

Boletín Climático

Unidad de Meteorología IHCIT



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS



IHCIT
Instituto Hondureño de
Ciencias de la Tierra

Contenido

Estado del fenómeno del Niño (ENSO).	1
Pronóstico del fenómeno del niño.	2
Comportamiento climático de enero a marzo de 2025.	3
Datos Climatológicos de la estación experimental Nabil Kawas (UNAH) y El CURLA	4
¿Qué es El Niño Oscilación del Sur (ENOS)?	8

Elaborado Por: German Joaquín Gómez/Jorge Iván Solorzano

Período enero-marzo 2025

Estado de el niño Oscilación del Sur (ENSO)

Se favorece el ENSO-neutral durante el verano del hemisferio norte

Temperaturas ligeramente más frías en el Pacífico Central y más cálidas en el Oriental.

En marzo de 2025, las condiciones ENSO-neutrales regresaron, con temperaturas de la superficie del mar (SSTs por sus siglas en inglés) por debajo del promedio, debilitándose en el centro y centro-oriental del océano Pacífico ecuatorial (**Fig. # 1**).

Para los próximos meses, se espera que las ligeras anomalías frías presentes en el Pacífico centro-occidental continúen debilitándose, acercándose progresivamente a condiciones neutrales. Por otro lado, en el Pacífico oriental se espera que las anomalías cálidas persistan, manteniendo un entorno favorable para la transición hacia un escenario más cálido en esa región del océano.

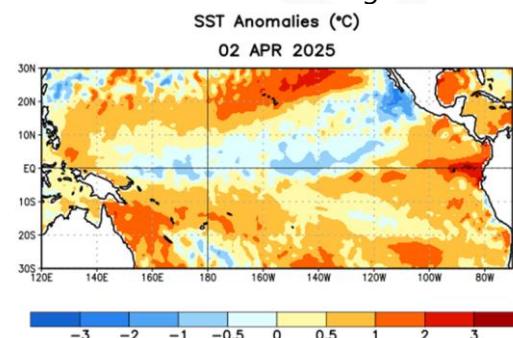


Fig. # 1. Condiciones del fenómeno del Niño en el trimestre enero a marzo 2024 (Fuente: cpc. ncep. noaa).

A mediados de marzo e inicio de abril se han observado temperaturas más cálidas de lo normal en la región del Pacífico Oriental. Por otro lado, en la región Central-Occidental se observaron ligeras anomalías frías (**Fuente: cpc. ncep. noaa**).

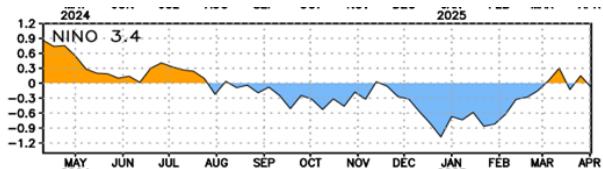


Fig. # 2. Valores del fenómeno del niño 3.4 (Fuente: cpc. ncep. noaa).

Los índices de Oscilación del Sur fueron positivos. En conjunto, **el sistema acoplado océano-atmósfera reflejó condiciones ENSO-neutrales. (Fig. # 3).**

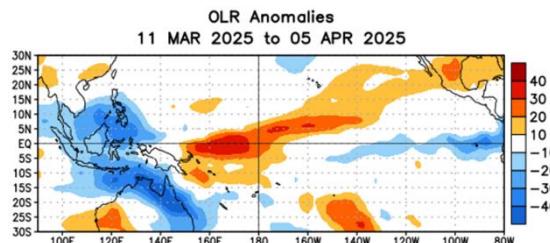


Fig. # 3. Promedio de las anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) (W/m^2) para el período del 11 de marzo al 5 de abril de 2025. (Fuente: cpc. ncep. noaa).

Pronóstico del fenómeno del niño

El IRI y el Conjunto Multi-Modelo de Norte América indican que las condiciones ENSO-neutrales continuarán durante el verano.

El pronóstico del ENOS para el trimestre (mayo-julio de 2025) prevé que las condiciones regresen a la neutralidad, con alrededor de 90% de probabilidades. La mayoría de las salidas de modelos internacionales pronostican valores de temperatura cercanos a lo normal en la región Niño 3.4. (Fig. # 3) (Fuente: cpc. ncep. noaa).

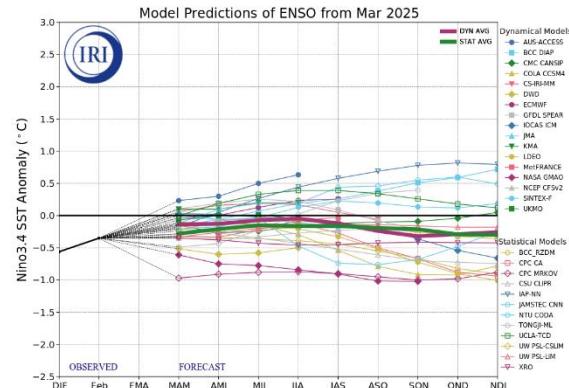


Fig. # 3. Pronóstico de las anomalías de la temperatura de la superficie del océano (SST) en la región de El Niño 3.4 (Fuente: cpc. ncep. noaa).

Debido a la menor precisión de los pronósticos en la primavera, la incertidumbre aumenta a medida que se extiende el plazo de tiempo, con una probabilidad de 43% de ENSO-neutral y un 38% de probabilidad de La Niña durante noviembre 2025-enero 2026 (probabilidades de El Niño son menores al 20%). En resumen, se favorece el desarrollo del ENSO-neutral durante el verano del hemisferio norte, con una probabilidad mayor al 50% durante el periodo de agosto a octubre 2025. (Fig. # 4) (Fuente: cpc. ncep. noaa).

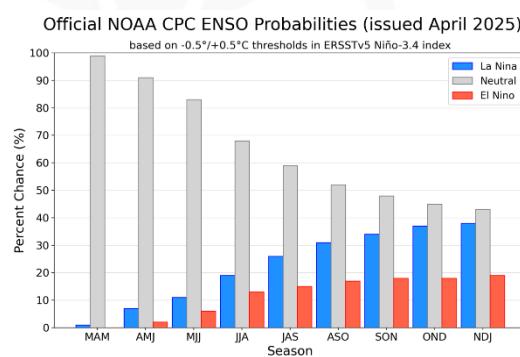


Fig. # 4. Pronóstico probabilístico de ENOS según NOAA/CPC. (Fuente: cpc. ncep. noaa).

Comportamiento climático de enero a marzo de 2025

Enero

Durante este mes, que normalmente se considera como uno de los períodos con mayor influencia de empujes polares y frentes fríos en el país, las condiciones se comportaron de manera distinta a lo habitual. Si bien se registraron algunos descensos térmicos asociados a estos sistemas, el mes resultó más cálido en comparación con la media. ([grafico # 4](#)), la influencia de estos fenómenos poco se hicieron sentir, al principio de mes un empuje polar mantuvo la componente del viento del norte y noreste, arrastrando humedad abundante desde el Caribe y generando precipitaciones con montos no muy altos, pero las precipitaciones se extendieron por varios días.

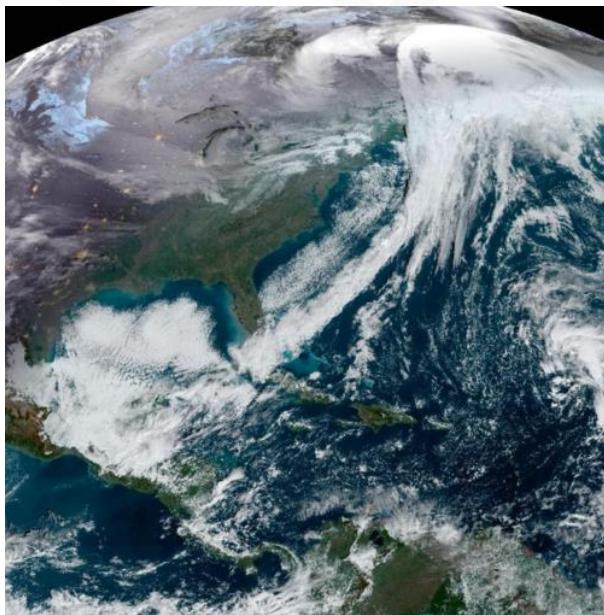


Fig. # 5. posición del frente frio para el día 22 de enero de 2025 (Fuente: INSIVUMEH)

Después de este evento un sistema de bloqueo en niveles medios y altos sobre el Caribe (sistema anticiclónico), mantuvo predominancia de los vientos alisios en la región, sin permitir que las masas de aire

polares se desplazaran más hacia el trópico, a finales de este mes una vaguada profunda en los niveles altos de la atmósfera permitió el desplazamiento de una masa de aire frío polar continental, que desplazó un frente frío hasta las costas norte de Honduras, generando precipitaciones severas con montos que superaron los 300 milímetros el día 23 de enero ([Fig. # 5](#)).

Febrero

Tras la disipación de los efectos de la masa de aire frío que afectó al país a finales de enero, durante los primeros días de febrero persistió el arrastre de humedad desde el Caribe, lo que contribuyó a mantener temperaturas relativamente bajas, aunque con montos de precipitación bajos. Posteriormente, durante la segunda semana del mes, las condiciones se tornaron secas, debido a la limitada incursión masas de aire provenientes de latitudes medias. Al final de este mes un frente frío se desplazó hasta el golfo de Honduras, la confluencia en los vientos del noreste desplazó abundante humedad hacia la zona norte, registrando acumulados de precipitación que no sobrepasaron los 40 milímetros ([ver alerta, fig. #6](#)), registrando así **un mes con poca influencia de frentes y empujes polares**.



**COPECO declara Alerta Verde
en siete departamentos por
lluvias de frente frío.**

Fig. # 6. Alerta verde declarada por efectos de frente frío (fuente: CENAOS/COPECO)

Marzo

Este mes, está considerado como el final de la temporada de frentes y empujes polares, se registraron 2 incursiones de masas de aire frío polar, desplazando igual número de frentes hasta la costa norte de Honduras, los efectos del primero se hicieron sentir entre el 11 y 13 de marzo, registrándose la mayor precipitación el día 12 de marzo. El segundo evento, se registró entre el 18 y 21 de marzo, en esta ocasión el día con mayor precipitación fue el día 19 de marzo con 72.7 milímetros, registrado en la UNAH campus Atlántida.

Durante este mes predominaron las temperaturas altas, principalmente en esta región del país. ([grafico # 7](#)).

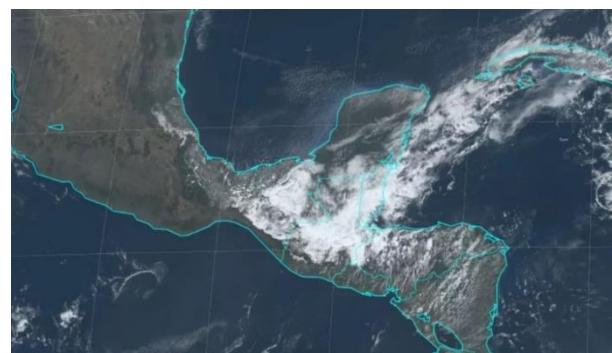


Fig. # 6. Imagen satelital donde se observa la posición del frente frío (fuente: INSIVUMEH)

Datos climatológicos de la estación experimental Nabil Kawas (UNAH)



Gráfico # 1. Precipitación trimestre enero a marzo de 2025, (Fuente UNAH/IHCIT)

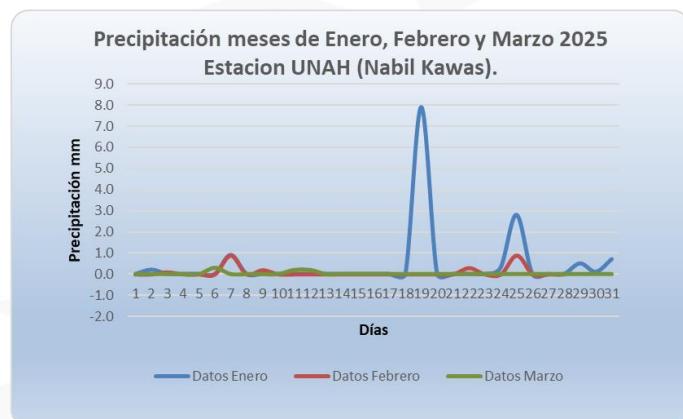


Gráfico # 2. Precipitación diaria de enero a marzo de 2025, (Fuente UNAH/IHCIT)

En el gráfico de precipitación ([gráfico #1](#)) se muestra la distribución temporal de la lluvia en el trimestre de enero a marzo, en este periodo,

en el mes de enero la precipitación observada se mantuvo por encima del valor histórico, para este mes que según estudios es cuando predominan la invasión de masas de aire frío acompañadas de sistemas anticiclónicos migratorios para el istmo centroamericano, se mantuvo reducido, dominando en niveles medios y altos un sistema anticiclónico sobre Centro América y el Caribe.

El mes de febrero se observa un valor por debajo del valor histórico, se mantuvo con pocos efectos de fenómenos de latitudes medias y polares, dominando los efectos del caribe, pero arrastrando humedad hacia tierra firme lo que generaba episodios húmedos, principalmente a inicios del mes.

En el mes de marzo es cuando inicia la etapa de transición de la temporada seca a la húmeda, este año dos masas de aire frío que desplazaron dos frentes fríos con incidencia sobre la región norte del país, generaron precipitaciones con montos significativos y un descenso en la temperatura ambiente ([Fuente: UNAH/IHCIT](#)).

En el [grafico # 2](#), resalta la precipitación que se registró el 19 de enero, asociada a una vaguada prefrontal, los demás días las precipitaciones son mínimas y dominaron los días secos en la mayor parte del trimestre.

El grupo de gráficos donde se representa el comportamiento de la temperatura máxima entre los meses de enero a marzo de 2024 vrs 2025 ([Grafico # 3](#)), se observa que el comportamiento en este trimestre se mantuvo con valores más bajos que los registrados en el año 2024.

Durante marzo se registró una temperatura máxima de 34 °C y varios días alcanzaron valores superiores a 32 °C, sin embargo, la presencia del anticiclón de los Azores favoreció la aceleración de los vientos alisios y sumado a esto se presentó la incursión ocasional de masas de aire frío, contribuyendo de esta manera que se presentaran temperaturas más bajas en comparación con el año anterior.

	Analisis de variables				
Meses	Enero		Febrero		Marzo
PCPN	13.4		2.4		0.7
Histórico	4.6		5.3		12.3
Tmedia	21.1		22.1		24.2
Histórico	19.8		21.0		22.3

Tabla # 1. Registro de Precipitación y temperatura media vrs dato histórico

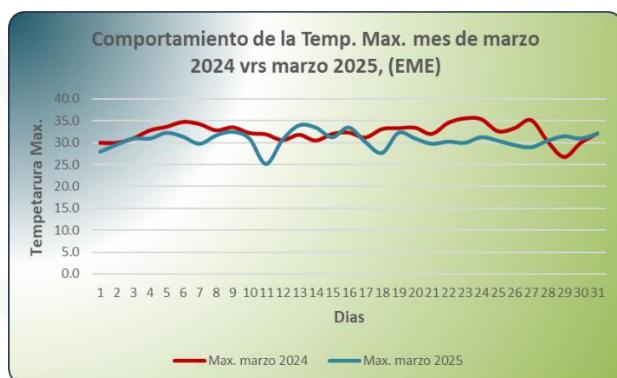
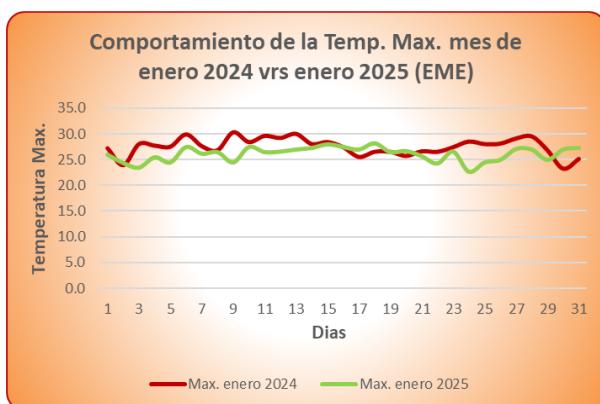


Gráfico # 3. Gráficos donde se observa el comportamiento de la Temperatura Máxima del año 2024 vrs 2025, en el trimestre enero a marzo (Fuente UNAH/IHCIT).

Con respecto a la temperatura media mensual (**grafico # 4**), se mantuvo dentro de lo normal con respecto al dato histórico en los tres meses.

Febrero y marzo se caracterizaron por la presencia de vientos acelerados del noreste y del este, los cuales favorecieron el arrastre de humedad desde el Caribe hacia el interior del territorio nacional, Este patrón favoreció la presencia de cielos con mayor nubosidad estratificada, lo que contribuyó a mantener temperaturas máximas moderadas y a generar breves episodios de precipitaciones leves, principalmente en forma de lluvias y lloviznas

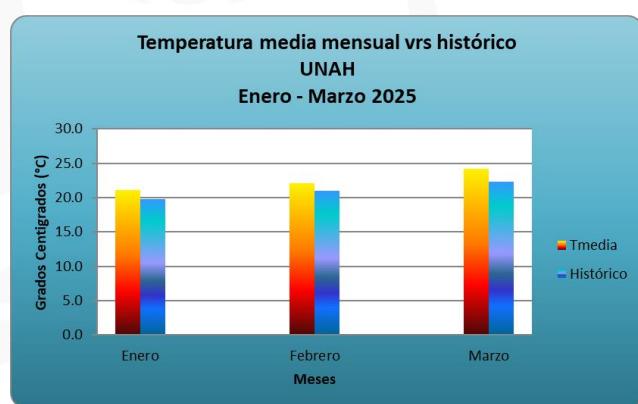


Gráfico # 4. Temperatura media vrs dato histórico, trimestre enero a marzo 2025 (Fuente UNAH/IHCIT).

Datos Climatológicos de la estación meteorológica del CURLA

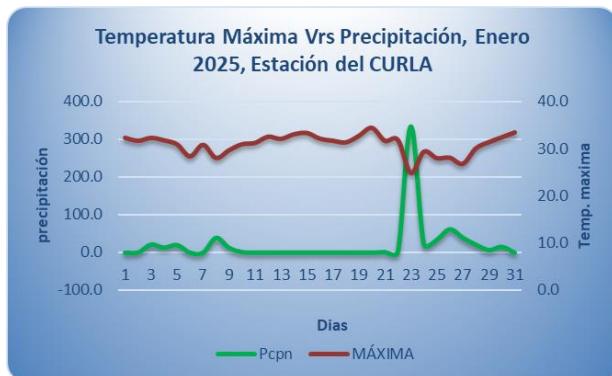


Gráfico # 5. Comportamiento de precipitación y Temperatura máxima (enero 2025), estación del CURLA, (Fuente UNAH/IHCIT)

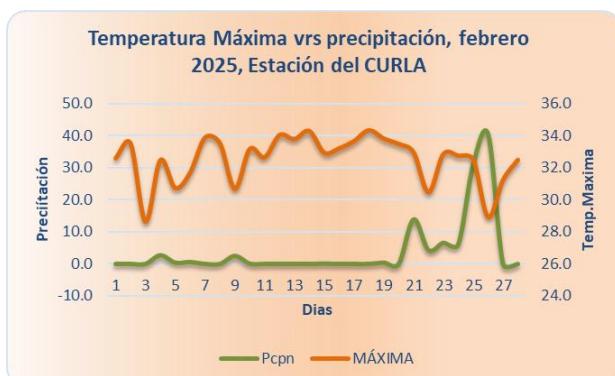


Gráfico # 6. Comportamiento de precipitación y Temperatura máxima (febrero 2025), estación del CURLA, (Fuente UNAH/IHCIT))



Gráfico # 7. Comportamiento de precipitación y Temperatura máxima (marzo 2025), estación del CURLA, (Fuente UNAH/IHCIT)) de 2023

En los presentes gráficos se muestra el comportamiento de la precipitación y la temperatura máxima registrados en la estación meteorológica del centro regional CURLA, en el **grafico # 5** correspondiente a enero se observa un déficit de precipitación, sobresaliendo el valor de **333.4 milímetros para el 23 de enero** y asociado a una masa de aire frío desplazando un frente frío que se desplazó a nuestras latitudes, se puede observar el descenso moderado de la temperatura para esos días lo cual es típico cuando se presentan este tipo de fenómenos atmosféricos.

Para el mes de febrero representado en el **grafico # 6**, se observa poca precipitación, sobresaliendo el evento de final del mes asociado a los efectos de un frente frío, en este grafico se observa el descenso de la temperatura máxima, y la precipitación asociada al frente. Durante marzo se observan dos incursiones frías, que son las que reflejan un descenso en la temperatura máxima, manteniendo condiciones normales el resto del periodo con temperaturas arriba de 32°C y poca precipitación.

¿Qué es El Niño Oscilación del Sur (ENOS)?

Se define así al acoplamiento de las condiciones oceanográficas y atmosféricas sobre los Océanos Pacífico e Índico en la región ecuatorial. Este fenómeno afecta considerablemente la circulación del viento y las corrientes marinas, la temperatura superficial del mar y la precipitación en el Pacífico tropical, sus efectos influyen en el clima de toda la región del Pacífico y de muchas otras partes del mundo. Cuando está en su fase negativa se le llama La Niña y cuando está en su fase positiva se le denomina El Niño (*Fig. # 7*) (Fuente: <https://esoesciencia.isodata.es/>).

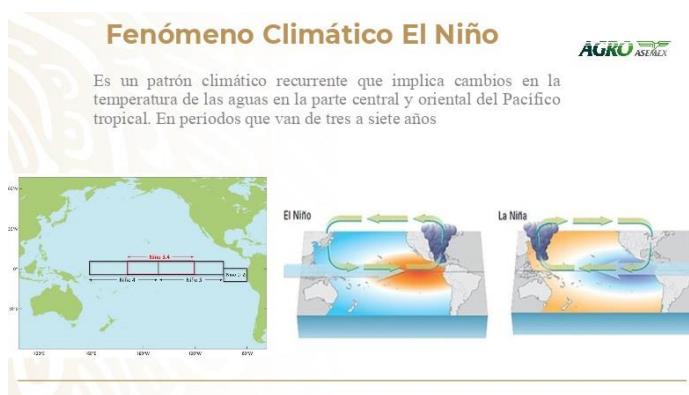


Fig. # 7. Ilustración de el niño oscilación del sur

El Niño consiste en un calentamiento de más de medio grado Celsius de la temperatura promedio en la superficie del Mar en el Océano Pacífico, además los vientos que soplan del Este cerca de la superficie marina se debilitan y las lluvias que por lo general se producen sobre Australia, se trasladan al centro del Océano Pacífico sobre las Polinesias. El Niño y su interacción con la circulación de los vientos y la circulación marina influyen mucho para que se formen menos huracanes en el Océano Atlántico y más huracanes en El Océano Pacífico cerca de Guatemala y México. (*Fuente: CENAOS*).

La Niña más bien es un enfriamiento de más de medio grado Celsius de la temperatura promedio en la superficie del Mar en el Océano Pacífico, los vientos que soplan del Este se aceleran sobre la superficie marina y las lluvias sobre Australia se intensifican. La Niña y su interacción con la circulación atmosférica y las corrientes marinas favorecen la formación de más huracanes en el Océano Atlántico y menos huracanes en El Océano Pacífico cerca de Guatemala y México. (*Fuente: CENAOS*).

¿Como se presenta en Honduras?

En Honduras, por lo general El Niño produce una canícula más intensa y larga en los departamentos de Choluteca, Valle, El Paraíso, Francisco Morazán, La Paz y Ocotepeque y en el sur de los departamentos de Comayagua, Intibucá y Lempira; lo que se traduce en sequías, especialmente desde finales de junio hasta principios de septiembre. Mientras que cuando estamos bajo la influencia de la Niña llueve más, la Canícula es más corta y en algunas ocasiones no se presenta en la mayor parte del país como en el 2016. (*Fuente: CENAOS*).

Los efectos negativos de Niños intensos como los que ocurrieron entre 1982-1983, 1997-1998, 2014_2015 y 2018_2019 ocasionaron pérdidas millonarias, ya que las sequías y altas temperaturas que se registraron produjeron muerte de ganado, pérdidas en cultivos de granos básicos, disminución en la producción de camarones, favorecieron la propagación de incendios forestales, se registraron mayores brotes del gorgojo descortezador del pino, pulgón amarillo, enfermedades propagadas por vectores como el dengue, zika y Chikunguña (*Fig. # 8*), poniendo en riesgo la seguridad alimentaria y la calidad de vida de la población. (*Fuente: CENAOS*).

Ejemplos de los efectos del fenómeno del niño



Fig. # 8. Efectos negativos del fenómeno del niño fase cálida.

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.