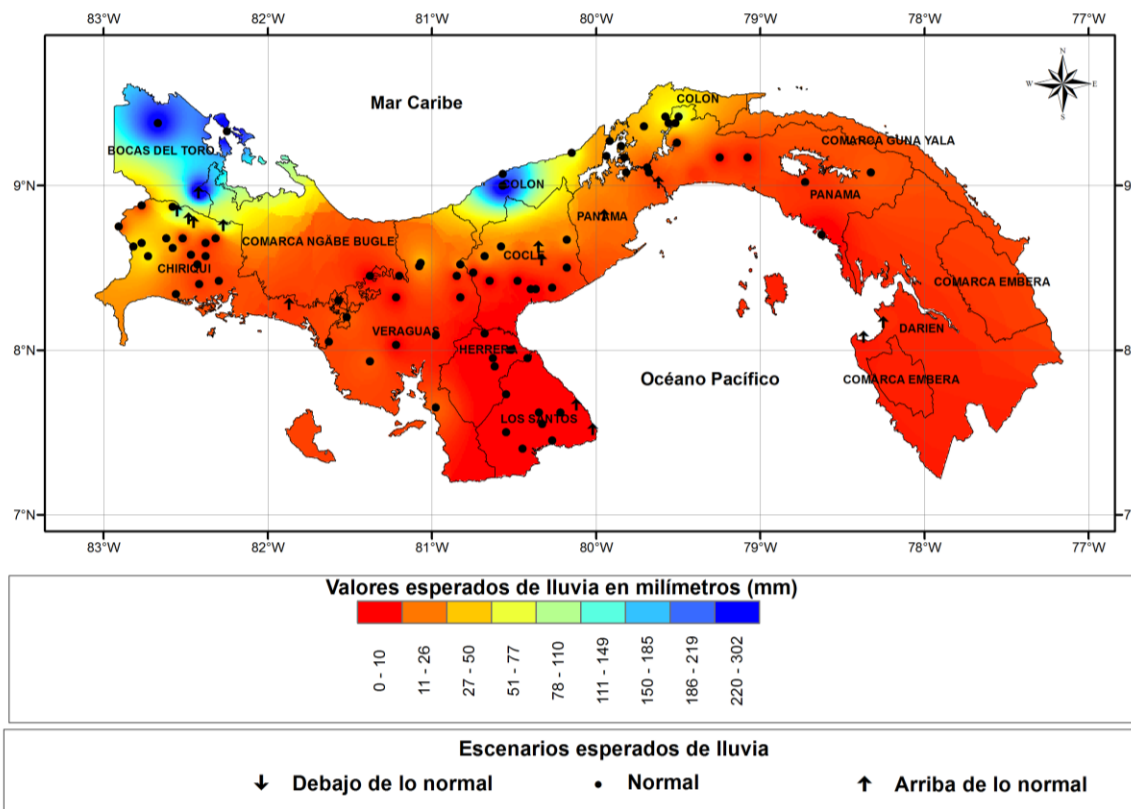


EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S. A.
 DIRECCIÓN DE HIDROMETEOROLOGÍA
 GERENCIA DE INVESTIGACIÓN Y APLICACIONES CLIMÁTICAS

**Pronóstico mensual de lluvia para Panamá de
 Enero de 2017**

Mapa 1. Valores y escenarios de lluvia esperados para el mes de enero 2017



Nota. En la Tabla 2 se amplía con mayor detalle el escenario esperado de lluvia por estación, mostrado en el Mapa 1.

Tabla 1. Equivalencia de la simbología utilizada para clasificar los escenarios de lluvia de cada una de las estaciones meteorológicas.

Debajo de lo normal	Normal con tendencia a debajo		Normal	Normal con tendencia a arriba		Arriba de lo normal
↓↓↓	↓↓	↓	•	↑	↑↑	↑↑↑

Tabla 2. Escenario esperado de lluvia para el mes de enero 2017 para cada estación meteorológica, clasificado según los registros históricos (1982-2010).

Provincia	Estación meteorológica	Rango normal de lluvia (mm)		Escenario esperado
		Límite inferior	Límite superior	
Bocas del Toro	Bocas del Toro	138.58	323.12	●
	Changuinola Sur	203.58	343.42	↑
	Sieyik	141.48	278.28	●
Chiriquí	Angostura de Cochea	0.86	46.96	●
	Bajo Grande	109.66	170.98	↑
	Breñon	40.16	98.18	●
	Caldera (Pueblo Nuevo)	0.86	16	●
	Camarón Tabasará	10.72	30.12	●
	Cañas Gordas	10.86	34.28	●
	Cermeño	9.72	42.84	●
	Cerro Iglesia	2.72	28.42	●
	Cerro Punta	34	93.4	●
	Cuesta de Piedra	35.58	102.84	●
	David	3	30.28	●
	Finca Lérída	67.02	123.56	↑
	Fortuna (Casa Control)	19.86	89.34	↑↑↑
	Gómez Arriba	49.46	113.98	●
	Las Martinas	8.72	43.56	●
	Los Naranjos	25.02	62.28	↑
	Los Palomos	11	35.66	●
	Macano Arriba	25.58	71	●
	Paja de Sombrero	2.72	16	●
	Piedra Candela	2.86	40.28	●
Potreriño Arriba	0	28.7	●	
San Félix	0	28.24	↑	
Santa Cruz	50.74	93	●	
Veladero Gualaca	3.86	30.66	●	
Coclé	Antón	0	9.42	●
	Chiguirí Arriba	28.76	67.22	●
	El Cope	32.72	52.54	●
	Las Huacas de Quijé	0	9	●
	Las Sabanas	32	52.28	●
	Olá	0	2	●
	Puerto Posada	0	4.14	●
	Río Grande	0	2.14	●
	Río Hondo	0	5.14	●
	Santa Rita	2	16.14	●
	Sonadora	3.58	16.14	↑↑
Toabre	19	55.14	↑	
Colón	Agua Clara	42.72	114.8	●

Provincia	Estación meteorológica	Rango normal de lluvia (mm)		Escenario esperado
		Límite inferior	Límite superior	
	Caño	15	74	●
	Coclé del Norte	166.58	325.32	●
	Escandalosa	81	124.84	●
	Gamboa	10	28	●
	Gatún Rain	35.16	104.38	●
	Guacha	40.3	74.14	●
	Icacal	72.86	131.38	●
	San Lucas	239.88	357.42	●
Darién	Garachine	0	10.42	↑
	Taimatí	0.86	20.7	↑
Herrera	Divisa	0	2.14	●
	Llano de la Cruz	0	0.28	●
	Parita	0	2.14	●
	Pesé	0	2.14	●
Los Santos	Cañas	0	1.28	●
	El Cañafistulo	0	1	●
	La Llana	0	13	●
	La Miel	0	1	●
	Los Santos	0	3.28	●
	Macaracas	0	2	●
	Pedasí	0	1.28	↑
	Pocrí	0	2	↑
	Tonosí	0	3.28	●
Valle Rico	1	10.28	●	
Panamá	Barro Colorado	19.58	81.52	●
	Caimito	8.72	34.12	↑
	Candelaria	51	93.52	●
	Cascadas	10	26.12	●
	Chepo	4.86	14	●
	Chico	10	31.12	●
	Chiman	0	1	●
	Loma Bonita	1	7.84	●
	Montelirio	34.02	99	●
	Pedro Miguel	4.72	23	↑
	Peluca	45.58	73.1	●
	Piríá (Poblado)	18	29.84	●
	Río Majé	7	24.26	●
San Miguel	105.6	168.98	●	
Veraguas	Calobre	0.86	11.14	●
	Cañazas	0	5.28	●
	Cerro Verde	28.6	83.28	●
	El Cobrizo	0	7.14	●

Provincia	Estación meteorológica	Rango normal de lluvia (mm)		Escenario esperado
		Límite inferior	Límite superior	
	El Maraón	0	10.42	●
	El Palmar	53.86	104.56	●
	Laguna La Yeguada	0	12.14	●
	Los Valles	3	21.12	●
	Mariato	3.58	44.14	●
	Ojo de Agua	2	35	●
	Santa Fe	20.86	48	●
	Santiago	0	16.56	●
	Cative	12.3	41.84	●

Nota. los escenarios de lluvia clasifican, según la climatología de cada región (ver Tabla 2), si los valores de lluvia esperados son: normales, bajo de lo normal o arriba de lo normal.

Consideraciones especiales

Según el Informe de discusión del CENTRO DE PREDICCIONES CLIMÁTICAS (CPC)/NCEP/NWS y el Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad (IRI), con fecha del, 8 de diciembre de 2016 indica que es ligeramente favorable la persistencia de condiciones La Niña y se espera una transición a condiciones ENSO-neutrales durante el periodo de enero-marzo de 2017.

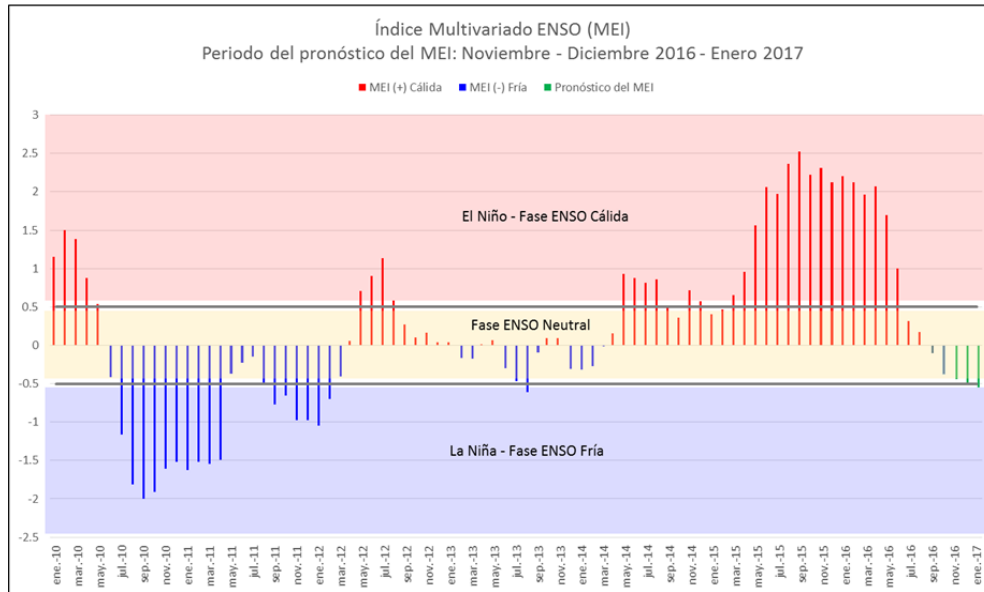
Las temperaturas de la superficie del océano (SST, por sus siglas en inglés) para la región Niño 3.4 (5°N-5°S, 120°W-170°) se mantuvieron por debajo del -0.5 ° C, es decir por debajo de la media, desde el mes de agosto, parte del mes de septiembre, observándose un mayor enfriamiento a principios de octubre y principios de noviembre, con un posterior calentamiento progresivo desde mediados de noviembre y continuando en diciembre de 2016 (Región Niño3.4, -0.82) ¹. la región 3 experimentó un enfriamiento a principio de diciembre, con un posterior calentamiento gradual (Región Niño3, -0.48) ¹. En cambio se observa que la Región 1+2 ha descendido sus temperaturas para el mismo periodo, pero aún mantiene anomalías positivas (Región Niño1+2, 0.37)¹.

Según los modelos estadísticos y dinámicos actualizado en consenso “favorece la continuación de condiciones de La Niña débil durante el periodo de diciembre-febrero (DJF) 2016-17. En resumen, condiciones de La Niña están presentes y se favorece una transición a condiciones ENSO-neutrales durante el periodo de enero-marzo (JFM) 2017”².

¹ Anomalía mensual de SST por Región del mes anterior en °C.

² Discusión mensual de CPC-Noaa del 8 de diciembre de 2016. <http://www.cpc.ncep.noaa.gov>

Gráfica 1. Registros del Índice Multivariado del ENSO (MEI, por sus siglas en inglés) para el periodo de enero de 2010 a enero de 2017 y sus respectivos pronósticos para los meses de noviembre 2016 – enero 2017



Nota. El MEI es un indicador para monitorear el fenómeno del ENSO, éste se basa en las seis principales variables observables sobre el Océano Pacífico Tropical: presión al nivel del mar (P), componentes de viento superficial zonal (U) y meridional (V), temperatura sobre la superficie del mar (SST), temperatura del aire en superficie (A) y fracción total de nubosidad en el cielo (C). El área de la gráfica sombreada en rojo, muestra valores positivos del MEI y están relacionado con las fases cálidas del ENSO (también denominada El Niño). El área de la gráfica sombreada en azul, muestra valores negativos del MEI y están relacionados con las fases frías del ENSO (también denominada La Niña). Los valores del MEI dentro de la franja amarilla están relacionados con la fase neutra del ENSO.

Según la Gráfica 1, el pronóstico del MEI para los meses de noviembre 2016 - enero 2017 indica escenarios del MEI negativas, favoreciendo así las condiciones de obtener lluvias normales con tendencias arriba de lo normal durante este trimestre.

Fuentes:

http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/enso_disc_sep2016/ensodisc_Sp.pdf
<http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/>
http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/?enso_tab=enso-sst-table