

Boletín de pronóstico climático

CONTENIDO

AGOSTO 2025

- Comportamiento de la lluvia registrada
- Observaciones de las Condiciones del tiempo

SEPTIEMBRE - OCTUBRE - NOVIEMBRE 2025

- Pronóstico estacional de la precipitación
- Monitoreo de El Niño Oscilación del Sur
- Condiciones climáticas de escala global

Este boletín ha sido elaborado para considerar la toma de decisiones a corto y mediano plazo en la escala climática. Los pronósticos climáticos son proyecciones probabilísticas a mediano plazo, con las cuales se estiman los valores de lluvia acumulada mensual, sin embargo, dentro del período de pronóstico pueden ocurrir eventos puntuales de fuerte intensidad y corta duración.

**INSTITUTO DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DE PANAMÁ,
INGENIERO OVIGILDO HERRERA MARCUCCI
DIRECCIÓN DE CLIMATOLOGÍA**

**Pronóstico de Precipitación para los meses de
septiembre, octubre y noviembre de 2025.
Monitoreo de los Eventos de Variabilidad Climática**

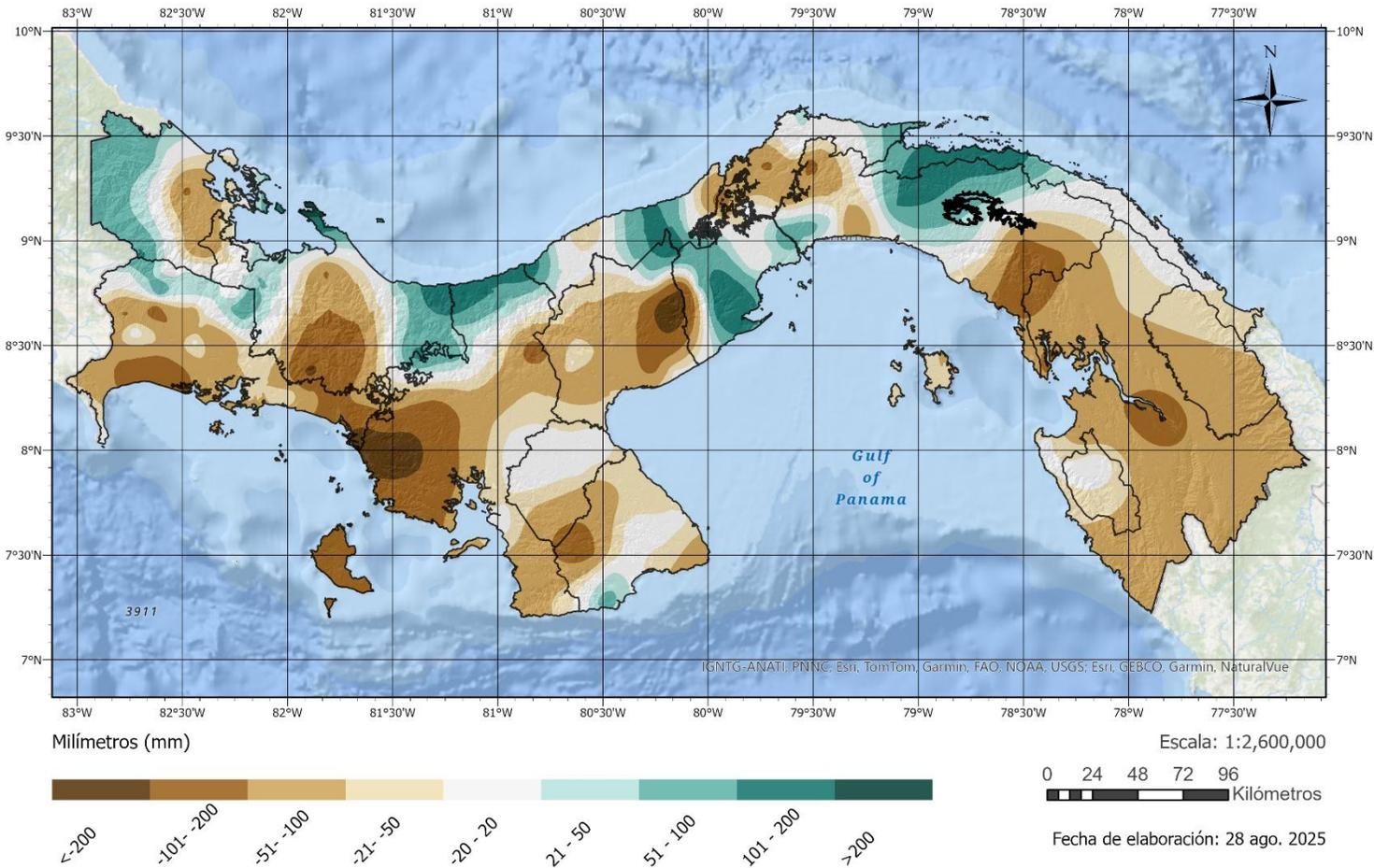
El Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá Ingeniero Ovigildo Herrera Marcucci (IMHPA), como entidad autónoma del Estado panameño, representante permanente de la República de Panamá ante la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y del Foro del Clima de América Central (FCAC), encargada de elaborar predicciones y suministrar información meteorológica autorizada, confiable y oportuna sobre el estado y comportamiento del clima en la República de Panamá, a través de la Dirección de Climatología, presenta el comportamiento de las lluvias estimadas para los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2025, considerando las condiciones oceánicas y atmosféricas recientes, así como los registros meteorológicos históricos de Panamá.

COMPORTAMIENTO DE LA LLUVIA REGISTRADA | AGOSTO 2025 (PRELIMINAR)



Diferencia de precipitación acumulada mensual (mm) Observado agosto 2025 vs climatología 1991-2020

Datos preliminares del 1 al 25 de agosto de 2025



El mapa representa la diferencia de precipitación acumulada preliminar, del 1 al 25 de agosto de 2025, donde la escala de colores es la diferencia de lluvia en milímetros comparada con la climatología 1991-2020.

Se observó que los valores de lluvia estuvieron por arriba de los datos climáticos hacia el Occidente de la provincia de Bocas del Toro, Norte de Veraguas, algunas partes de Costa Arriba y Costa Abajo de Colón, área Metropolitana de Panamá, Panamá Oeste, Centro de Panamá Este, y hacia el Occidente de la comarca Guna Yala. Mientras que, la provincia de Chiriquí, Centro y Sur de Veraguas, Los Santos, Herrera, Coclé, Centro de Colón y el área Oriental del país, los valores de lluvia estuvieron moderadamente por debajo de los datos climáticos. Para el resto del país, los montos registrados tuvieron un comportamiento normal de acuerdo con los valores de la climatología.

Las diferencias negativas son el resultado de la presencia de las partículas de Polvo del Sahara las cuales influyeron en la formación de nubes y en la intensidad de las lluvias, aunado del fortalecimiento de los vientos Alisios del Norte en las diferentes regiones del país .

Los tres registros más altos de Precipitación Máxima Diaria

03 de agosto de 2025
Estación Pueblito San Juan
Provincia de Chiriquí
179.5 mm

02 de agosto de 2025
Estación Kusapín
Comarca Ngäbe Buglé
150 mm

21 de agosto de 2025
Estación Llano Cartí
Provincia de Panamá
136.5 mm



Comportamiento sinóptico observado en el mes agosto de 2025.

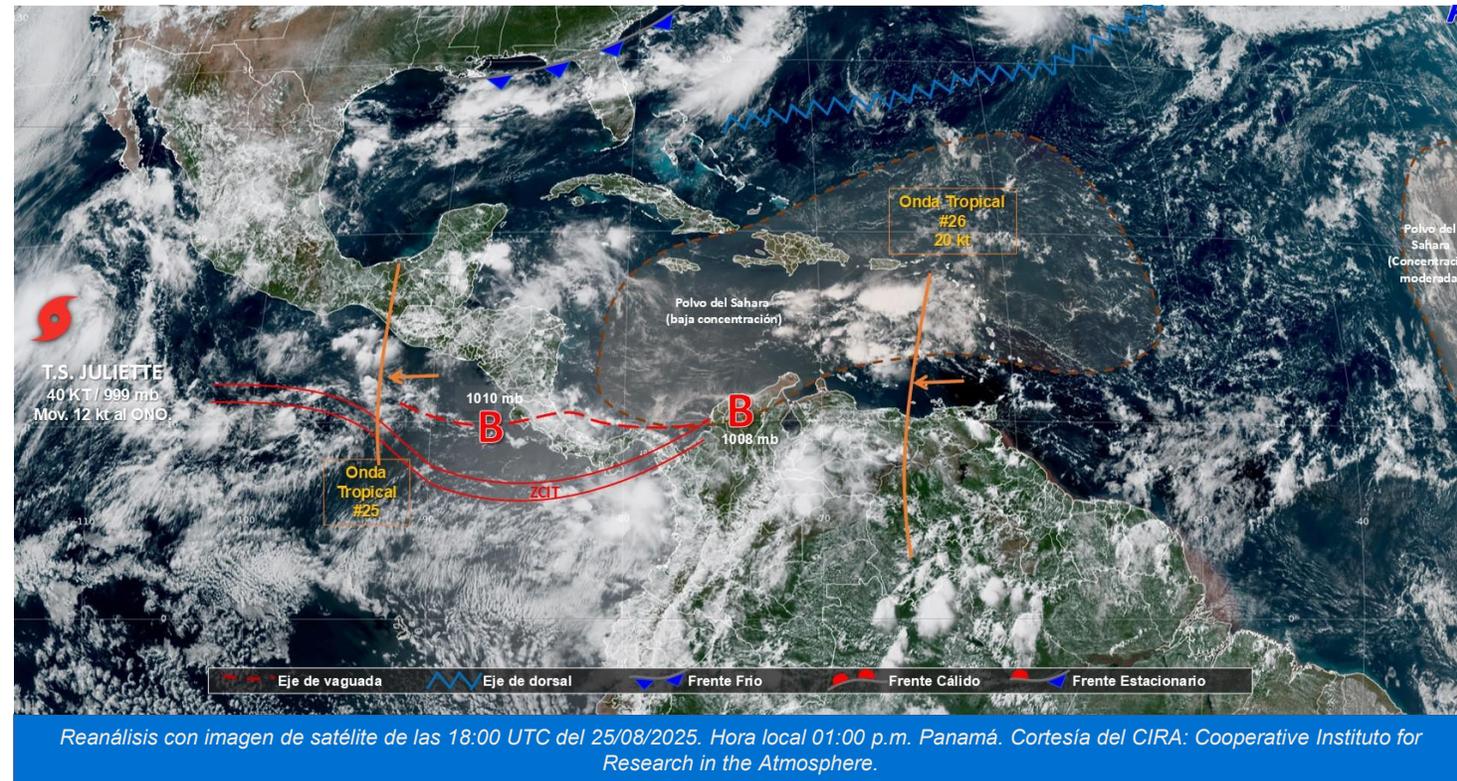
En la primera quincena de agosto se registró la incursión de 4 Ondas Tropicales, provocando diferentes afectaciones como inundaciones considerables en la región Metropolitana, provincias de Panamá Oeste, Colón y crecidas de ríos en Bocas del Toro y Chiriquí.

Hacia la última quincena se observaron episodios de paso continuo de Ondas Tropicales (3 Ondas Tropicales) y la incursión de Polvo del Sahara, aunque este último en bajas concentraciones, estas partículas ejercen un efecto inhibitor en la formación de nubosidad profunda, reduciendo así la actividad convectiva y la intensidad de las precipitaciones.

Adicionalmente, la interacción indirecta con el huracán Erin (categoría 5), al Norte de las Antillas, provocó la elongación de una Vaguada hacia el Caribe centroamericano, intensificando la actividad lluviosa sobre el istmo, debido a la interacción con la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), la Baja Presión de Panamá y la Onda Tropical #23.

Durante la mayor parte del mes, las condiciones atmosféricas se vieron moduladas por el paso de Ondas Tropicales acopladas con sistemas de Bajas Presiones, ZCIT y Ejes de Vaguadas sobre el sector del Caribe panameño, ocasionando algunos eventos lluviosos significativos con tormentas eléctricas en distintas regiones del país, incluyendo la capital.

En resumen, durante los primeros 27 días de agosto, se registraron 7 Ondas Tropicales y bajas concentraciones de Polvo del Sahara.

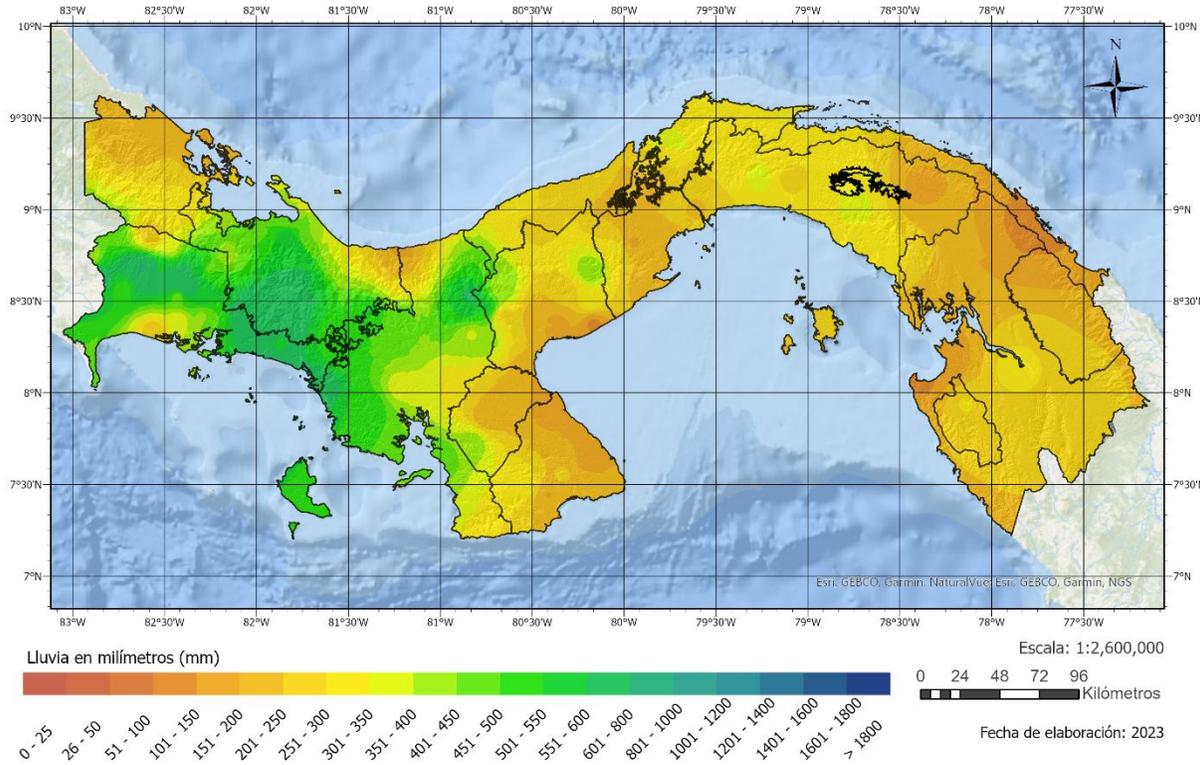


Pronóstico estacional de la precipitación

Para los meses de septiembre,
octubre y noviembre de 2025



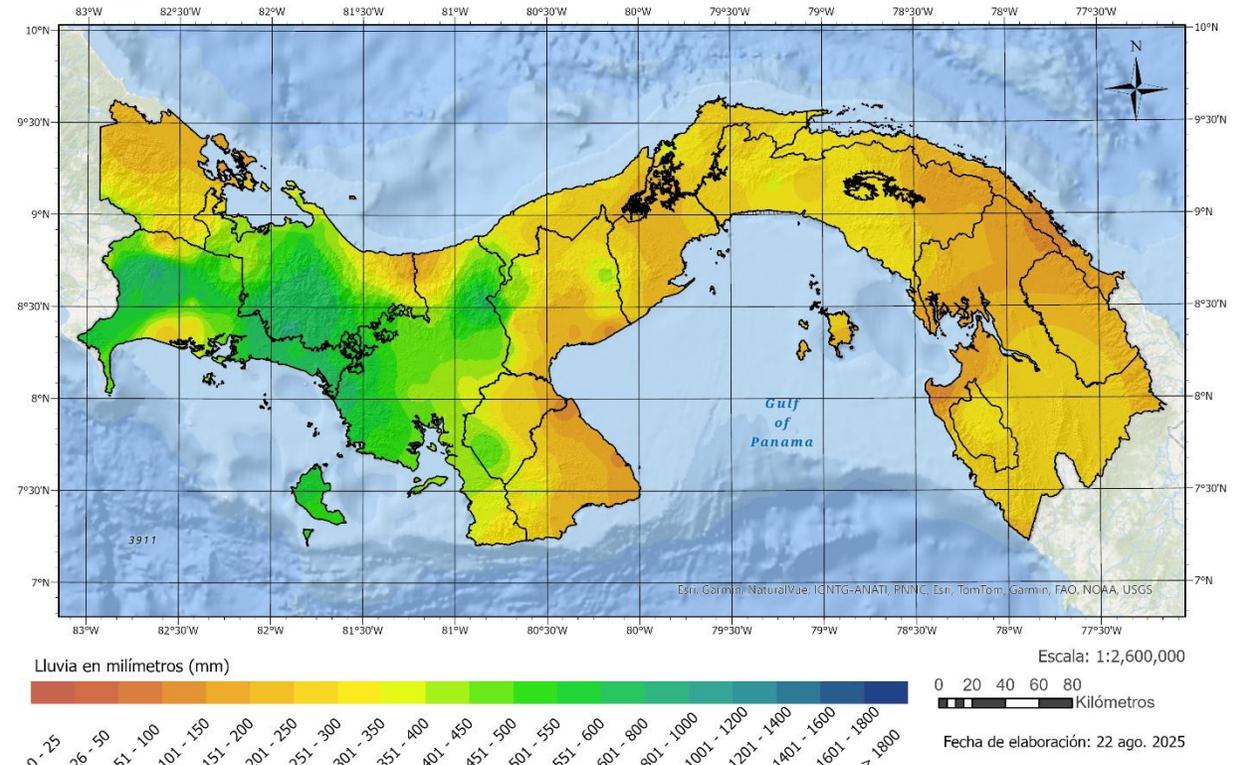
Precipitación acumulada mensual (mm)
(Normal Climática septiembre 1991-2020)



Climatología: La lluvia que normalmente ocurre

Climatológicamente, septiembre es uno de los meses con más precipitación en la vertiente del Pacífico, también para este mes se presentan con mayor frecuencia huracanes en el Mar Caribe, cuyo efecto indirecto influye sobre la vertiente Pacífica del país, donde los eventos acumulan gran cantidad de lluvia en pocos días.

Valores esperados de lluvia en milímetros (mm)
para septiembre 2025

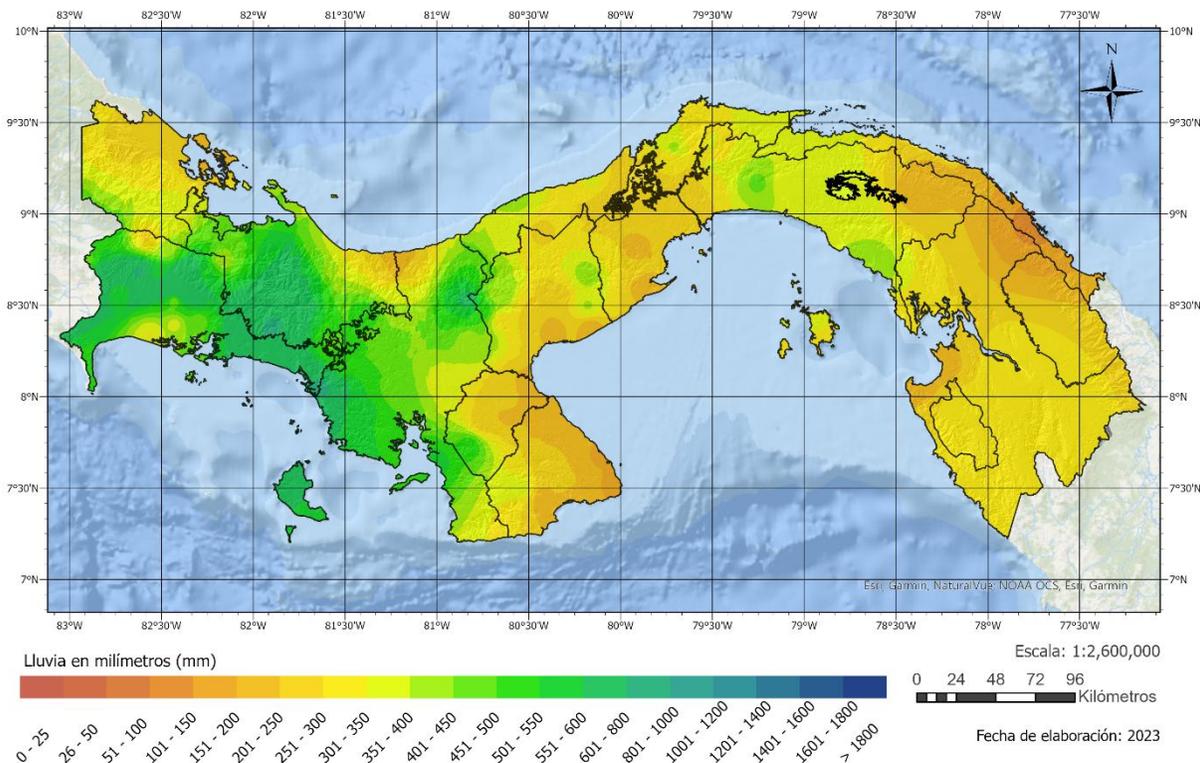


Pronóstico : La lluvia que se espera

El siguiente mapa muestra el pronóstico de lluvia acumulada esperada para el mes de septiembre de 2025. La escala de colores representa los valores de lluvia esperado para el periodo de pronóstico en unidades de milímetro (mm) o litros por metros cuadrados. Se espera los valores de lluvia tengan un comportamiento arriba de los valores normales en Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Centro de Veraguas y Herrera. Para el resto del país se espera un comportamiento propio de mes.



Precipitación acumulada mensual (mm) (Normal Climática octubre 1991-2020)

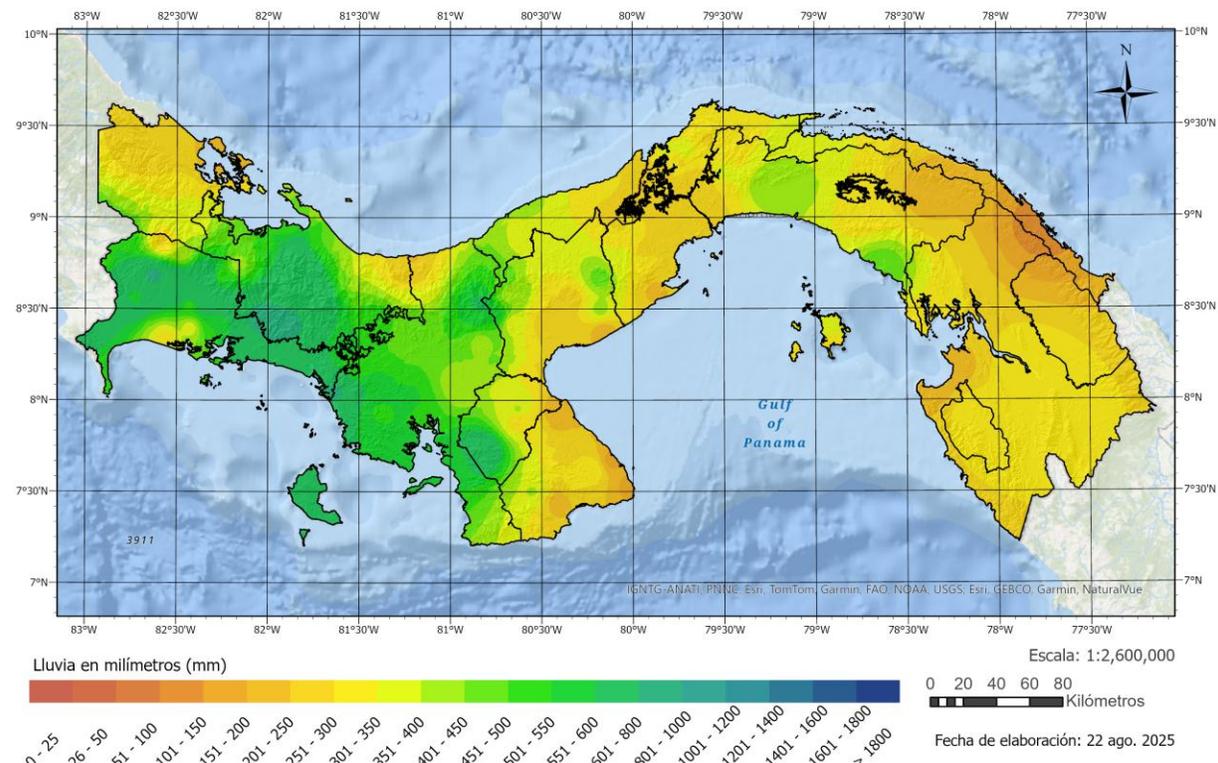


Climatología: La lluvia que normalmente ocurre

Octubre se caracteriza por fuertes aguaceros acompañados de tormentas eléctricas. Los vientos del Pacífico o del Suroeste son fuertes y los Alisios del Noreste también. La confluencia de estos dos flujos sobre el país origina la formación de nubes de gran desarrollo vertical. La máxima intensidad de estas tormentas y aguaceros ocurre en los primeros días de octubre.

Por el efecto indirecto de los huracanes se presentan temporales, los cuales afectan la región Pacífica, causando inundaciones en las partes bajas de la provincia de Chiriquí, principalmente hacia finales de mes.

Valores esperados de lluvia en milímetros (mm) para octubre 2025

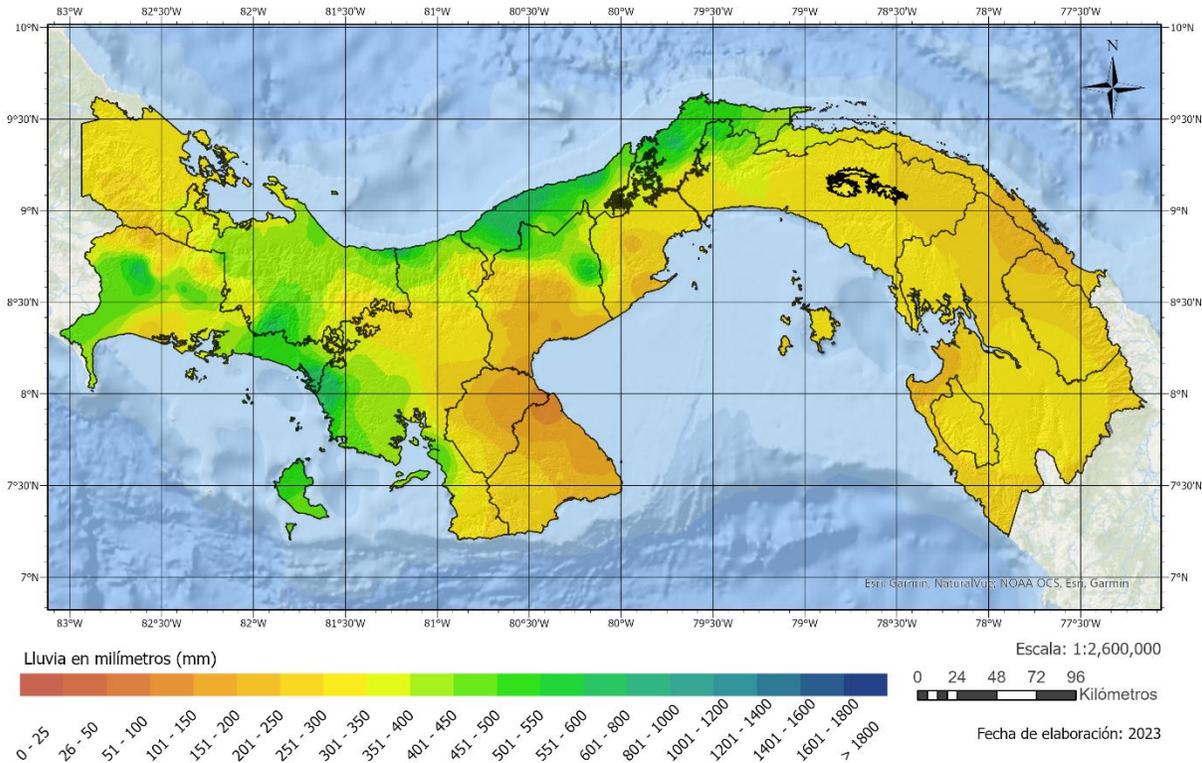


Pronóstico : La lluvia que se espera

El siguiente mapa muestra el pronóstico de lluvia acumulada esperada para el mes de octubre de 2025. La escala de colores representa los valores de lluvia esperada para el periodo de pronóstico en unidades de milímetro (mm) o litros por metros cuadrados. Se prevé que, los valores de lluvia tengan un comportamiento arriba de lo normal en la provincia de Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Centro y Sur de Veraguas, Los Santos, Herrera, Coclé y Panamá Oeste. Para el resto del país se espera un comportamiento dentro de los valores normales del mes.



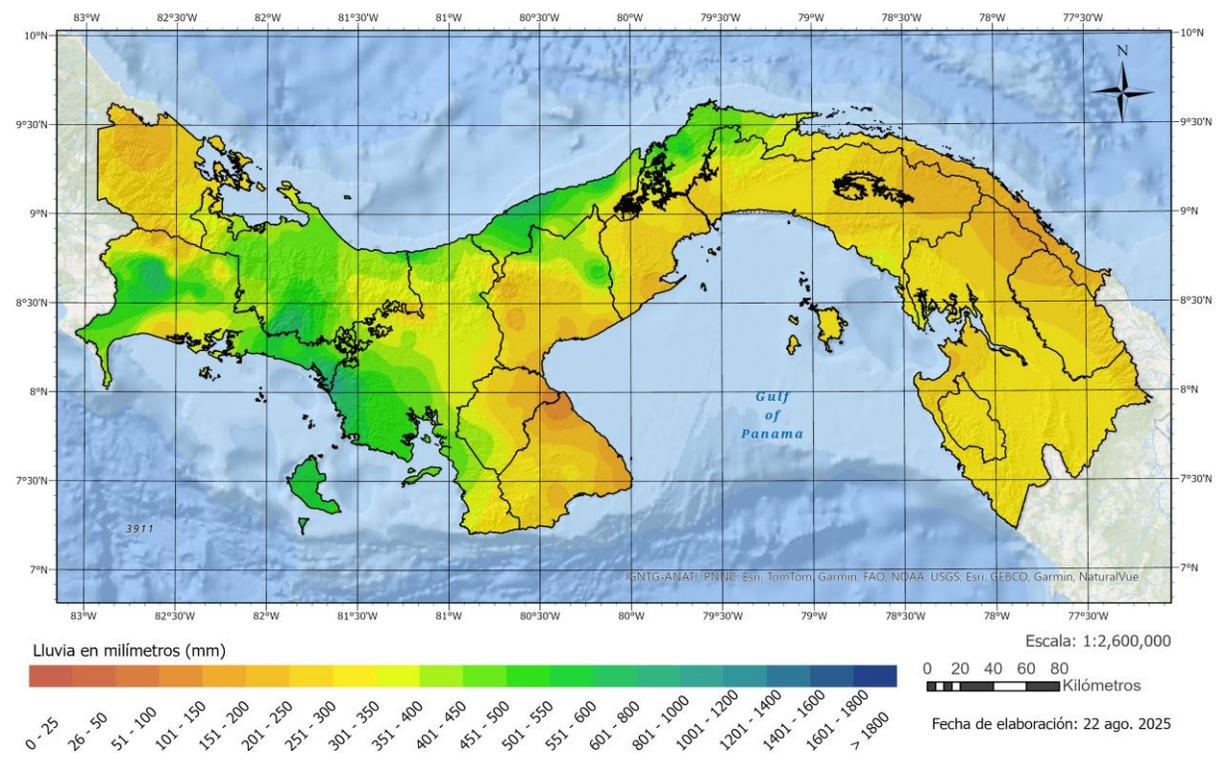
Precipitación acumulada mensual (mm) (Normal Climática noviembre 1991-2020)



Climatología: La lluvia que normalmente ocurre

Climatológicamente, en noviembre se refuerzan los sistemas de alta presión en latitudes medias, debido a la reestructuración que se produce en la circulación general de las masas de aire. Los vientos Alisios se intensifican dominando mayores áreas en los trópicos, además masas de aire frío polar empiezan a desplazarse hacia el Sur, llegando a veces hasta Centroamérica; se tiene registros que el viento que antecede a estas masas de aire ha llegado al occidente de Panamá y se caracteriza por ser frío, con dirección Norte y suelen darse aguaceros con descenso de temperaturas en la provincia de Bocas del Toro.

Valores esperados de lluvia en milímetros (mm) para noviembre 2025



Pronóstico : La lluvia que se espera

El siguiente mapa muestra el pronóstico de lluvia acumulada esperada para el mes de noviembre de 2025. La escala de colores representa los valores de lluvia esperada para el periodo de pronóstico en unidades de milímetro (mm) o litros por metros cuadrados. Se prevé que, los valores de lluvia tengan un comportamiento arriba de lo normal en la provincia de Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Centro y Sur de Veraguas, Herrera, Coclé y Los Santos. Para el resto del país se espera un comportamiento dentro de los valores normales del mes.



Monitoreo de El Niño Oscilación del Sur y condiciones climáticas de escala global



El 14 de agosto de 2025, la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA - por sus siglas en inglés) declaró que las condiciones de *Vigilancia de La Niña*.

El consenso de los modelos internacionales coincide en que lo más probable es que la fase neutral (56 % de probabilidad entre agosto y octubre) se mantenga durante todo el año 2025, aproximándose hacia una fase fría del ENOS sin superar los umbrales de intensidad ni duración necesarios para ser clasificada como un fenómeno de La Niña.

Los modelos dinámicos de predicción de la SSTA indican que el enfriamiento del océano Pacífico Ecuatorial se está debilitando en comparación al pronóstico con las condiciones iniciales del mes anterior.

Es por lo que, el análisis de las condiciones oceánicas y atmosféricas, indican que aun no existe un acople entre el enfriamiento del océano Pacífico Ecuatorial y el comportamiento de la atmósfera.

El último valor semanal, del mes de agosto de 2025, del índice Niño 3.4 fue de -0.4°C y el valor del índice Niño 1+2 fue de -0.1°C , lo que indica que el ENOS se encuentra en fase Neutral. El IMHPA mantiene la vigilancia constante de la evolución y desarrollo del evento ENOS.

Durante julio de 2025 en los informes semanales, se identificaron cambios negativos y positivos en las cuatro regiones Niño, indicando una variabilidad en las condiciones oceánicas del Pacífico Ecuatorial Oriental y Centro-Este.

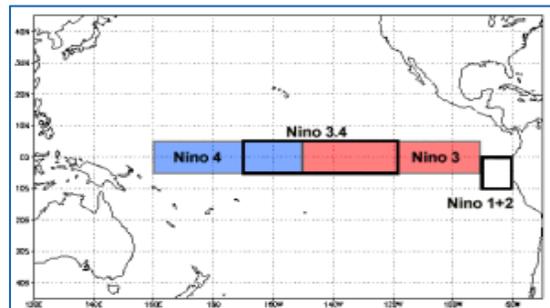


Figura 1. Regiones Niño, franja en el Océano Pacífico Ecuatorial establecidas para el monitoreo del ENOS.

En la *figura 2* se observa que, durante las últimas cuatro semanas, las temperaturas de la superficie del mar (TSM) ecuatoriales se mantuvieron cercanas o inferiores a la media en el Pacífico Central y Centro-Oriental, mientras que las TSM superiores a la media persistieron en el Pacífico Occidental.

Las TSM superiores a la media se debilitaron en el océano Pacífico Oriental.

Durante las últimas cuatro semanas el promedio de las anomalías de la Temperatura Superficial del Mar en las 4 regiones Niño fueron:

Niño 4	-0.1°C
Niño 3.4	-0.3°C
Niño 3	-0.2°C
Niño 1+2	$+0.4^{\circ}\text{C}$

Anomalía Semanal de la Temperatura Superficial del Mar ($^{\circ}\text{C}$)
Fuente: NOAA

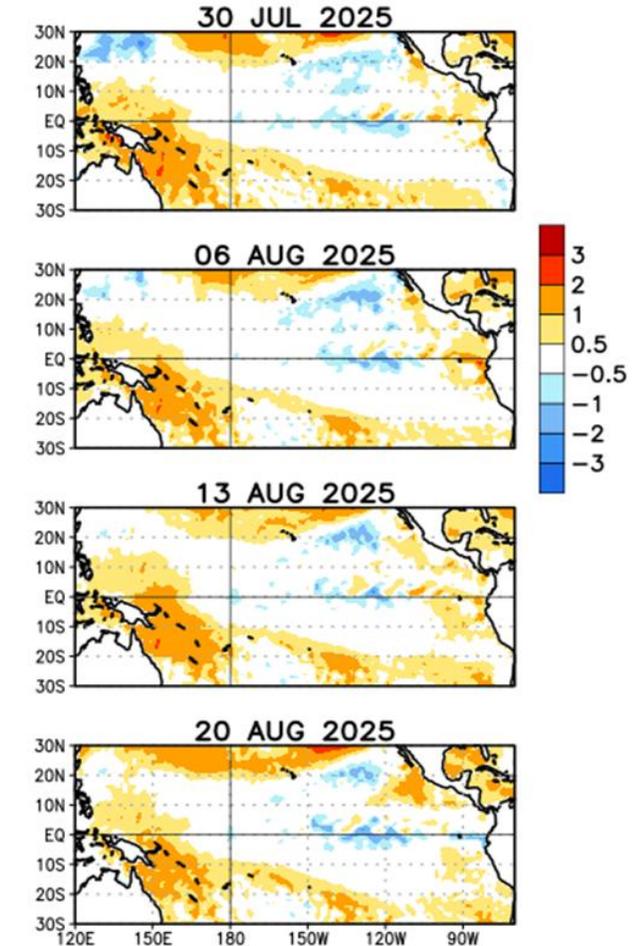


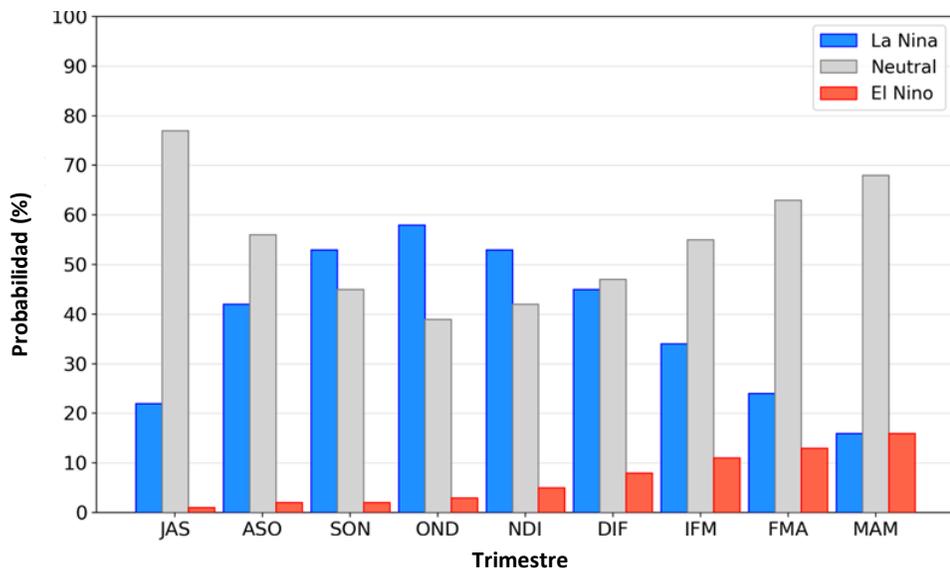
Figura 2. Anomalías de las temperaturas de la superficie del mar (TSM) observadas durante las últimas 4 semanas. Cortesía del Centro de Predicciones Climáticas (NCEP) de la NOAA.



Predicción Probabilística Oficial del ENOS (IRI/CPC) basado en la TSM de la región Niño 3.4.

Fuente: IRI.

Inicios de agosto de 2025



Predicción Oficial de las probabilidades del ENOS (IRI/CPC)

Basado en la TSM de la región 3.4. Fuente: IRI

Trimestre	La Niña	Neutral	El Niño
ASO	30	68	2
SON	39	57	4
OND	44	49	7
NDJ	42	50	8
DJF	38	52	10
JFM	32	58	10
FMA	24	66	10
MAM	17	73	10
AMJ	13	71	16

Figura 3. Predicción probabilística oficial del ENOS (IRI/CPC) basado en la TSM de la región Niño 3.4. Fuente: IRI.

EN EL PANORAMA INTERNACIONAL

- El [IRI](#) en su publicación del 19 de agosto 2025, indica que, a mediados de agosto de 2025, el Pacífico Ecuatorial permanece en un estado ENSO-Neutral, con temperaturas superficiales del mar en la región de Niño 3.4 cercanas al promedio. El pronóstico de la columna ENSO del IRI indica una probabilidad moderada (68%) de condiciones ENSO-Neutrales para agosto-octubre de 2025. Se espera que estas condiciones neutrales persistan hasta el final del período de pronóstico.
- La [NOAA](#) según la discusión diagnóstica del 14 de agosto de 2025, es muy probable que el ENSO sea neutral hasta finales del verano de 2025 en el hemisferio norte (56 % de probabilidad entre agosto y octubre). Posteriormente, se prevé un breve período de La Niña en otoño y principios del invierno de 2025-26, antes de volver a un ENSO neutral..
- El [CIIFEN](#) informó que, los pronósticos indican, con 54% de probabilidad, un cambio a condiciones frías en el Pacífico Ecuatorial para el siguiente trimestre.
- La [OMM](#) informó en su última publicación del 05 de junio de 2025, a mediados de mayo de 2025, los indicadores oceánicos y atmosféricos reflejan condiciones neutrales respecto del ENSO, y las temperaturas de la superficie del mar se mantienen cercanas al promedio en todo el Pacífico Ecuatorial. Los pronósticos para el período de julio a septiembre de 2025 sugieren alrededor del 65% de probabilidad de que continúen las condiciones neutrales de ENSO, con las probabilidades de que se desarrollen condiciones de La Niña aumentando ligeramente a alrededor del 35%.

CONDICIÓN CLIMÁTICAS DE ESCALA GLOBAL

PRONÓSTICO DE ANOMALÍAS DE TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR



SST Anomalies

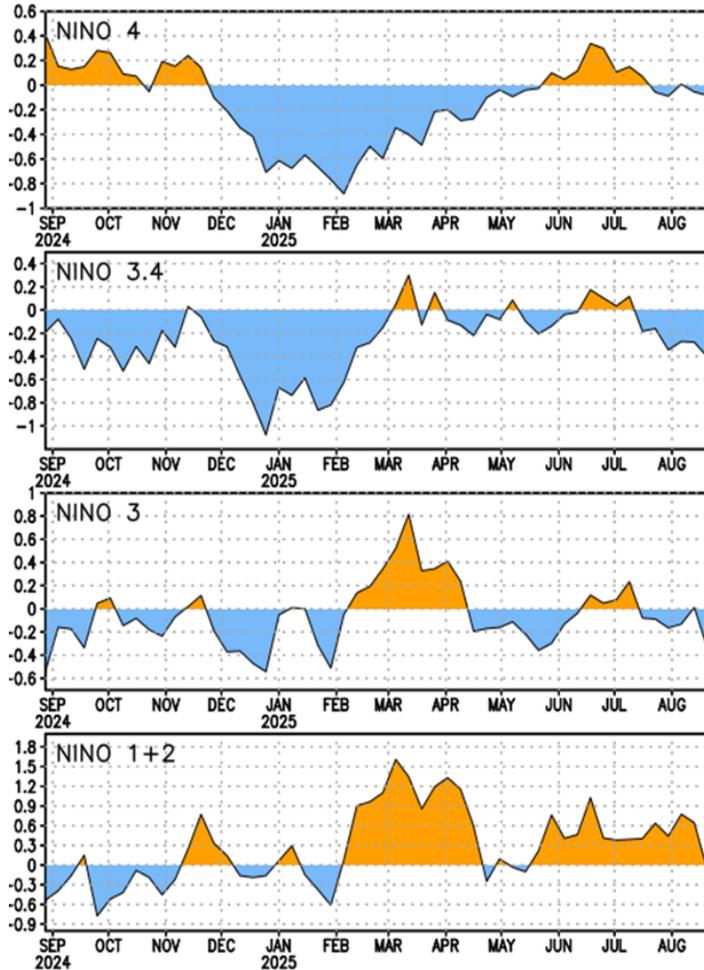


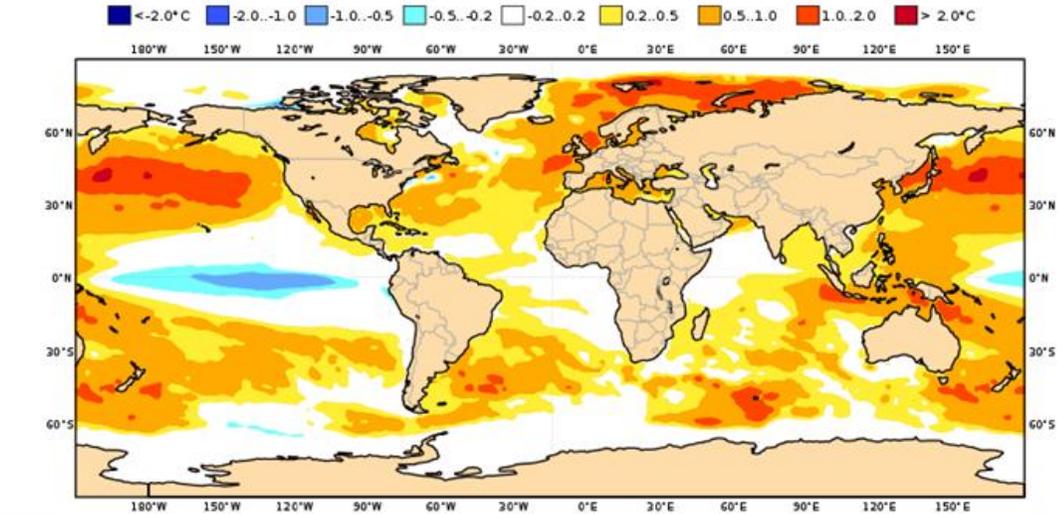
Figura 4. Series de Tiempo de las anomalías (en °C) de temperaturas de la superficie del océano (SST) en un área promediada en las regiones de El Niño [Niño-1+2 (0°-10°S, 90°W-80°W), Niño 3 (5°N-5°S, 150°W-90°W), Niño-3.4 (5°N-5°S, 170°W-120°W), Niño-4 (150°W-160°E y 5°N-5°S)]. Las anomalías de SST son variaciones de los promedios semanales del período base de 1991-2020. Cortesía del Centro de Predicciones Climáticas (NCEP) de la NOAA.

En la figura 4 muestra la evolución de las anomalías de Temperaturas Superficial del Mar sobre el océano Pacífico Ecuatorial, (SSTs, por sus siglas en inglés) en las regiones Niño, desde septiembre de 2024 hasta agosto de 2025.

Las actualizaciones de los modelos dinámicos globales estiman que el calentamiento en el océano Atlántico Central que se mantenía desde el año 2023 podría disminuir hacia temperaturas cercanas a lo normal en el período de septiembre a noviembre de 2025; en especial para la vertiente caribeña de Panamá. Mientras que, en las costas del Pacífico de Panamá se espera que emerjan aguas ligeramente más cálidas de lo normal, lo cual podría aumentar la humedad en el aire y la sensación térmica. En cambio, masas de aguas más frías de lo normal podrían emerger en el océano Pacífico Ecuatorial en el trimestre de septiembre, octubre y noviembre de 2025.

Se mantiene el constante monitoreo de las condiciones ENOS, y se recomienda seguir las alertas del Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA) ante los potenciales eventos meteorológicos.

Predicción estacional del ECMWF
Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) -Promedio del ensamble. Fuente: Centro Europeo de Pronóstico Meteorológico a Medio Plazo



De acuerdo con la predicción del ECMWF:

- Para el trimestre septiembre – noviembre de 2025 los pronósticos de anomalías de TSM en el Pacífico Ecuatorial, indica condiciones cercanas a lo normal en el Pacífico Ecuatorial, con ligeras anomalías frías en el Pacífico Central, en las costas del Pacífico de Panamá, se esperan condiciones normales.
- En el Atlántico Tropical, cercano a las costas panameñas con ligeras anomalías cálidas, las anomalías de temperaturas oscilarían en torno a valores positivos entre 0.2°C y 0.5°C .

Centros de Consulta Internacional



WORLD
METEOROLOGICAL
ORGANIZATION

**Organización Meteorológica
Mundial**

<https://public.wmo.int/es>



CRRH
COMITÉ REGIONAL DE
RECURSOS HIDRÁULICOS

**Comité Regional de
Recursos Hidráulicos**

<https://centroclima.org/>



International Research Institute
for Climate and Society
EARTH INSTITUTE | COLUMBIA UNIVERSITY

**Instituto Internacional de
Investigación para el Clima y
la Sociedad (IRI).**

[https://iri.columbia.edu/our-
expertise/climate/forecasts/enso/
current/](https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/)



**Oficina Nacional de
Administración Oceánica y
Atmosférica. Centro de
Predicciones Climáticas
CPC/NCEP/NWS**

[https://www.cpc.ncep.noaa.gov/pr
oducts/analysis_monitoring/enso
advisory/](https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/enso_advisory/)



CIIFEN

**Centro Internacional para la
Investigación del Fenómeno
del Niño**

<https://ciifen.org/>





**INSTITUTO DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DE PANAMÁ,
ING. OVIGILDO HERRERA MARCUCCI
DIRECCIÓN DE CLIMATOLOGÍA**

DIRECTIVOS

Ing. Luz Graciela de Calzadilla
Directora General

Lic. Berta Alicia Olmedo
Sub - Directora General

Lic. Elicet Yañez
Directora Nacional de Meteorología

M. Sc. Alcely Lau Melo
Directora Nacional de Climatología

PARTICIPACIÓN

Lic. Mario Botello
Lic. Raúl Forde
Derecho de Imagen y Fotografías

Lic. Emanuel Velásquez
Meteorólogo II

Téc. Russy Liseth Carrera Corella
Téc. Edelia del Carmen Domínguez Soto
M. Sc. Alcely Lau Melo
Equipo de Edición y Diagramación

Lic. Vianca Benítez
Mgtr. Johisy Yasury Bethancourt
Equipo de Publicación

DIRECCIÓN DE CLIMATOLOGÍA

Lic. Vianca Benítez
Meteoróloga

Mgtr. Johisy Yasury Bethancourt
Técnico en Telecomunicaciones

Téc. Russy Liseth Carrera Corella
Técnico Meteoróloga

Téc. Edelia Del Carmen Domínguez Soto
Estadístico

Téc. Yarkelis Aleyka Avilés Jimenez
Técnico Meteoróloga

Téc. Noemí Argelis Godoy Meneses
Técnico Meteoróloga

Téc. Katherine Bonilla
Técnico Meteoróloga I
Téc. Indira Javilla
Técnico en Meteorología I

Lic. Maysha Esther Dawkins Castillo
Estadístico I