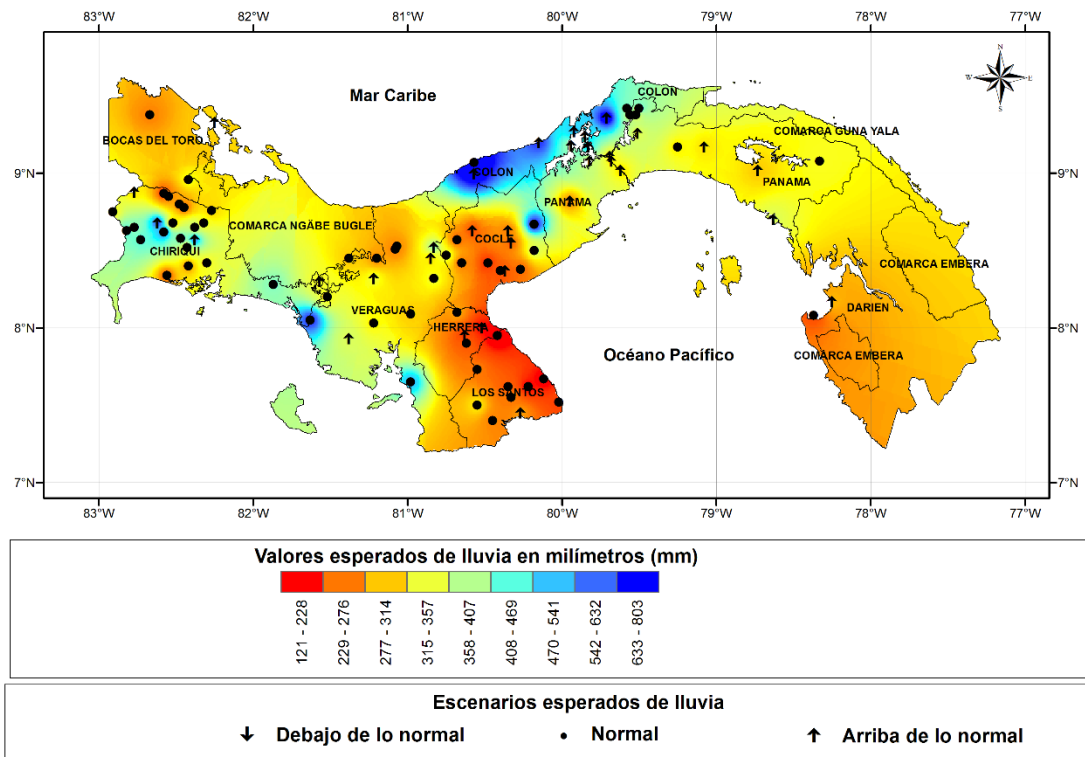


EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S. A.
DIRECCIÓN DE HIDROMETEOROLOGÍA
GERENCIA DE INVESTIGACIÓN Y APLICACIONES CLIMÁTICAS

**Pronóstico mensual de lluvia para Panamá de
Noviembre 2016**

Mapa 1. Valores y escenarios de lluvia esperados para el mes de noviembre de 2016.



Nota. En la Tabla 2 se amplia 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 noviembre de 2016 para cada estación meteorológica, clasificado según los registros históricos (1981-2010).

Provincia	Estación meteorológica	Rango normal de lluvia (mm)		Escenario esperado
		Límite inferior	Límite superior	
Bocas del Toro	Bocas del Toro	227	339	↑
	Changuinola Sur	317	444	•
	Sieyik	209	350	•
Chiriquí	Angostura de Cochea	302	472	↑↑↑
	Bajo Grande	211	250	•
	Breñon	367	546	•
	Caldera (Pueblo Nuevo)	326	447	•
	Camarón Tabasará	500	769	•
	Cañas Gordas	256	369	•
	Cermeño	276	370	•
	Cerro Iglesia	267	352	↑
	Cerro Punta	151	214	•
	Cuesta de Piedra	451	647	↑
	David	222	282	•
	Finca Lérida	209	299	•
	Fortuna (Casa Control)	230	373	•
	Gómez Arriba	397	577	•
	Las Martinas	162	239	•
	Los Naranjos	171	223	•
	Los Palomos	339	513	•
	Macano Arriba	442	606	•
	Paja de Sombrero	229	360	•
	Piedra Candela	237	307	↑↑↑
Potreriño Arriba	231	329	•	
San Félix	354	492	•	
Santa Cruz	382	484	•	
Veladero Gualaca	288	393	•	
Coclé	Antón	184	263	•
	Chiguirí Arriba	519	713	•
	El Cope	146	213	↑↑
	Las Huacas de Quijé	259	448	•
	Las Sabanas	156	264	•
	Olá	160	303	•

Provincia	Estación meteorológica	Rango normal de lluvia (mm)		Escenario esperado
		Límite inferior	Límite superior	
	Puerto Posada	160	303	●
	Río Grande	175	246	●
	Río Hondo	158	202	●
	Santa Rita	161	207	↑
	Sonadora	268	402	↑
	Toabre	182	224	↑
Colón	Agua Clara	506	706	↑↑↑
	Caño	269	351	↑↑↑
	Coclé del Norte	574	914	●
	Escandalosa	351	545	●
	Gamboa	245	313	↑↑↑
	Gatún Rain	340	527	↑↑
	Guacha	332	419	↑↑
	Icacal	513	624	↑↑↑
San Lucas	502	761	↑	
Darién	Garachine	147	256	●
	Taimatí	139	252	↑↑↑
Herrera	Divisa	164	312	●
	Llano de la Cruz	121	197	↑
	Parita	108	176	↑
	Pesé	157	224	●
Los Santos	Cañas	159	230	↑↑↑
	El Cañafistulo	128	180	●
	La Llana	253	349	●
	La Miel	149	248	●
	Los Santos	87	146	●
	Macaracas	179	271	●
	Pedasí	126	192	●
	Pocrí	114	167	●
	Tonosí	206	251	●
Valle Rico	167	252	●	
Panamá	Barro Colorado	315	450	↑↑↑
	Caimito	158	226	↑↑↑
	Candelaria	290	485	●
	Cascadas	268	336	↑↑
	Chepo	253	318	↑
	Chico	293	377	↑
	Chiman	266	364	↑↑↑
	Loma Bonita	289	400	●
	Montelirio	355	526	↑↑
	Pedro Miguel	211	320	↑
	Peluca	274	476	●

Provincia	Estación meteorológica	Rango normal de lluvia (mm)		Escenario esperado
		Límite inferior	Límite superior	
	Piriá (Poblado)	269	375	●
	Río Majé	225	328	↑
	San Miguel	403	647	●
Veraguas	Calobre	249	379	●
	Cañazas	256	362	↑
	Cerro Verde	239	411	↑↑↑
	El Cobrizo	203	329	●
	El Marañón	234	367	●
	El Palmar	221	287	●
	Laguna La Yeguada	249	358	↑↑
	Los Valles	232	273	●
	Mariato	454	572	●
	Ojo de Agua	289	421	●
	Santa Fe	173	277	●
	Santiago	239	316	●
	Cative	328	372	↑↑

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.

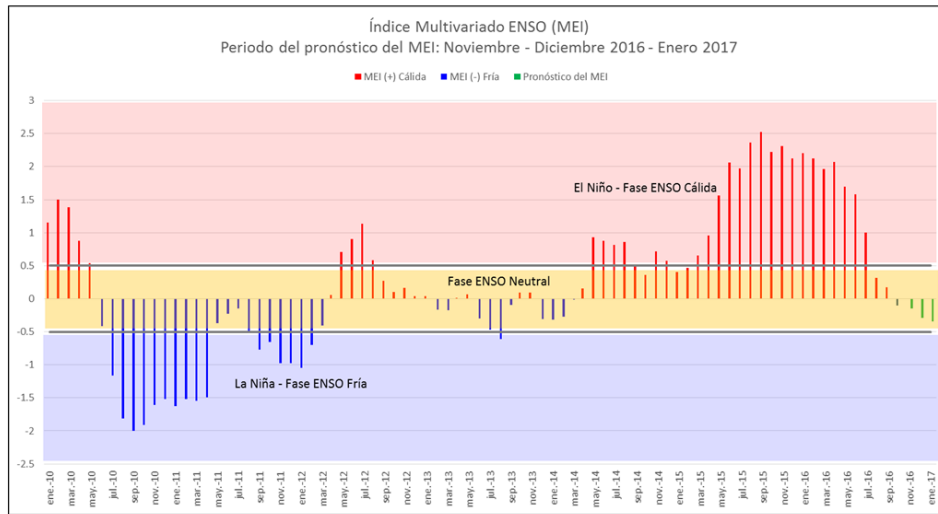
Consideraciones especiales

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, 24 de octubre de 2016 indican la probabilidad del desarrollo de La Niña en un 70% durante el otoño 2016 del Hemisferio Norte y un 55% de que persista durante el invierno 2016 con probabilidad a un posterior debilitamiento. El International Research Institute –IRI indica probabilidades de desarrollo del fenómeno entre 55% y 60% para el invierno 2016-2017.

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, por debajo de la media, desde el mes de agosto, parte del mes de septiembre, observándose un mayor enfriamiento a principios de octubre. Por otro lado se presentan anomalías de viento oestes en la atmósfera alta que es uno de los factores que sugieren un Fenómeno La Niña Débil, sin embargo, aún no se muestra un acoplamiento Océano-Atmósfera completo que indiquen el desarrollo del Fenómeno La Niña.

Según los modelos estadísticos y dinámicos actualizado recientemente se pronostica Fase ENSO-Neutro en la temporada de noviembre 2016-enero 2017 en la región 3.4 (5°N-5°S, 120°W-170°W), con una posibilidad del 60-70% durante el trimestre.

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 negativos, favoreciendo así las condiciones de obtener lluvias normales con tendencias arriba de lo norma y durante este trimestre.

Fuentes:

- http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensodisc_sep2016/ensodisc_Sp.pdf
- <http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/ensocurrent/>
- http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/ensocurrent/?enso_tab=enso-sst_table