

Boletín Climático

Unidad de Meteorología IHCIT



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS



IHCIT
Instituto Hondureño de
Ciencias de la Tierra

Elaborado Por: German Joaquín Gómez/Jorge Iván Solorzano

Período abril-junio 2025

Estado de el niño Oscilación del Sur (ENSO)

ENSO-neutral es lo más probable hasta avanzado el verano 2025 en el hemisferio norte (56% de probabilidad entre agosto a octubre). Luego de esto, las probabilidades de La Niña aumentan para el otoño e invierno 2025-26, pero permanecen comparables a ENSO-neutral.

Durante junio 2025, el ENSO-neutral continuó, con temperaturas de la superficie del mar (SSTs, por sus siglas en inglés) cercanas al promedio prevaleciendo a través de la mayor parte del océano Pacífico ecuatorial (**Fig. # 1**).

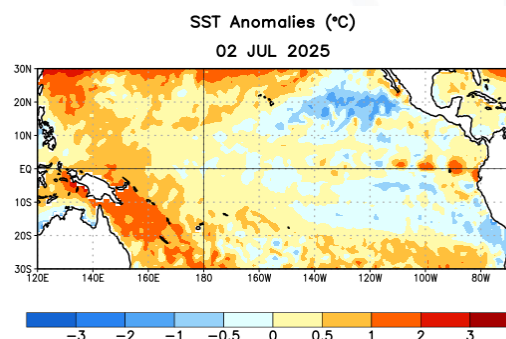


Fig. # 1. Anomalías (°C) promedio de la temperatura de la superficie del mar (SST), para la semana al 5 de junio de 2025 (Fuente: cpc. ncep. noaa).

En junio se observaron anomalías cálidas en el Pacífico Oriental, especialmente cerca de la costa, alcanzando su mayor extensión desde Centroamérica hasta la costa central de Chile.

Al final de junio e inicios de julio, se observaron pequeñas zonas de anomalías tanto cálidas como frías en el pacífico central (**Fig. # 2**).
(Fuente: ciifen).

Contenido

Estado del fenómeno del Niño (ENSO). 1

Pronóstico del fenómeno del niño. 2

Comportamiento climático de abril a junio de 2024. 3

Datos Climatológicos de la estación experimental Nabil Kawas (UNAH) 5

Para entender la variabilidad climática 6

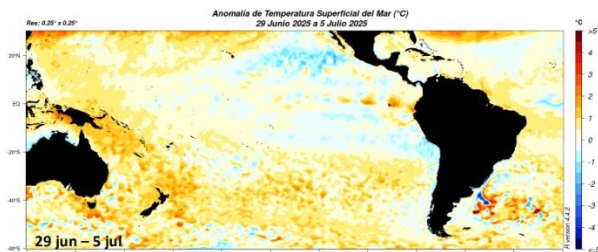


Fig. # 2. Anomalia de temperatura superficial del mar
(Fuente: ciifen).

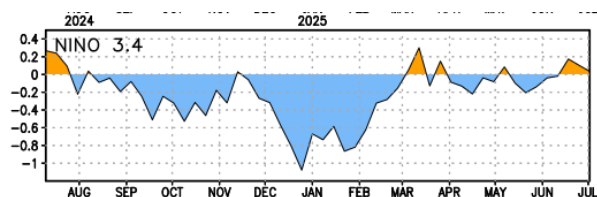


Fig. # 3. Series de Tiempo de las anomalías (en °C) de temperaturas de la superficie del océano (SST) Niño-3.4 (Fuente: cpc.ncep.noaa).

Pronóstico del fenómeno del niño

El pronóstico del ENOS para el trimestre (agosto-octubre de 2025) prevé la continuación de las condiciones neutrales con 56% de probabilidades. La mayoría de las salidas de modelos internacionales pronostican valores de temperatura cercanos a lo normal en la región Niño 3.4.

En contraste, el Conjunto Multi-Modelo de Norteamérica favorece el comienzo de condiciones de La Niña durante el otoño del hemisferio norte, aunque con una duración más corta del requerimiento de NOAA de cinco temporadas de 3-meses consecutivos (**Fig. # 4**). (Fuente: cpc.ncep.noaa).

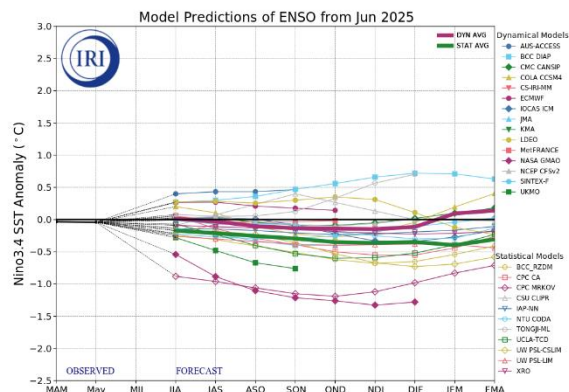


Fig. # 4. Predicción de la región de El Niño 3.4
(Fuente: cpc.ncep.noaa).

En resumen, lo más probable es que el ENSO-neutral prevalezca hasta avanzado el verano 2025 del hemisferio norte (56% de probabilidad entre agosto a octubre). Luego de esto, las condiciones de La Niña aumentan para el otoño e invierno 2025-26, pero permanecen casi iguales a ENSO-neutral

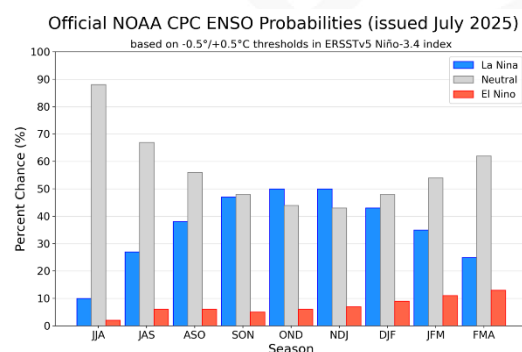


Fig. # 5. Pronóstico probabilístico de ENOS según CPC/IRI. (Fuente: cpc.ncep.noaa).

Comportamiento climático de abril a junio de 2025

Abril

Este mes se puede considerar como anómalo, tomando en cuenta que estadísticamente en abril se presentan temperaturas máximas muy altas y déficit de precipitación. Se puede observar en el gráfico # 1 como la temperatura máxima se comporta más baja en el año 2025 con respecto a las registradas en el año 2024, a pesar que se registraron varios incendios forestales en el territorio nacional, las concentraciones de humo no fueron tan excesivas debido a que se mantuvo una frecuencia de viento noreste la mayor parte del mes, al tener incidencia de latitudes medias y no experimentar reducción de visibilidad principalmente en las principales ciudades del país, uno de los sectores más favorecidos fue la aviación, ya que las operaciones aéreas se realizaron normalmente. También se presentaron dos empujes polares, experimentando temperaturas de hasta 23 grados centígrados de máxima del 8 al 10 de abril en la estación del CURLA (gráfico # 2), estas condiciones atmosféricas se pueden considerar fuera de temporada debido a que esta contemplada de noviembre a marzo.



Gráfico # 1. Comparación de temperatura máxima, año 2024 y 2025 mes de abril (Fuente: UNAH/IHCIT)

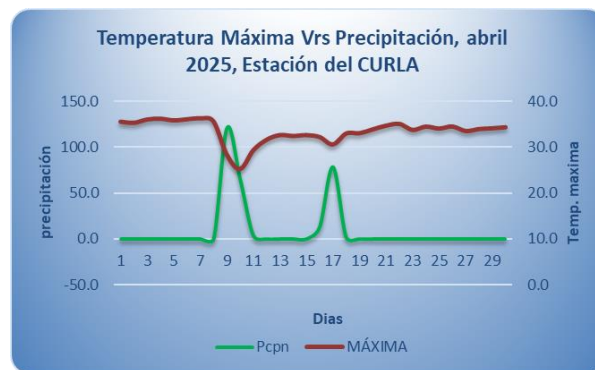


Gráfico # 2. Comparación de temperatura máxima, y la precipitación del mes de abril, (Fuente: UNAH/IHCIT)

Mayo

Durante este mes el anticiclón de los azores se mantuvo fortalecido, dando lugar a que los vientos alisios se mantuvieran acelerados, este comportamiento de los vientos no permitió el desplazamiento de la Zona de Convergencia intertropical (ZCIT) más hacia el norte de Centroamérica. Esto mantuvo las concentraciones de humo en el país, presentándose visibilidades reducidas de forma esporádica, principalmente en horas de la mañana que se genera la inversión por radiación, liberándose la parte vertical de la atmósfera al desaparecer la inversión en los niveles bajos.

Por otra parte, según algunos estudios de pronósticos estacionales, el inicio de la temporada lluviosa estaba contemplada después del 20 de mayo, situación que no se presentó, extendiéndose la temporada seca hasta finales de mayo, por lo tanto, este mes se registró montos de precipitación muy por debajo de su promedio histórico. En la distribución temporal sobresale un valor de precipitación de 73,2 milímetros, cubriendo en

una sola tormenta casi por completo lo que se registró durante todo el mes (*tabla # 1*).

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS						
DEPARTAMENTO DE FISICA						
UNIDAD DE METEOROLOGIA (EME)						
REGISTRO DE PRECIPITACION (m.m.) MES Mayo AÑO 2025						
DIA	PLUVIOMETRO				TOTALES	
	0600 H	1200 H	1800 H	2400 H	Pluviómetro	Pluviógrafo
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.1	0.0	0.9	0.0	1.0	1.0
3	0.0	0.0	21.8	51.4	73.2	72.1
4	0.3	0.0	0.0	4.8	5.1	5.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	2.0	0.4	2.4	2.4
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1
23	0.0	0.0	0.7	0.0	0.7	0.7
24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	2.4	0.0	2.4	2.4
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	0.0	0.0	5.9	0.1	6.0	5.9
Total	0.4	0.0	33.8	56.7	90.9	89.6

Tabla # 1. Registro de precipitación mes de mayo estación EME, obsérvese la distribución temporal de la misma (fuente: UNAH/IHCIT)

Junio

Con un desfase de dos semanas en junio da inicio la temporada lluviosa para la zona centro sur (Tegucigalpa y vecindades) presentándose precipitaciones más frecuentes desde esta fecha (*Grafico # 3*).

Por otra parte, en este mes inicia la temporada de ciclones tropicales en el Caribe y océano atlántico, y según los pronósticos era considerada con formación ciclónica arriba del normal, tomando en consideración varios factores como ser la temperatura de la superficie del mar, condiciones del fenómeno del niño neutra y poca cizalladura en jet de bajo nivel en el Caribe.

Las precipitaciones que se presentaron en junio no superaron el promedio histórico, aunque fueron bien frecuentes por la presencia de fenómenos tropicales como ser ondas tropicales, vaguadas, convergencia de humedad por la interacción de los vientos monzónicos del suroeste y noreste (*frente de brisa*) y la organización de giros ciclónicos centroamericanos (sistemas amplios de bajas presiones).

Entre el 15 y 19 de junio da inicio un CAG (*Giro Ciclónico Centroamericano*) un amplio sistema de baja presión asociado al sistema semi permanente de Panamá, se movió hacia noroeste, dejando precipitaciones considerables en la mayor parte de los países de Centro América.

Estos sistemas que se organizan en la temporada ciclónica son grandes aportantes de precipitaciones convectivas en varias zonas del país. (*fig. # 6*)

Central American Gyre 4 Day Rainfall Forecast

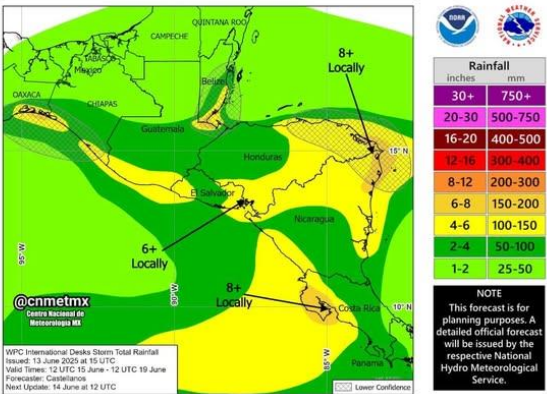


Fig. # 6. CAG con pronóstico de precipitación entre el 16 al 21 de junio de 2024 (fuente: Noaa/Ncep)

Datos climatológicos de la estación experimental Nabil Kawas (UNAH)



Gráfico # 3. Precipitación registrada trimestre abril a junio de 2025 vrs valor histórico, (Fuente UNAH/IHCIT)

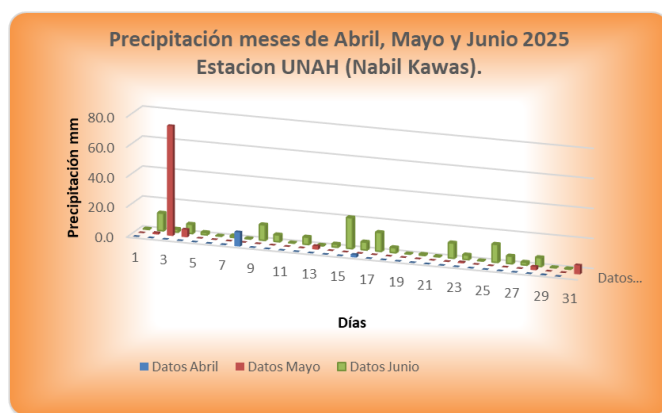


Gráfico # 4. Precipitación temporal trimestre abril a junio de 2025, (Fuente UNAH/IHCIT)

En el gráfico de precipitación (**gráfico # 3**) se muestra la distribución temporal del régimen pluvial en el trimestre de abril a junio, en este periodo en el mes de abril la precipitación observada se mantuvo bajo el rango del valor histórico, las precipitaciones que se presentaron fueron asociadas al ingreso de humedad desde el caribe producto de una frente frío que se desplazó hasta el norte de Honduras.

El mes de mayo se observa un marcado déficit de precipitación

(**grafico # 4**). La distribución temporal de la precipitación en este mes fue bastante marcada, ya que la mayor parte de este mes fueron días secos, sobresaliendo un día con precipitación intensa, que cubre casi por completo lo acumulado en el mes. El inicio de la temporada de lluvias se retrasó por dos semanas perjudicando en su momento el sector agrícola con la siembra de granos básicos y otros sectores como almacenamiento de agua en los estanques que abastecen de agua potable las comunidades.

Para el mes de junio se observa una excelente distribución temporal de la precipitación (**Grafico # 4**), registrándose precipitaciones durante 25 días las cuales en algunas ocasiones se presentaron fuertes y actividad eléctrica, aunque el acumulado en este mes anduvo bajo el promedio histórico al ser más frecuentes las lluvias mantuvieron un buen porcentaje de humedad en el suelo.

Análisis de variables					
Meses	Abril		Mayo		Junio
PCPN	11.5		90.9		124.4
Histórico	40.0		139.4		151.7
Tmedia	24.1		25.4		24.0
Histórico	23.7		24.0		23.3

Tabla # 2. Registro de Precipitación y temperatura media vrs dato histórico (Fuente: IHCIT/UNAH)

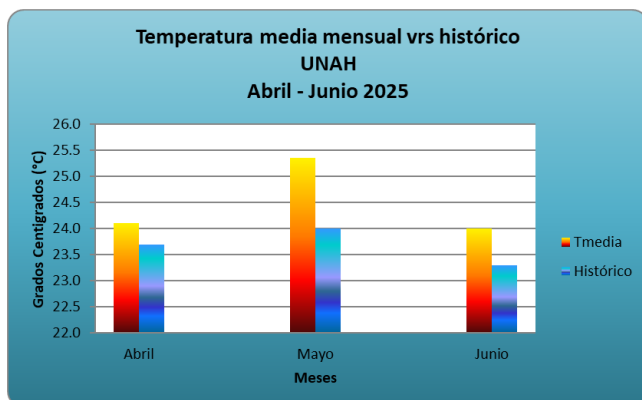


Gráfico # 5. Temperatura media vrs dato histórico, trimestre enero a marzo 2024 (Fuente UNAH/IHCIT).

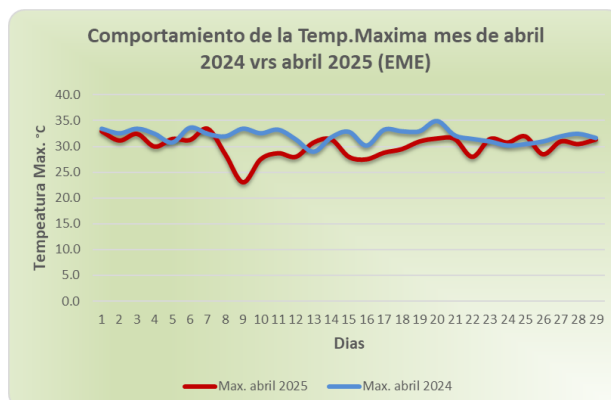


Gráfico # 6. Comparación de las temperaturas máximas abril de 2024/2025(Fuente UNAH/IHCIT).

Con respecto al comportamiento de la temperatura media (**Gráfico # 5**), en el mes de abril se observa valores ligeramente por encima del promedio histórico, este mes considerado según datos estadísticos como el más cálido del año es esta región del país, las temperaturas máximas se mantuvieron más bajas en comparación con el año 2024.

En el gráfico # 6, se hace una comparación de las temperaturas máximas en mayo de 2024 y 2025, se observa como las temperaturas máximas en el año 2025 se mantuvieron más bajas en comparación con lo sucedido en el año 2024.

En el mes de junio según los registros en la estación Nabil Kawas, las temperaturas medias se presentaron ligeramente por encima del promedio histórico, a pesar de las precipitaciones y cielos nublados, el calentamiento diurno fue factor importante para la formación convectiva después del mediodía.

Para entender la variabilidad climática

La variabilidad climática se refiere a la variación de las condiciones atmosféricas en períodos de uno o varios meses, años, lustros o períodos más extensos (hasta dos décadas) está explicada por la variabilidad climática. El clima varía de forma natural y estas variaciones se presentan de manera cíclica debido a factores como la rotación y traslación de la Tierra, las manchas solares (regiones del sol con alta actividad magnética) o la actividad volcánica.

Ejemplos de variabilidad climática son el ciclo diurno de temperatura, las estaciones climáticas en las regiones extra tropicales, las temporadas de invierno y verano durante el ciclo anual en las regiones tropicales, las temporadas de huracanes, la Oscilación de Madden y Julián, y el ENOS.

Existen varios tipos de variabilidad climática: variabilidad interanual, que ocurre en escalas de uno a varios años, por ejemplo, El Niño/La Niña que tienen su origen en la interacción entre la atmósfera y

el océano que genera lluvias muy intensas y sequías. La variabilidad decadal, sucede en el transcurso de varios años a décadas, por ejemplo, la Oscilación Decadal del Pacífico, que se manifiesta como calentamiento/enfriamiento en el océano Pacífico en escalas de 20-40 años y afecta la intensidad y frecuencia de El Niño/La Niña.

También existe la variabilidad secular, que va desde décadas hasta algunos siglos, como la Pequeña Edad de Hielo (siglos XVI-XIX) y el Período Cálido Medieval (siglos X-XIV). La variabilidad de largo plazo, que dura de miles a millones de años, como la Era interglaciaria causada por el cambio en la órbita de la Tierra. Es importante señalar que las actividades humanas también contribuyen a la variabilidad climática al alterar el equilibrio de los gases de efecto invernadero, lo que conduce al calentamiento global y al cambio climático (*Fuente: https://suramericana.com/blog/salud_planetaria/variabilidad-y-cambio-climatico-caracteristicas-y-oportunidades/*).

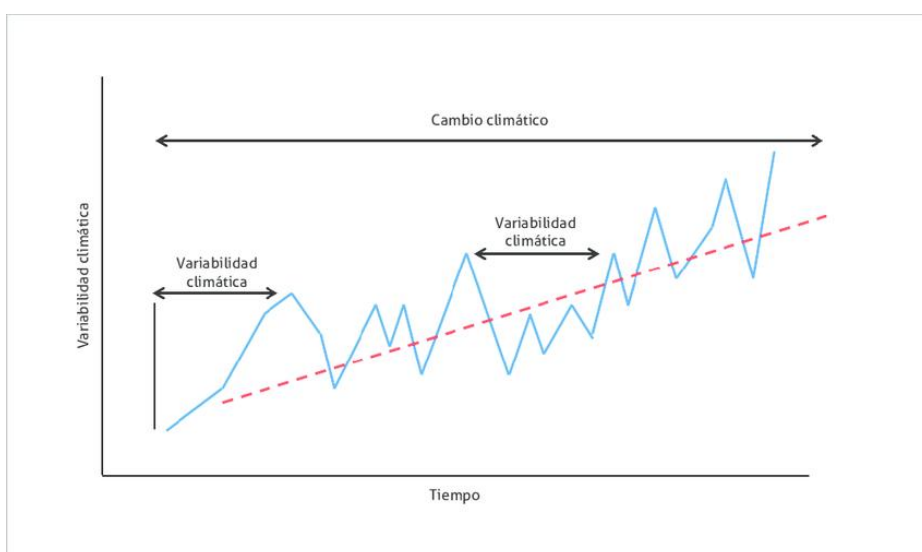


Fig. # 7. Concepto de variabilidad y cambio climáticos. Nótese que solo en una escala de tiempo prolongada es posible confirmar si la variabilidad climática posee una tendencia recurrente y que incluso la variabilidad climática puede en períodos cortos ser opuestas a la tendencia del cambio climático (Fuente: Claudio Baigun)



Fig. # 8. Conceptos relacionados con variabilidad climática y cambio climático (Fuente: Senamhi).



Boletín **Climático**

Unidad de Meteorología IHCIT



IHCIT
Instituto Hondureño de
Ciencias de la Tierra



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

Teléfono: 504-2216-5108
www.unah.edu.hn

ihcit@unah.edu.hn
edgar.mejia@unah.edu.hn
german.gomez@unah.edu.hn
francisco.escalon@unah.edu.hn
carlos.canales@unah.edu.hn

Ciudad Universitaria, Tegucigalpa M.D.C.