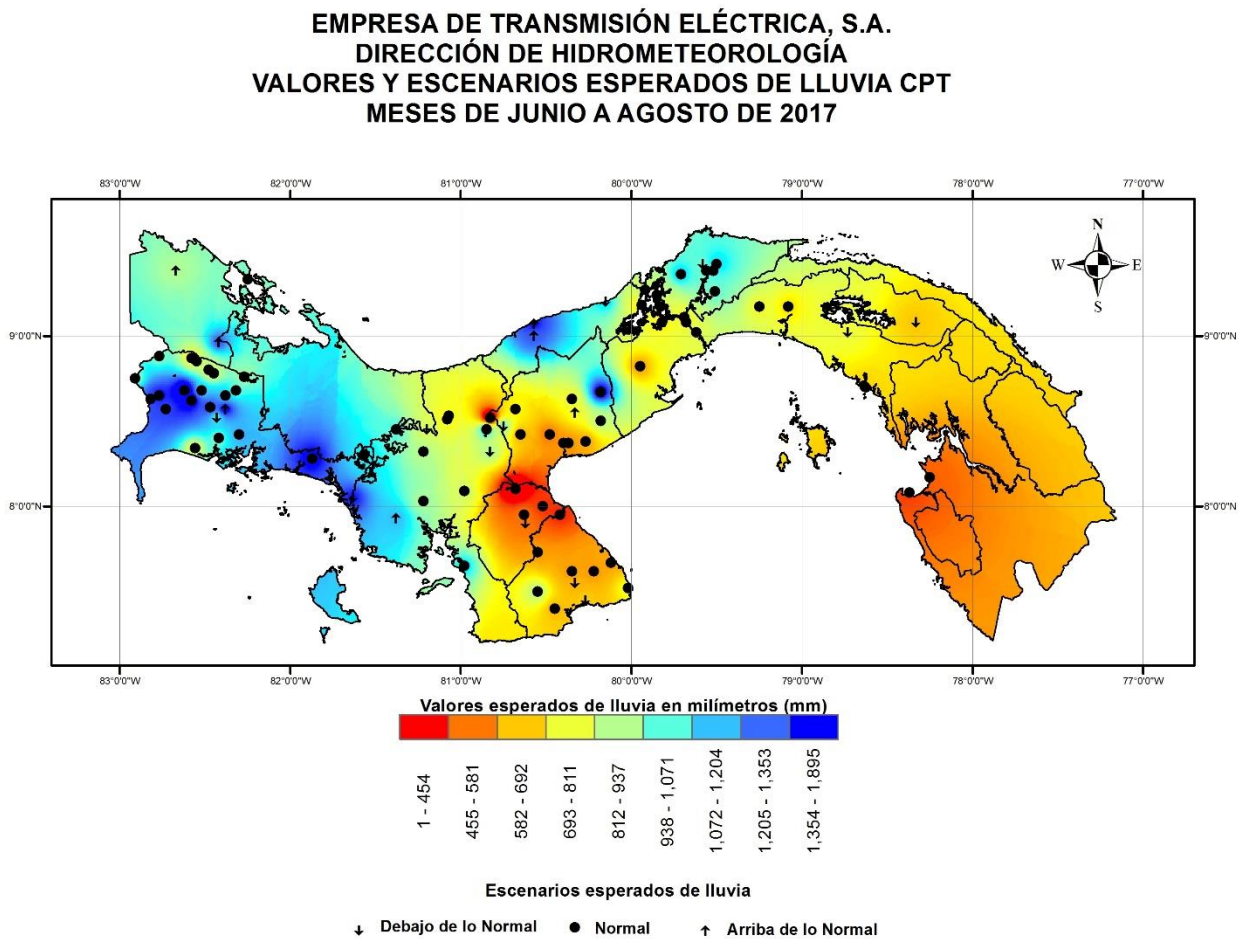


EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S. A.
 DIRECCIÓN DE HIDROMETEOROLOGÍA
 GERENCIA DE INVESTIGACIÓN Y APLICACIONES CLIMÁTICAS

Pronóstico trimestral de lluvia para los meses Junio, Julio y Agosto 2017 para Panamá

Mapa 1. Valores y escenarios de lluvia esperados para el trimestre Junio-Julio-Agosto de 2017.



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 trimestre junio-julio-agosto de 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	807	1045	●
	Changuinola Sur	1215	1372	↑↑
	Sieyik	732	925	↑↑
Chiriquí	Angostura_C	1184	1435	↑↑↑
	Bajo Grande	769	839	●
	Breñon	1237	1577	●
	Caldera (Pueblo Nuevo)	1118	1439	●
	Camarón Tabasará	1397	1816	↓↓
	Cañas Gordas	830	1035	●
	Cermeño	1040	1313	↓
	Cerro Iglesias	1052	1270	●
	Cerro Punta	625	735	●
	Cuesta de Piedra	1511	2249	●
	David	910	1096	●
	Finca Lérida	753	956	●
	Fortuna Casa Control	827	1086	●
	Gómez Arriba	1297	1533	●
	Las Martinas	693	879	●
	Los Naranjos	754	865	●
	Los Palomos	1247	1784	●
	Macano Arriba	1424	1787	●
	Paja de Sombrero	897	1187	●
	Piedra Candela	859	1198	●
Potrерillo Arriba	1010	1390	●	
San Félix	1380	1676	●	
Santa Cruz	1297	1571	●	
Veladero Gualaca	1191	1399	●	

Provincia	Estación meteorológica	Rango normal de lluvia (mm)	Escenario esperado	Provincia
Coclé	Antón	533	591	●
	Chiguirí Arriba	1376	1896	●
	El Cope	484	665	↑
	Las Huacas de Quijé	977	1275	↓
	Las Sabanas	604	942	●
	Olá	447	622	●
	Puerto Posada	454	552	●
	Río Grande	421	519	●
	Río Hondo	433	541	●
	Santa Rita	815	1019	●
	Sonadora	586	740	↑↑
	Toabre	617	803	●
Colón	Agua Clara	1066	1293	●
	Caño	626	753	●
	Cocle del Norte	1291	1529	↑
	Escandalosa	1000	1166	↓
	Gamboa	684	822	●
	Gatún Rain	803	917	●
	Guacha	614	723	●
	Icacal	1102	1261	↓
	San Lucas	1188	1405	↑↑
Darién	Garachine	343	449	●
	Taimatí	409	485	●
Herrera	Llano de la Cruz	432	537	●
	Parita	292	412	●
	Pesé	434	570	↓
Los Santos	Cañas	623	816	↓↓
	El Cañafistulo	464	596	●
	La Llana	874	967	●
	La Miel	583	722	↓↓
	Los Santos	312	403	●
	Macaracas	472	667	●
	Pedasí	709	807	●
	Pocrí	481	596	●
	Tonosí	519	643	●
Valle Rico	440	615	●	

Provincia	Estación meteorológica	Rango normal de lluvia (mm)	Escenario esperado	Provincia
Panamá	Barro Colorado	704	916	●
	Caimito	469	635	●
	Candelaria	997	1143	●
	Cascadas	706	835	●
	Chepo	585	838	●
	Chico	927	1075	●
	Chiman	575	692	●
	Loma Bonita	621	854	●
	Montelirio	796	877	●
	Pedro Miguel	756	842	●
	Peluca	896	1083	●
	Piríá (Poblado)	613	923	↓↓
	Río Majé	736	868	↓
	San Miguel	1049	1299	●
Veraguas	Calobre	888	1024	↓
	Cañazas	890	1053	●
	El Cobrizo	962	1230	●
	El Marañón	798	1043	●
	El Palmar	657	963	●
	Laguna La Yeguada	1125	1357	●
	Los Valles	768	929	↓
	Mariato	1034	1294	●
	Ojo de Agua	1073	1229	↓
	Santa Fe	619	819	●
	Santiago	790	875	●
	Cative	1063	1258	↑

Nota. Los escenarios de lluvia se 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), emitida el 11 de mayo de 2017, se indica que las condiciones del ENSO-neutral continuaron durante el mes de abril con temperaturas cerca del promedio en la superficie del océano (SST, por sus siglas en inglés) observadas a través del centro del Océano Ecuatorial del Pacífico y por encima del promedio en el este del Pacífico.

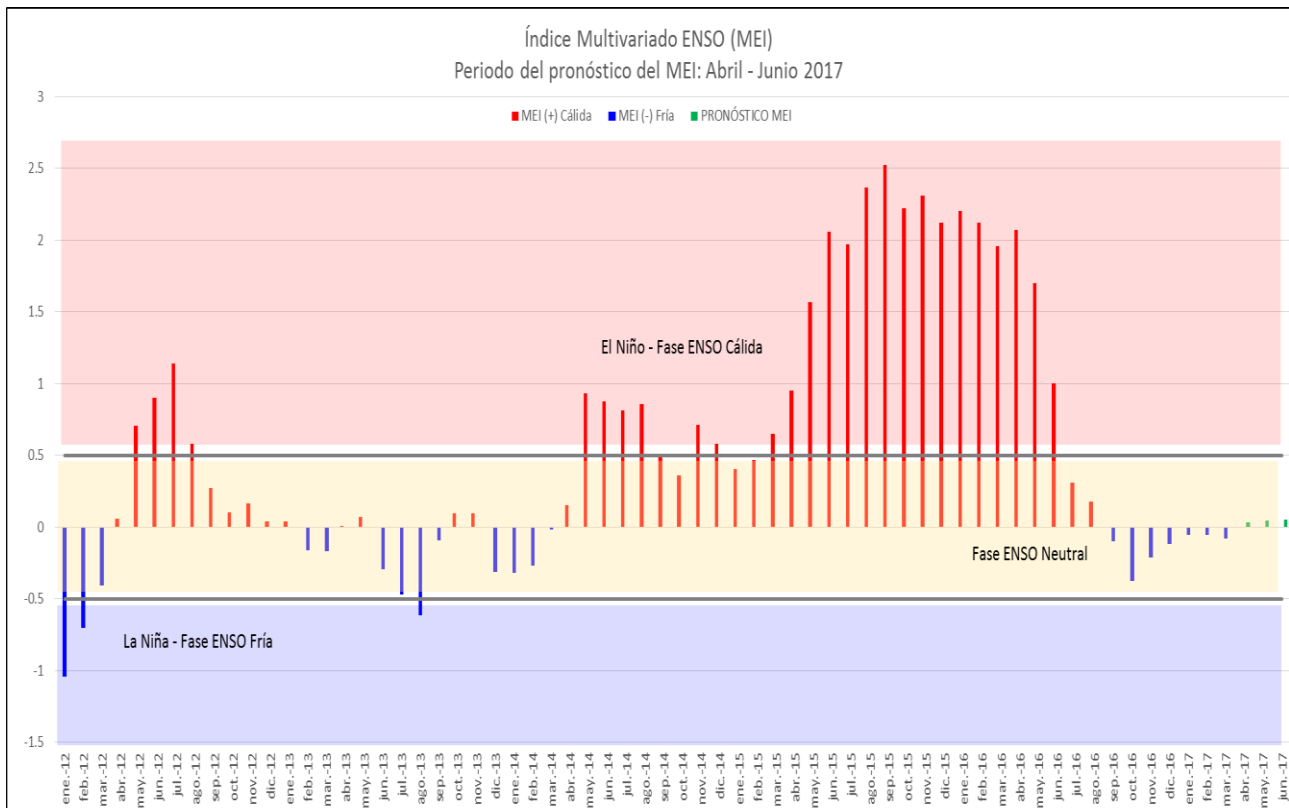
La anomalía del contenido de calor en la parte superior del océano era ligeramente positiva durante abril, lo que refleja el fortalecimiento de temperaturas sobre el promedio.

Las anomalías de convección atmosférica eran débiles sobre el Pacífico tropical central y marítimos Continente. El sistema océano y atmósfera sigue consistente con condiciones de un ENSO-neutral.

La mayoría de los modelos dinámicos predicen la aparición de El Niño durante el verano del hemisferio norte (junio y septiembre). Sin embargo, la mayoría de los modelos estadísticos son más conservadores, el calor puede no durar lo suficiente para calificar como un episodio de El Niño.

En resumen, aunque existen las probabilidades de El Niño ligeramente inferior al 50%, el ENSO-neutral y El Niño están casi igualmente favorecidos durante junio a septiembre del 2017.

Gráfica 1. Registros del Índice Multivariado del ENSO (MEI, por sus siglas en inglés) para el periodo de enero de 2011 a diciembre de 2016 y sus respectivos pronósticos para los meses de abril - junio 2017.



Nota. El MEI es un indicador para monitorear el fenómeno de El Niño – Oscilación del Sur (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 abril ,mayo y junio 2017 favorece condición neutral. Como la gráfica lo indica, se espera que para este trimestre se mantenga en la fase de ENSO neutral, favoreciendo así las condiciones de que el comportamiento de las lluvias sea

como normalmente llueve. Existe la probabilidad de que, en las zonas montañosas del territorio nacional las lluvias sean normales con leve tendencia arriba de lo normal.

Fuentes:

http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/enso_advisory/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