,3	23,3	30,2	24	14,9	27
	Linda Vista del Guarco (Cartago)	1400	14,9	22,5	13,0	17,8	24,4	5	9,4	9
	Finca #3 (Llano Grande)	2220	2,1	18,1	8,9	13,5	20,0	9	5,2	2
Valle	RECOPE (La Garita)	760	33,3	29,5	18,1	23,8	31,7	8	15,3	1
Central	IMN (San José)	1172	4,2	23,2	16,1	19,6	26,1	6	13,3	3
	RECOPE (Ochomogo)	1546	1,1	21,7	12,0	16,8	23,3	9	7,9	3
	Instituto Tecnológico de Costa Rica (Cartago)	1360	15,4	22,1	12,8	17,5	24,0	7	10,1	3
	Estación Experimental Fabio Baudrit (La Garita)	840	18,9	29,8	18,0	23,9	31,9	8	15,4	27
	Volcán Irazú (Pacayas)	3060	21,2	13,8	3,8	8,8	18,3	27	0,7	28
	Escuela de Ganadería (Atenas)	450	107,8	32,7	19,1	25,9	35,9	4	16,2	1
	San Josecito (Heredia)	70	14,8	20,7	14,2	17,5	24,0	25	12,0	3
	Santa Lucía (Heredia)	1200	47,8	24,9	14,3	19,6	27,0	27	11,0	6
	Aeropuerto Daniel Oduber (Liberia)	144	5,3	34,8		27,8	36,4	23	16,0	3
	Isla San José (Archipiélago Murciélago)	4	0,0	32,3	24,4	28,3	34,1	10	20,2	11
Pacífico	Ingenio Taboga (Cañas)	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Norte	San Miguel (Barranca)	140	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Puntarenas (Centro)	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Cascajal (Orotina)	122	25,0	32,5	21,1	26,8	37,6	29	20,0	11
Pacífico	San Ignacio #2 (Centro)	1214	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Central	Damas (Quepos)	6	59,9	31,4	22,0	26,7	33,0	15	20,0	4
	Pindeco (Buenos Aires)	340	68,1	31,9	19,7	25,8	33,5	13	17,0	3
Pacífico	Río Claro (Golfito)	56	193,6	32,3	21,0	26,7	33,7	13	19,2	2
Sur	Golfito (Centro)	6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Coto 47 (Corredores)	8	162,6	32,5	21,3	26,9	35,5	3	19,4	4
	Comando Los Chiles (Centro)	40	ND	30,4	19,9	25,2	32,1	5	18,0	26
	La Selva (Sarapiquí)	40	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Zona	Santa Clara (Florencia)	170	18,6	30,5	18,8	24,7	31,8	6	13,8	29
Norte	San Vicente (Ciudad Quesada)	1450	28,6		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Balsa (San Ramón)	1136	36,3	22,2	15,5	18,8	24,0	4	13,3	2
	Ciudad Quesada (Centro)	700	9,1	25,1	16,6	20,7	26,5	5	13,2	3
	Aeropuerto de Limón (Cieneguita)	7	115,7	29,0	20,9	25,0	29,9	13	18,6	3
	Ingenio Juan Viñas (Jiménez)	1165	87,9	22,3	13,9	18,1	24,0	3	12,0	
	CATIE (Turrialba)	602	54,7		16,7	22,2		27	14,1	3
Caribe	Daytonia, Sixaola (Talamanca)	10	184,3	28,7	20,3	24,5	30,2	5	18,1	3
	La Mola (Pococí)	70	86,9	31,3	21,6	26,5	34,0	6	19,3	3
	Hacienda El Carmen (Siquirres)	15	99,8	30,7	20,2	25,4	32,8	6	17,5	3
Dofinio	Manzanillo (Puerto Viejo)	15	77,0	30,7	20,2	23,7	<u> </u>		17,3	

ND: No hubo información

Estaciones Termo pluviométricas: Son aquellas estaciones meteorológicas que miden la precipitación y temperatura.

Estaciones Pluviométricas: Son aquellas que únicamente miden precipitación.



ESTACIONES METEOROLOGICAS UTILIZADAS EN ESTE BOLETIN

INSTITUTO METEOROLOGICO NACIONAL



Mº.	NUMERO	ESTACION	LLUVIA
1	84074	PANAS, ABROPLER C	الريانة ا
2	04046	SAN JOSECITO DE HEREDIA	200,0
Ξ	84:11	SANTA LUCIA, HEREDIA	294,2
4	84021	A STON JUAN SANTANARIA	266,3
£	84:71	SANTA RARRARA	365,9
E	84139	CICEF	خريدهاي
7	73010	LINDA MSTA, EL OUARCO	145,2
٤	841 25	FINCA 3 LLANC GRANDE (LA LAGUNA)	260,0
C	841 41	SAN JOSE, IMN	301,0
ın	73129	RECORE, OCHOMOGO, AUT.	21F,2
11	73123	CAR AGO(TCR)	لربانك
12	04023	EST, EXP. FADIO CAUDRIT	200,5
13	73: 37	VOLICAHIRAZU, AUT.	156,5
14	84001	E. C. DE GANADERIA	222,5
15	84003	LA ARGENTINA, GRECIA	351,5
16	84059	EXILUSA, SARCHI	51t,5
7	04004	SADANA LARGA, ATENAS	007,3
18	84010	ALAJUELA (CENTRO) ^	268,5
10	73115	CAFELLADES EIRSIS	123,3
20	74020	LIFERIA, LLANO GRANDE	97.2
21	76041	INCENIO IAEOGA	144,1
22	00002	SAN MIGUEL DE DARRANCA	300,1
23	78003	PUNTARENAS	149,5
24	84175	CASCALAL	312,3
25	69534	PEÑAS BLANCAS, MN	1CF,7
26	72101	NICOYA EXTENSION AGRICOLA	198,5
27	200005	ISLA SAN JOSE (ARCHIPELAGO MURCELAGO)	375,2
28	72: 06	PARGLE MAG. SANTA ROSA(SANTA ELENA)	167,3
29	00045	SANIGNACIO 2	270,2
30	90009	DAMAS	347,5
31	90003	Q_EPOE	362,3
92	88008	FINCAINCOYA	183,0
33	88004	FINCA PALO SECO	17L,5
04	90001	POCATES	240,5
35	90005	FINCA CERRIDOS	493,0
36	90008	ANTA	5CC,3
97	92005	CLERES	20F,2
38	92001	CARLAC BARTOLD	3.4,5
09	92002	LLOPONA	210,0
40	94002	MARTIMA	228,2
11	98027	PNDECO	342,4
12	100034	GOLFITO	73F,4
13	130026	001077	515,1
14	69600	COMANDO LOS CHLES	104,3
15	69579	SANTA CLARA CONTACTOR CITE (DAMECOD)	342,4 360.4
46 47	69556	SAN VICENTE, CIUDAD QUESADA	362,4
18	69661	RALSA, SAN RAMON CUDAU QUESADA	162,3
18	09512		200.5
49 50	69591	ZARCERO (A.E.A.)	200,5
	8,003	SAN JORGE, LOS CHILES LIMON	262,3
51	73:21	INGENIO HAN VIÑAS	146,3
53	73010		197,3
	1 100100000	IU-RIALBA, CATIE	184,9
54	07010	SEAGLA(4)	214,3
55	7: 002	LA MOLA 1	135,4
56	73001	HACISADA EL CAPMEN	173,5
57	85023 85006	MANZANI I O, AHT PUENTO YARGAS, LIMON	181,3 146,5
		FOUND MARGAS, LINUN	

Fuente: SIG Gestión de Desarrollo, Instituto Meteorológico Nacional

BOLETIN DEL ENOS^{2,3}

N°8

22 de febrero, 2008

EL 2008 NUEVAMENTE SERÁ MUY LLUVIOSO EN EL PACIFICO

RESUMEN

El fuerte contraste de temperaturas entre el Pacífico oriental (asociado al fenómeno de La Niña) y el Caribe ocasionó que en el 2007 las condiciones fueran muy lluviosas en la Vertiente del Pacífico, mientras que en el Caribe - con excepción de noviembre y diciembre- la mayor parte del año fue muy seco.

Los indicadores atmosféricos y oceánicos muestran que en enero la Niña alcanzó la máxima intensidad, y ya existen síntomas en el Pacífico oriental de que el proceso de debilitamiento ha iniciado. Por otro lado, también hubo cambios significativos en el mar Caribe: disminuyó el calentamiento que había prevalecido en el 2007 y desde diciembre las temperaturas del mar están dentro del rango de variación normal. Como consecuencia de todo lo anterior, disminuyó la intensidad del dipolo térmico Caribe-Pacífico oriental.

De acuerdo con las actuales tendencias, los análisis históricos y los modelos de predicción, las manifestaciones de la Niña continuarán los próximos 6 meses.

La perspectiva climática para el país en el 2008 indica que es poco probable que se registren condiciones secas. El fenómeno de la Niña, las temperaturas en el océano Atlántico y las tendencias de los últimos 15 años concuerdan en que el 2008 será un año lluvioso en la mayor parte del país. Las precipitaciones empezarán entre marzo y abril, en algunos casos adelantándose por 15 a 30 días. Guanacaste y el Valle Central recibirán los mayores porcentajes de lluvia, lo que significa que habrán eventos extremos (intensos aguaceros en 24 horas o fuertes temporales de 3 o más días) con el potencial de causar emergencias locales o nacionales.

² ENOS: abreviatura del fenómeno **E**l **N**iño **O**scilación del **S**ur, cuyas 3 fases son: El Niño, Neutral, La Niña.

³ Este boletín es preparado por la Gestión de Desarrollo (GD) del Instituto Meteorológico Nacional (IMN).

DIAGNOSTICO

La figura 1 y 2, de la variación de los cambios o anomalías⁴ de temperatura de la superficie del mar, muestra cómo el enfriamiento asociado a La Niña se intensificó entre noviembre y enero en el Pacífico central (región N3.4), con las máximas anomalías negativas (mayor enfriamiento) de -2°C cerca de la línea internacional de cambio de fecha; no obstante, contrario a lo anterior, el enfriamiento se ha debilitado en la zona N1.2. Reportes recientes de los Centros de monitoreo en Suramérica (ERFEN, CIIFEN, etc.) indican que "La costa suramericana presenta una gradual normalización de la temperatura superficial del mar y del aire, alcanzando incluso valores ligeramente positivos, que prácticamente sería la etapa final del evento La Niña frente a nuestra costa". Estos y otros elementos demuestran que efectivamente La Niña se encuentra en la etapa más madura de su desarrollo y que el proceso de declinación ya comenzó.

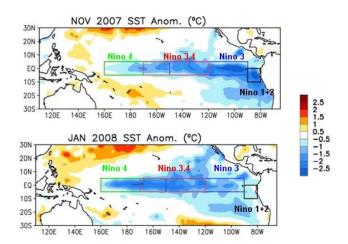


Figura 1. Variación espacial de las anomalías de temperatura de la superficie del mar en el océano Pacífico tropical y el mar Caribe en noviembre-2007(arriba) y enero-2008(abajo). Fuente: CPC/NOAA.

Las figura 1 también muestra el cambio que sufrieron las anomalías de temperaturas en el mar Caribe, las cuales han disminuido al grado de ser las normales, tal como se evidencia también en la figura 2 (índice CAR); es decir, el calentamiento ya no es tan intenso como lo fue a mediados del 2007. Esto trajo como consecuencia que la intensidad del "dipolo térmico transoceánico Pacífico-Caribe" -medida por el gradiente de temperatura entre ambas regiones (índice N3-CAR)- disminuyera en un 80% con respecto al valor máximo del 2007. Precisamente, el año pasado, cuando el dipolo alcanzó la máxima

_

⁴ Anomalía: diferencia entre el valor actual y el promedio histórico.

intensidad, el país experimentó una fuerte variabilidad climática, entre ellas lluvias intensas en Guanacaste y escasez en Limón.

En Costa Rica el patrón climático de los últimos 3 meses ha sido muy variable, se destacan las intensas lluvias de noviembre y diciembre en la Zona Norte y la Vertiente del Caribe, las bajas temperaturas y los fuertes vientos alisios entre diciembre y enero en todo el país. Sin embargo, se registró un cambio importante en enero, especialmente por el retorno de las condiciones secas a la Vertiente del Caribe y algunos sectores de la Zona Norte.

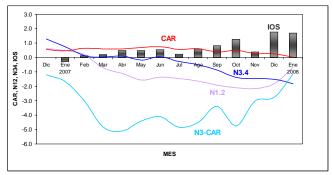


Figura 2. Variación temporal de tres índices del ENOS: temperatura del mar (N1.2 y N3.4) y Oscilación del Sur (IOS). Se incluye el índice de temperatura del mar Caribe (CAR) y el dipolo (N3-CAR) Pacífico-Caribe. Fuente: CPC-CDC/NOAA.

La desviación acumulada de lluvia entre noviembre y enero en la Zona Norte y la Vertiente del Caribe fue en promedio del +30%, lo que significa que dicho periodo fue más lluvioso que lo normal en ambas regiones. No obstante, un análisis a nivel mensual revela que efectivamente noviembre y diciembre fueron muy lluviosos, sin embargo el patrón cambió drásticamente en enero y febrero, ya que ambos estuvieron muy secos, particularmente en la Vertiente del Caribe y la llanura de los Guatuso (Zona Norte). En la cuenca del Arenal (región montañosa de la Zona Norte), donde se localiza la más grande represa hidroeléctrica del país, los tres meses fueron lluviosos, en total se registró un 50% más lluvia que lo normal.

En cuanto a la temporada de frentes fríos, unos 7 sistemas ingresaron al mar Caribe entre noviembre y enero, de los cuales 4 ocasionaron algún tipo de efecto directo o indirecto en el país, los 2 más significativos fueron: uno en noviembre y el otro en enero. El de noviembre causó intensas lluvias e inundaciones en la Vertiente del Caribe y la Zona Norte. El frente frío de principios de enero causó menos precipitaciones, sin embargo las condiciones fueron excepcionalmente ventosas, de hecho ocasionó severos daños en todo el istmo centroamericano. En general las temperaturas han sido más bajas que las normales debido al efecto atenuador del fenómeno de la Niña.

PRONOSTICO CLIMATICO

Respecto a evolución del ENOS –en particular de La Niña- durante el 2008: un ensamble de 22 modelos (dinámicos y estadísticos) sugiere que el fenómeno podría persistir todo el año. La figura 3 muestra la proyección de temperaturas de dos modelos en la región N3, nótese que en ambos casos se pronostica enfriamiento al menos hasta octubre.

Análisis estadísticos realizados con distintas versiones de años análogos son consistentes con los modelos, indican que hay una probabilidad del 60% de que aun en octubre habrá manifestaciones de la Niña, y que lo menos probable (10%) es que se desarrolle un fenómeno de El Niño.

Por lo tanto, es muy probable que las características propias de La Niña se mantengan durante el 2008.

Sin embargo, existe la duda si la actual tendencia de normalización de las temperaturas en la región del N1.2 se extenderá al resto del Pacífico ecuatorial, lo cual implicaría la finalización de La Niña y de sus impactos climáticos. Sobre esta hipótesis, los antecedentes históricos demuestran que el enfriamiento puede retornar a esa zona luego de uno a tres meses de normalización o calentamiento, tal como sucedió en los eventos de 1966-1968, 1973-1974, 1988-1989 y 1999-2000. Otro factor a favor de que la Niña retorne al N1.2 es la Oscilación Decadal del Pacífico (PDO, por sus siglas en inglés), sistema meteorológico de mayor escala espacial y temporal que regular los ciclos del ENOS; todo indica que la configuración actual de las anomalías de temperatura en todo el Pacífico es congruente con la fase negativa de la PDO, lo cual favorece la reintensificación y continuidad del fenómeno de La Niña.

Respecto al Atlántico tropical y el mar Caribe, los pocos modelos que existen indican que el 2008 tendería a ser un año normal o con temperaturas ligeramente frías, contrario al patrón de los últimos años. Sin embargo debido a la tendencia de los últimos 12 años, en particular por el calentamiento global y el asociado a la Oscilación Multidecadal del Atlántico (AMO, por sus siglas en inglés) y a la época en que se registró el cambio (invierno boreal), se cree que dicho comportamiento será temporal (6 meses o menos) y que el calentamiento retornará posteriormente, esto mismo sucedió en años anteriores como por ejemplo en 1999-2000.

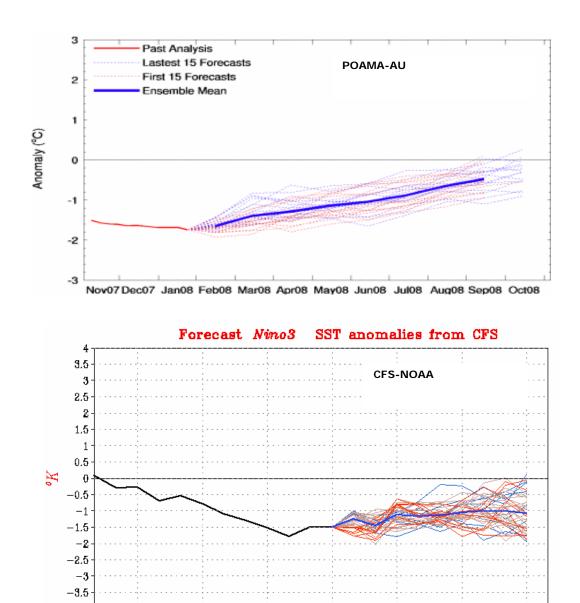


Figura 3. Proyecciones de los modelos numéricos (POAMA de Australia y GFS de Estados Unidos) del índice de temperatura del mar N3.

OCT

JAN 2008 APℝ

JÚL

OCT

APR 2007 JÚL

En cuanto a las proyecciones climáticas para Costa Rica se realizaron con base en: (1) el Sistema de Selección de Años Análogos (SSAA⁵) y (2) la tendencia climática de los últimos 12 años. Todos ellos muestran en conjunto una buena coherencia y consistencia, por lo que la proyección es confiable.

En la actualización de febrero, el SSAA identificó a 1999 como el año más similar al 2008. Este resultado se obtuvo no sólo aplicando la técnica SSAA sino también tomando en consideración (1) la similitud en intensidad y evolución espacio-temporal con el actual episodio de La Niña, (2) las proyecciones de este fenómeno en los próximos 6 meses, (3) además se asumió una fase positiva de la AMO en el Atlántico, (4) un ligero enfriamiento en mar Caribe durante el primer semestre del 2008 y un calentamiento en el segundo semestre.

La proyección total del 2008, se muestra en la figura 4, donde es evidente que no será un año seco, sino más bien normal o muy lluvioso. Específicamente, en la Vertiente del Caribe y el Pacífico Central se proyecta una condición de normal a lluviosa, con un incremento medio del 10% y máximo de 30%. Un patrón más normal se pronostica para la Zona Norte y el Pacífico Sur, con un aumento promedio de 5% y máximo de 20%. En el Pacífico Norte nuevamente se presentará un año muy lluvioso, con un porcentaje medio de 20% y máximo de 50%. Una situación similar se espera para el Valle Central, con promedio de 15% y máximo de 35%.

La tabla 1 muestra los posibles escenarios de marzo y abril. Marzo sería un mes normal y abril, por el contrario, lluvioso en todo el país.

Respecto a las fechas del inicio de la estación lluviosa de la Vertiente del Pacífico, todo indica que comenzarán entre marzo y abril según la región. En el Pacífico Norte y el Valle Central el inicio se adelantará de 15 a 30 días. En la tabla 2 se muestran las posibles fecha de inicio.

próximos 4 meses con respecto al mes de referencia.

⁵ El SSAA determina aquellos años, en los registros históricos, que presentaron una tendencia de los parámetros de control del océano y la atmósfera similar a la del año que se pronostica. Se consideran las condiciones observadas en los últimos 4 meses y las proyectadas para los

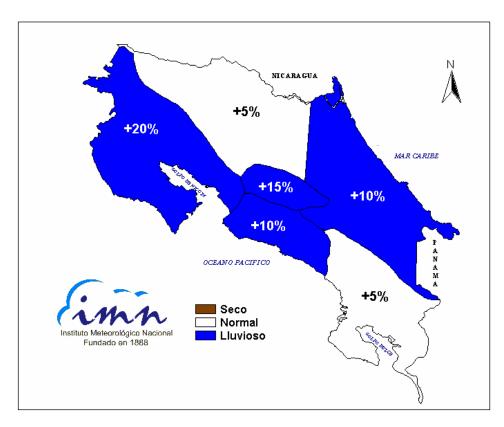


Figura 4. Pronóstico climático 2008. Fuente: GD-IMN.

	MAR	ABR
PN	N-	ш
PC	N-	N+
PS	N-	N+
VC	N-	LL
RC	N+	LL
ZN	N-	LL

Tabla 1. Proyección climática mensual hasta abril del 2008. Simbología: N+ son condiciones normales o lluviosas; N- normales o secas; LL lluviosas; S seco.

REGION	Inicio Iluvias 2008	
Pacífico Norte	26-30 abril	
Valle Central	21-25 abril	
Pacífico Central	21-25 abril	
Valle General	16- 20 abril	
Pacífico Sur	12-16 marzo	

Tabla 2. Fechas probables del inicio de la temporada lluviosa del 2008.

En la Zona Norte y la Vertiente del Caribe se reconoce que hay una disminución de las precipitaciones entre febrero y abril. En la región de llanuras de la Zona Norte es común que se registre una breve estación seca durante ese periodo, mientras que en la cordillera sigue lloviendo pero en bajas cantidades. Se estima que este año el reinicio o aumento de las lluvias se producirá de la siguiente forma: 10-15 de abril en la región montañosa de la Zona Norte y Vertiente del Caribe y 10-15 de mayo en la llanura de la Zona Norte (Upala, Los Chiles, Guatuso).

En cuanto a la temperatura del aire, la persistencia del fenómeno de La Niña evitará que el 2008 sea un año muy caluroso, más bien podría estar fresco varios meses del año.