

# Boletín de pronóstico climático

## CONTENIDO

### JUNIO 2025

- Condiciones del tiempo
- Comportamiento de la lluvia registrada
- Monitoreo de El Niño Oscilación del Sur (ENOS)

### JULIO - AGOSTO - SEPTIEMBRE

- Condiciones climáticas de escala global
- Pronóstico estacional de la precipitación

*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.*

Publicación N°43  
julio de 2025



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

**Pronóstico de Precipitación para los meses de julio,  
agosto y de septiembre 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 julio, agosto y de septiembre de 2025, considerando las condiciones oceánicas y atmosféricas recientes, así como los registros meteorológicos históricos de Panamá.



## Comportamiento sinóptico observado en el mes junio de 2025.

Durante el mes de junio, la Zona de Convergencia Intertropical (ITCZ) osciló principalmente sobre y al Norte del país, mientras que la Baja de Colombia se mantuvo mayormente al Norte del territorio colombiano.

Se registró la incursión de ocho Ondas del Este sobre el país, con efectos variables:

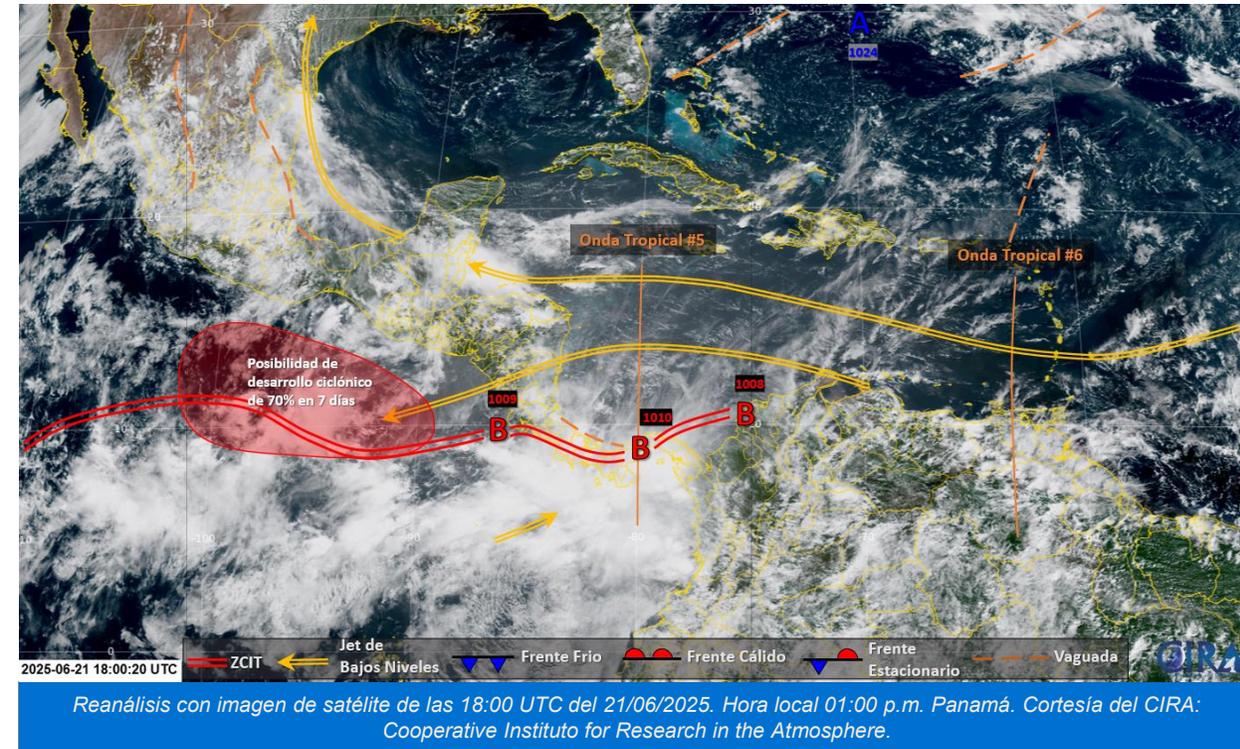
- Nubosidad convectiva y lluvias de diversa intensidad, afectando tanto áreas continentales como marítimas.
- Fuerte actividad convectiva asociada a acoples con sistemas de Baja Presión, lo que produjo lluvias significativas.
- Mayor incidencia en la vertiente del Caribe y la Región Central, con episodios generalizados de lluvias intensas y convectivas.

En cuanto a la Oscilación Madden-Julian (MJO), presentó muchas variaciones en sus valores, con una tendencia predominante a condiciones positivas. Estas variaciones influyeron en el patrón de lluvias y la intensidad de los eventos convectivos.

Se registraron múltiples días con lluvias fuertes a intensas, que de acuerdo con reportes de SINAPROC causaron afectaciones relevantes:

- Inundaciones (más de 200 viviendas afectadas en Panamá Centro).
- Deslizamientos de tierra (Chiriquí, Las Cumbres, Monte Lirio, entre otros).
- Caída de árboles y daños a infraestructura (desprendimientos de techo, obstrucción de vías, colapso de drenajes).
- Desbordamiento de ríos (Cuango, Cabobré, Chico).
- Las provincias más afectadas incluyeron Chiriquí, Veraguas, Panamá, Colón, Coclé y la Comarca Ngäbe-Buglé, con impactos tanto en zonas urbanas como rurales.

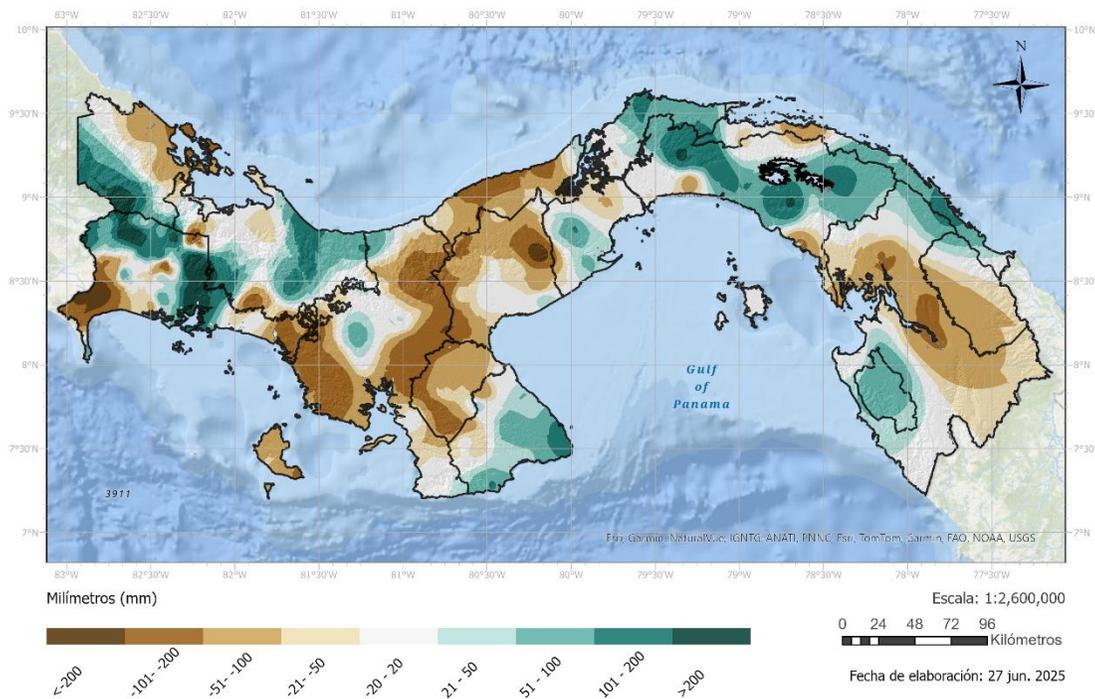
El mes se caracterizó por una marcada actividad de Ondas del Este y eventos de lluvias intensas, con consecuencias significativas para la infraestructura, vivienda y movilidad en diversas regiones del país. La presencia de sistemas de Baja Presión y la oscilación de la MJO influyeron directamente en la intensidad de los fenómenos registrados.



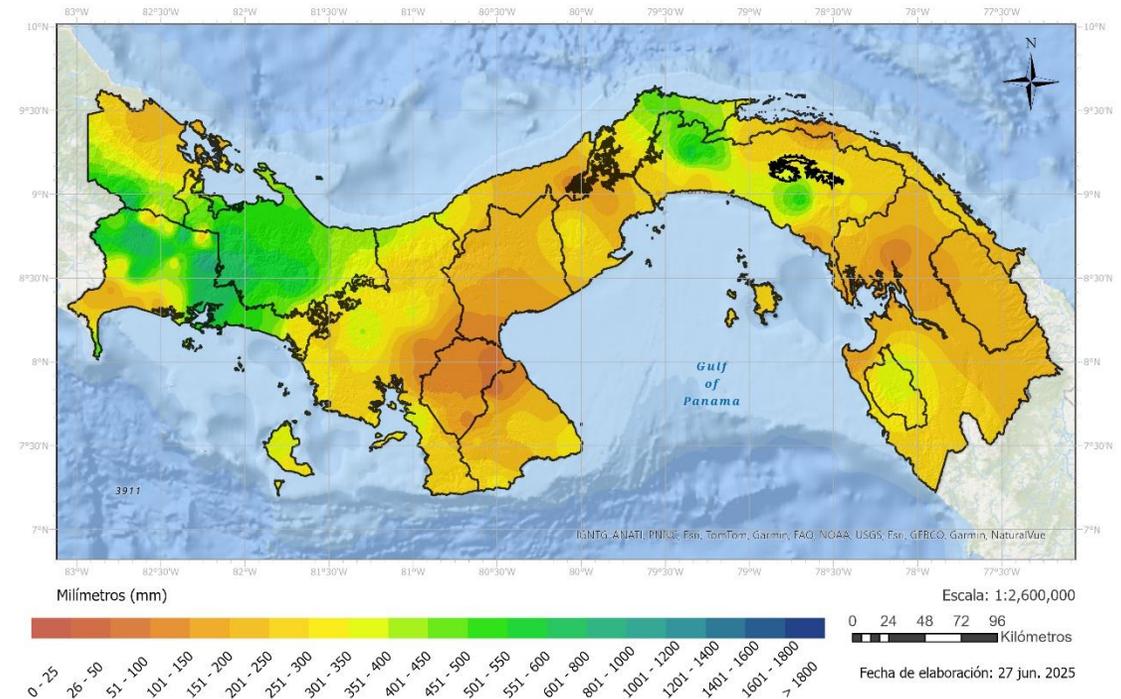
# COMPORTAMIENTO DE LA LLUVIA REGISTRADA | JUNIO 2025 (PRELIMINAR)



**Diferencia de precipitación acumulada (mm) observado junio 2025 vs climatología 1991-2020**  
 Datos de estaciones satelitales del 1 al 26 de junio de 2025



**Acumulado de lluvia registrada del 1 al 26 de junio de 2025**  
 Datos obtenidos de la red de estaciones meteorológicas automáticas del IMHPA



El mapa de la izquierda representa la diferencia de los datos observados del mes mayo con respecto a la Climatología del mes (1991-2020) y el mapa de la derecha representa los acumulados de lluvia (en milímetros) del 01 al 26 de junio de 2025. La escala de colores de rojos a amarillos representa acumulados de menor monto de lluvia, mientras que la escala de colores de verdes a azules representa acumulados de mayor monto de lluvia. Se registraron montos acumulados superiores a la Climatología del mes en: Zona montañosa y región Central de Chiriquí, Norte de la Comarca Ngäbe Buglé, Sur de Los Santos, Costa Arriba de Colón, Panamá Oeste, Panamá Centro, Panamá Este, región Oriental de la Comarca Guna Yala y Sur de Darién. Para las provincias de Bocas del Toro, Veraguas, Herrera, Coclé, Costa Abajo de Colón y Centro de Darién se observó una disminución en los acumulados de lluvia, en comparación a la Normal Climática de junio de 1991-2020. Para el resto del país, los montos registrados mantuvieron un comportamiento de acuerdo con los valores de la climatología. Las diferencias positivas son el resultado de la presencia y fuerte actividad de las Ondas del Este, sistemas de Baja Presión y la oscilación de la MJO las cuales influyeron directamente en la intensidad de las lluvias en las diferentes regiones del país.

## Los tres registros más altos de Precipitación Máxima Diaria

21 de junio de 2025  
 Estación David  
 Provincia de Chiriquí  
 161 mm

13 de junio de 2025  
 Estación Alto Pacora  
 Provincia de Panamá  
 143.6 mm

13 de junio de 2025  
 Estación La Chapa  
 Provincia de Panamá  
 134.5 mm



El 12 de junio de 2025, la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA - por sus siglas en inglés) declaró que las condiciones de ENOS continua inactivo.

La mayoría de los modelos internacionales de pronóstico del ENOS, tanto dinámicos como estadísticos, indican una alta probabilidad (82%) que el comportamiento de la fase neutral del ENOS continúe entre los meses junio y agosto de 2025.

Además, los modelos dinámicos mantienen una tendencia a la neutralidad del ENSO hasta principios de 2026 con un 48% de probabilidad, y menor probabilidad de 41% de que se forme La Niña durante noviembre de 2025-enero de 2026.

El último valor semanal, del mes de junio de 2025, del índice Niño 3.4 fue de 0.2°C y el valor del índice Niño 1+2 fue de 1.0°C, lo que indica que el ENOS se encuentra en fase Neutral. IMHPA mantiene la vigilancia constante de la evolución y desarrollo del evento ENOS.

Mediante informes semanales, se observaron cambios positivos en las anomalías de la TSM en el Pacífico Ecuatorial Oriental y Centro-Este. Durante junio de 2025 las anomalías negativas y positivas han persistido para las cuatro regiones Niño.

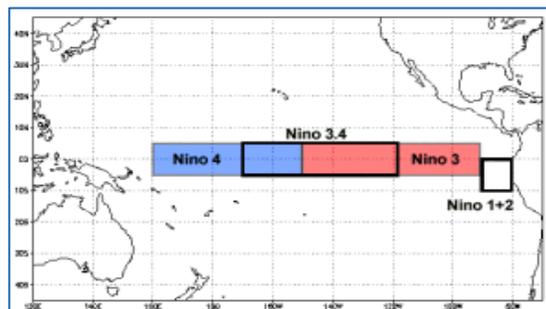


Figura 1. Regiones Niño, franja en el Océano Pacífico Ecuatorial establecidas para el monitoreo del ENOS.

En la figura 2 se observa que, durante las últimas cuatro semanas, las temperaturas de la superficie del mar (TSM) ecuatoriales estuvieron por encima del promedio en el extremo Occidental y Oriental del océano Pacífico, y cerca o por debajo del promedio en el Pacífico Central y Centro-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	0.0°C
Niño 3	-0.1°C
Niño 1+2	0.7°C

Anomalía Semanal de la Temperatura Superficial del Mar (°C)

Fuente: NOAA

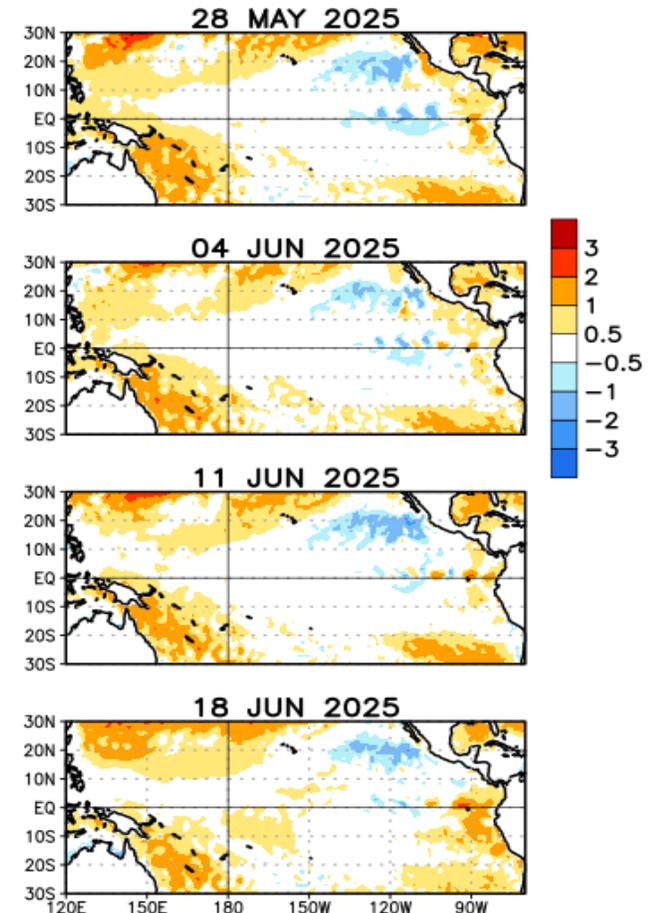


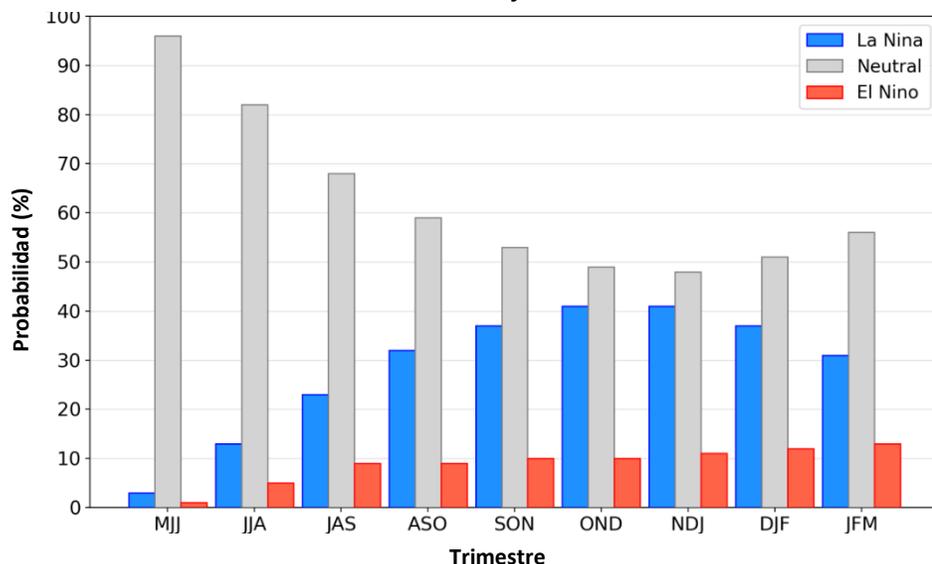
Figura 2. Anomalías de las temperaturas de la superficie del mar (TSM) observadas durante las últimas 4 semanas. Cortesía del Centro de Predicciones Climáticas (NCEP) de la NOAA.



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

Fuente: IRI.

Inicios de mayo 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
JJA	11	84	5
JAS	20	71	9
ASO	28	60	12
SON	32	55	13
OND	36	49	15
NDJ	38	48	14
DJF	36	50	14
JFM	32	55	13
FMA	24	66	10

## EN EL PANORAMA INTERNACIONAL

- El [IRI](#) en su publicación del 20 de junio 2025, indica que, a mediados de junio de 2025, el Pacífico Ecuatorial se mantiene 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 alta probabilidad (84%) de condiciones ENSO-neutrales para junio-agosto 2025.
- La [NOAA](#) según la discusión diagnóstica del 12 de junio de 2025, es probable que ENSO-Neutral se produzca en el verano del hemisferio norte de 2025 (82 % de probabilidad en junio-agosto) y puede continuar hasta el invierno de 2025-26, aunque la confianza es menor (48 % de probabilidad de Neutral y 41 % de probabilidad de La Niña en noviembre-enero).
- El [CIIFEN](#) informó que, para los siguientes meses se esperan condiciones neutrales en el Pacífico Ecuatorial.
- 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%.

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

# CONDICIÓN CLIMÁTICAS DE ESCALA GLOBAL

## PRONÓSTICO DE ANOMALÍAS DE TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR



SST Anomalies

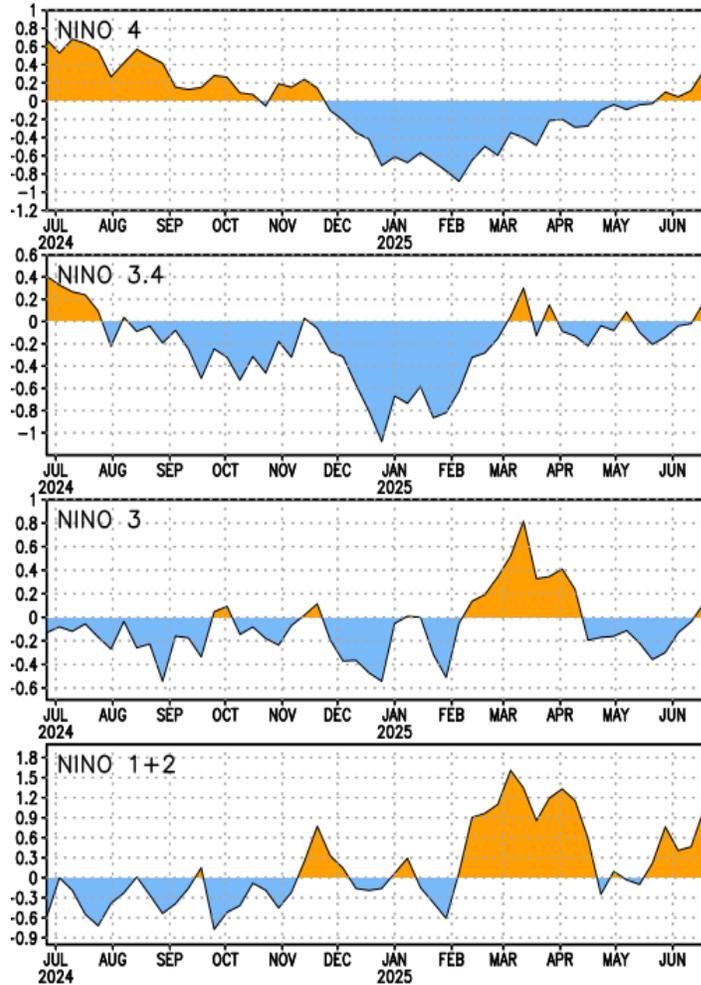


Figura 4. Series de Tiempo de las anomalías (en °C) de temperaturas de la superficie del océano (SST) en un área promediada en las regiones de El Niño [Niño-1+2 (0°-10°S, 90°W-80°W), Niño 3 (5°N-5°S, 150°W-90°W), Niño-3.4 (5°N-5°S, 170°W-120°W), Niño-4 (150°W-160°E y 5°N-5°S)].

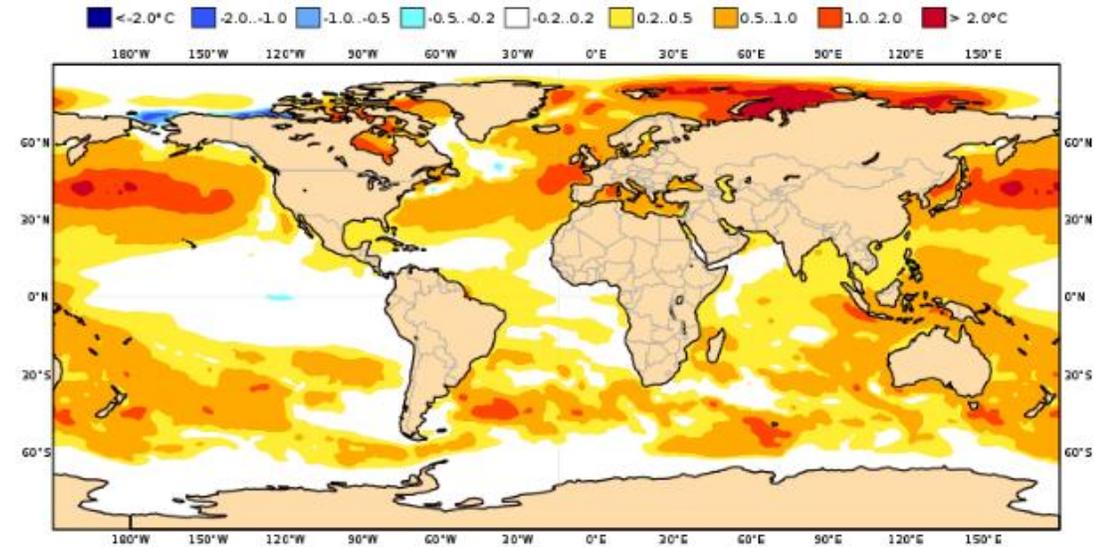
Las anomalías de SST son variaciones de los promedios semanales del período base de 1991-2020. Cortesía del Centro de Predicciones Climáticas (NCEP) de la NOAA.

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 julio de 2024 hasta junio 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 junio a octubre 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 agosto, septiembre, octubre 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 ECMWFF  
Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) -Promedio del ensamble. Fuente: Centro Europeo de Pronóstico Meteorológico a Medio Plazo

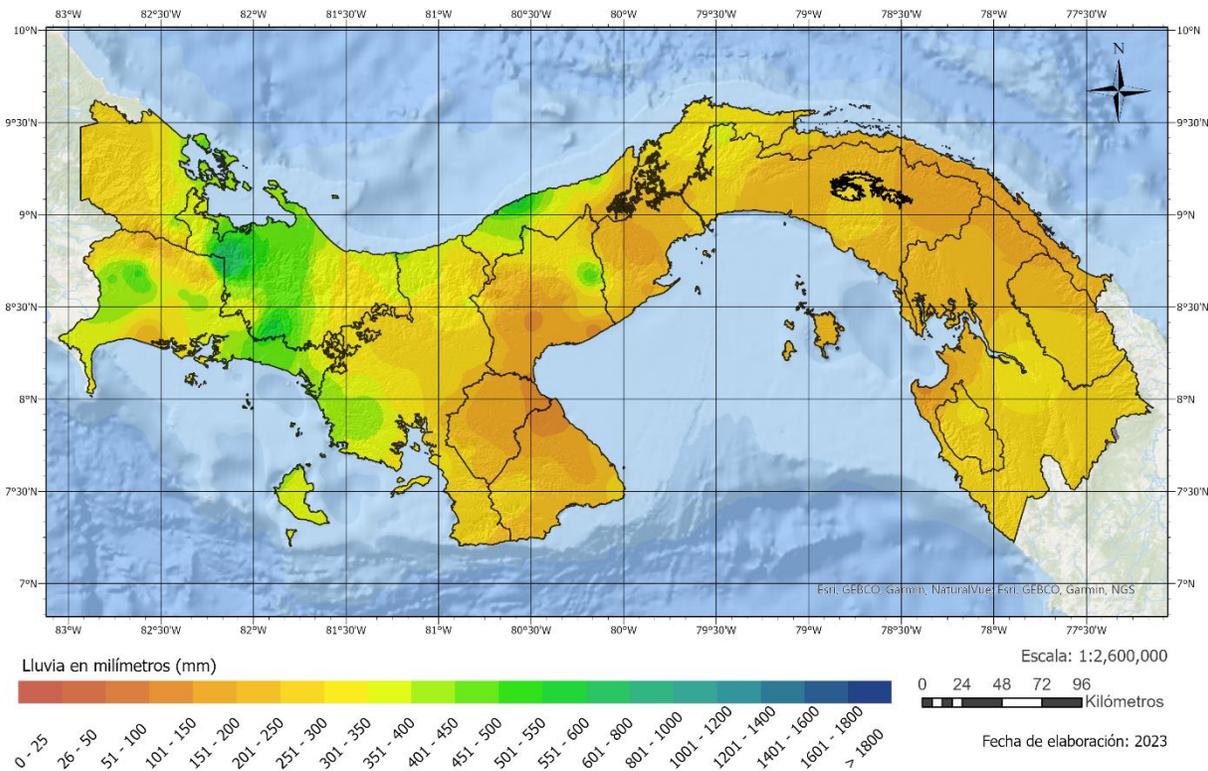


De acuerdo con la predicción del ECMWFF:

- Para el trimestre julio – septiembre los pronósticos de anomalías de TSM indican valores cercanos a lo normal en el Pacífico Ecuatorial, con posibles anomalías de hasta 0.25 °C.
- En el Atlántico Tropical, las temperaturas oscilarían en torno a valores normales.



## Precipitación acumulada mensual (mm) (Normal Climática julio 1991-2020)

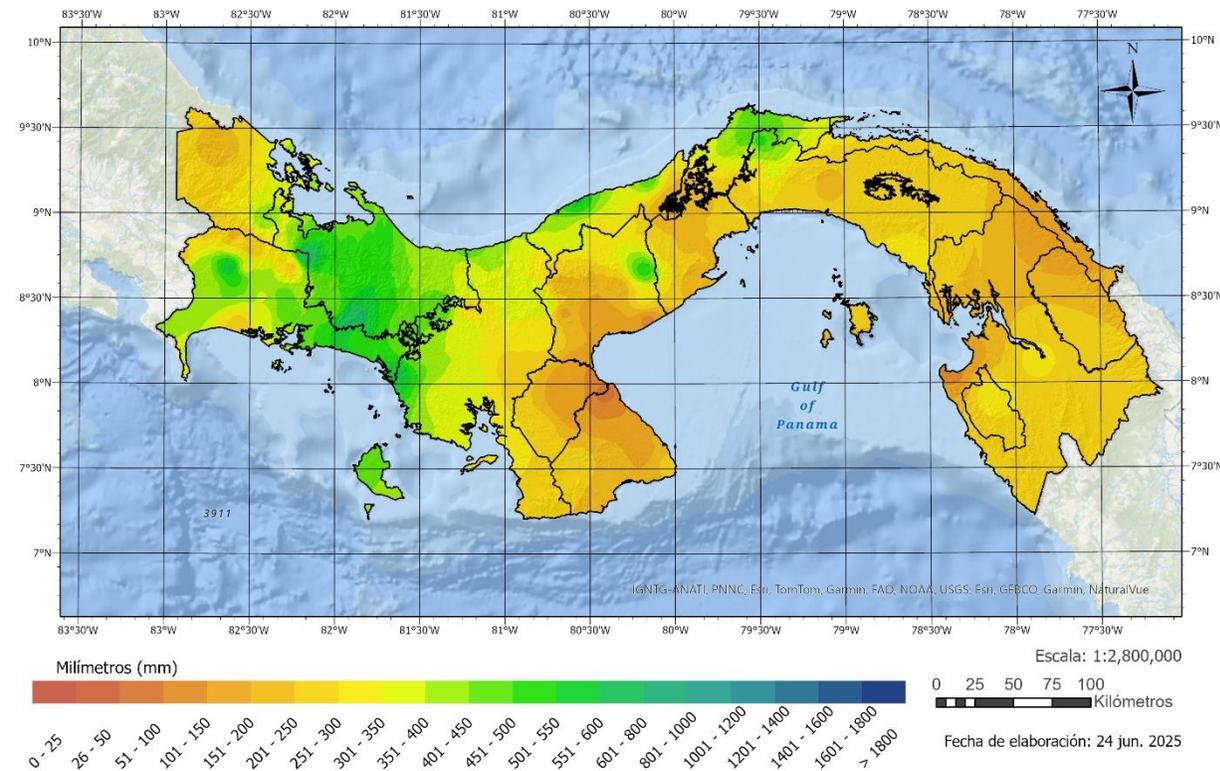


### Climatología: La lluvia que normalmente ocurre

El mes de Julio, normalmente se caracteriza por la marcada disminución de las lluvias después de que se produce el primer máximo durante el mes de junio.

Por lo general esa disminución de las lluvias en julio, es el resultado de condiciones especiales de la circulación general de las masas de aire, que hacen que aumente la velocidad de los vientos Alisios, dando así origen a un segundo período seco dentro de la temporada lluviosa. Este generalmente ocurre entre el 10 y 20 de julio y se le conoce como Canícula.

## Valores esperados de lluvia en milímetros (mm) para julio 2025



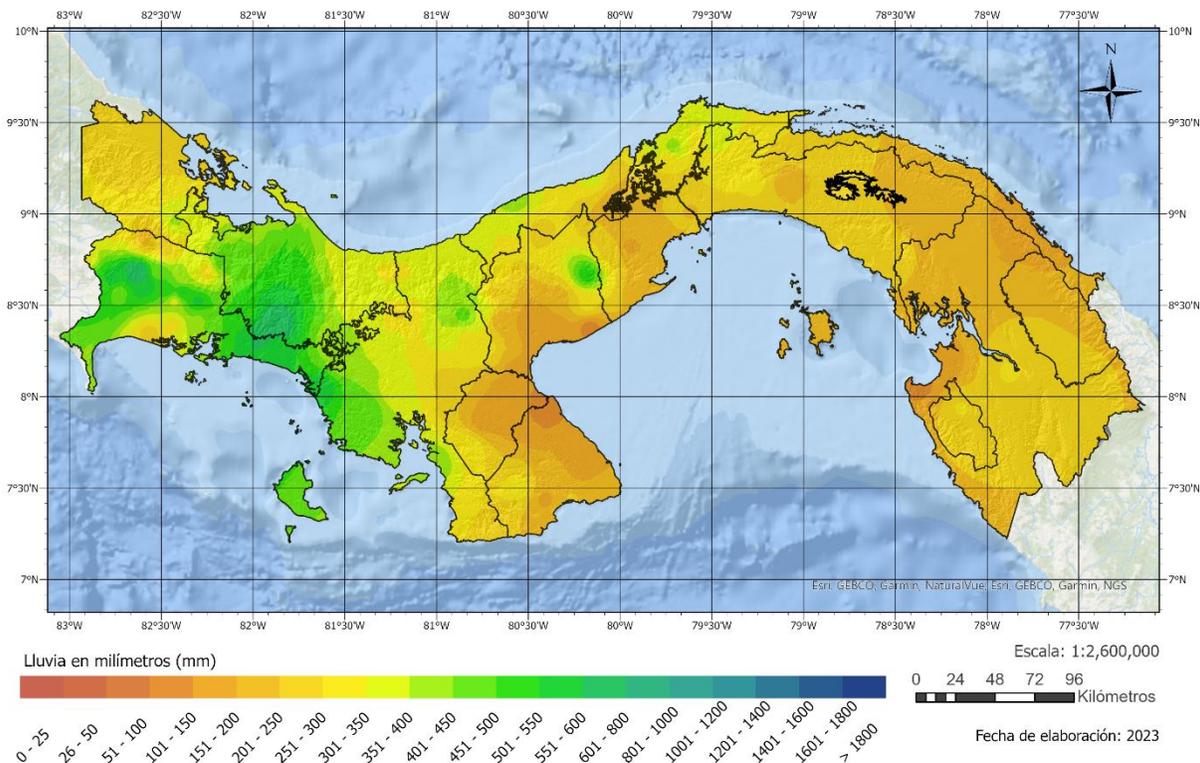
### Pronóstico : La lluvia que se espera

El siguiente mapa muestra el pronóstico de lluvia acumulada esperada para el mes de julio 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 prevé que, los valores de lluvia tengan un comportamiento normal con tendencia arriba en la provincia de Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Colón, Panamá Centro y Este. Para el resto del país se espera un comportamiento dentro de los valores normales del mes.



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

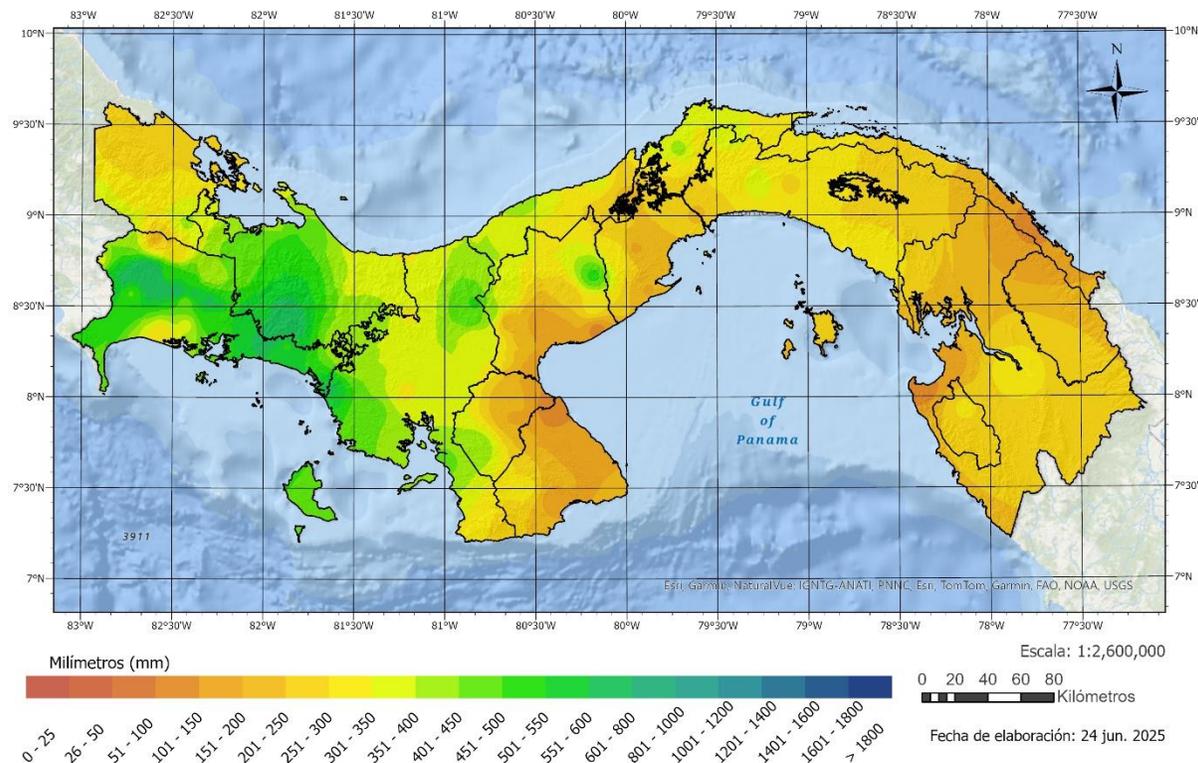


**Climatología: La lluvia que normalmente ocurre**

La segunda canícula o tercer período seco se presenta a principios de agosto, debido a la presencia de Alisios más intenso y a la ausencia de la brisa húmeda del Pacífico. Al avanzar el mes se produce un aumento de las lluvias en toda la vertiente del Pacífico, debido a que la presión atmosférica en Centroamérica, el Caribe, Golfo de México y la costa Este de los Estados Unidos, es muy baja.

Las trayectorias de los huracanes en el Atlántico sufren un desplazamiento hacia el sur y algunos de ellos llegan y logran atravesar la cuenca del Caribe.

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

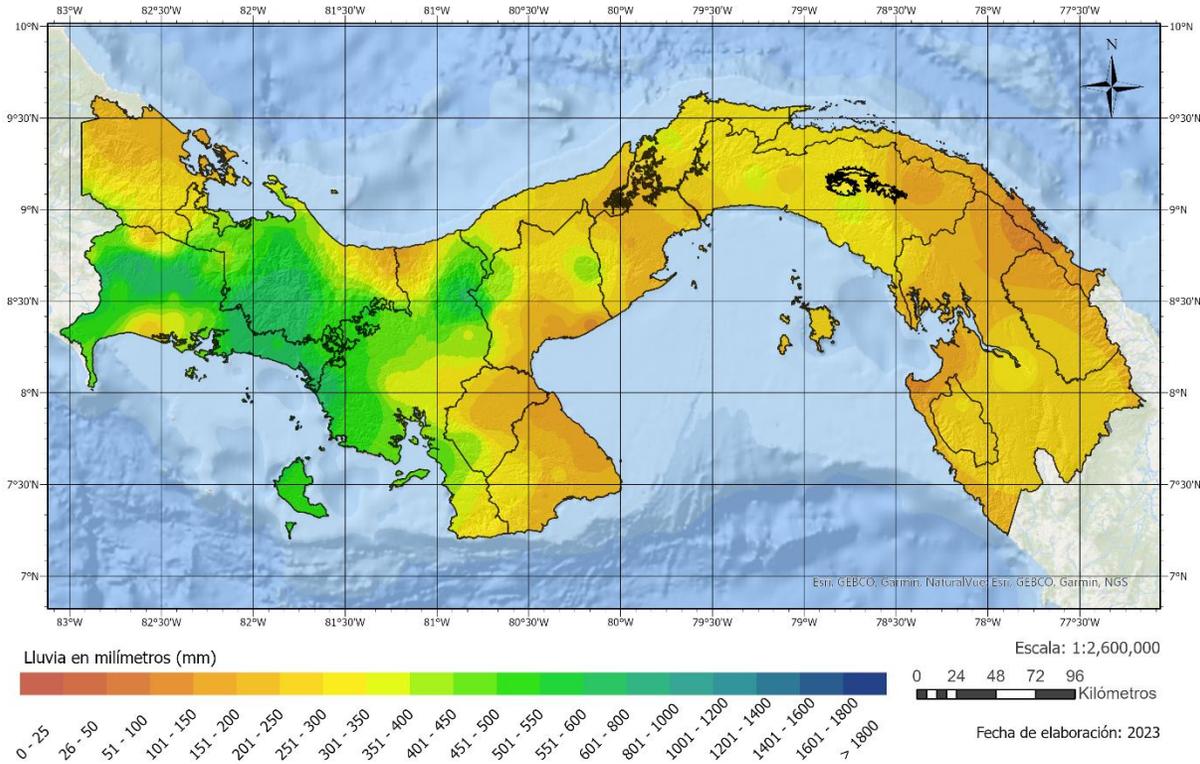


**Pronóstico : La lluvia que se espera**

El siguiente mapa muestra el pronóstico de lluvia acumulada esperada para el mes de agosto 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 prevé que, los valores de lluvia tengan un comportamiento normal con tendencia arriba en la provincia de Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Centro de Veraguas y Panamá Este. Para el resto del país se espera un comportamiento dentro de los valores normales del mes.



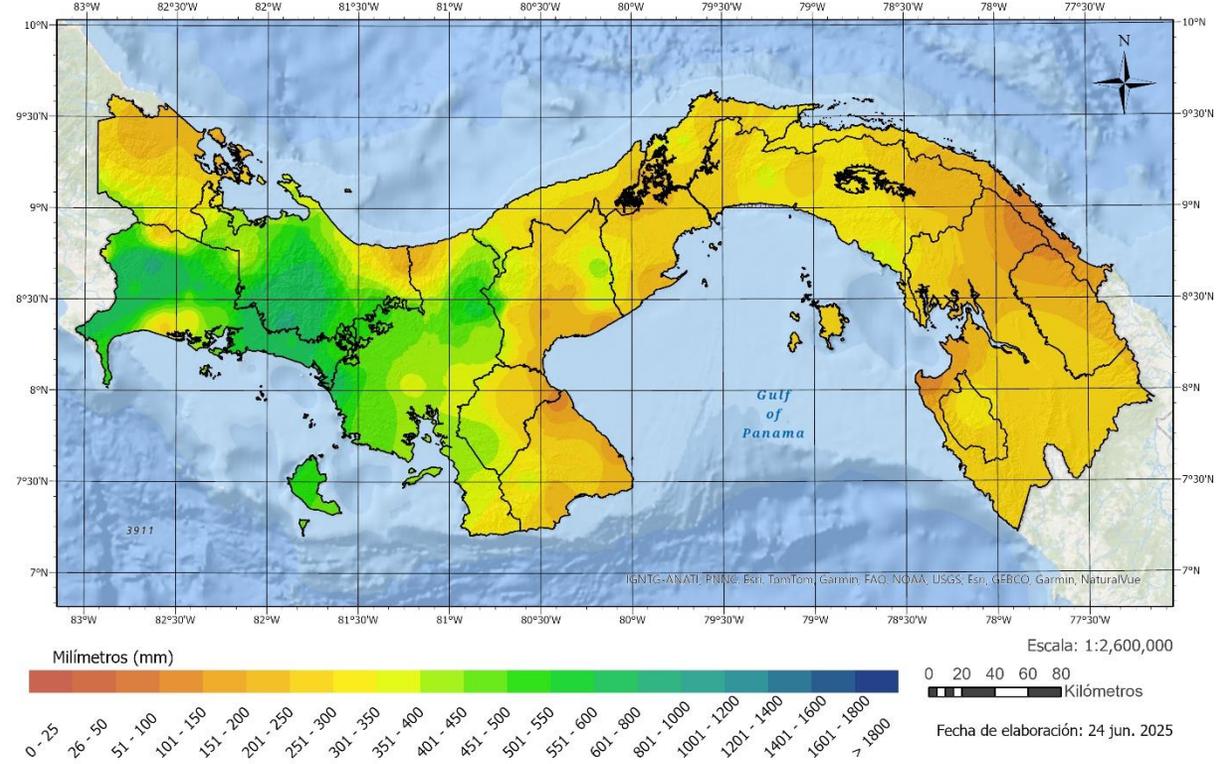
Precipitación acumulada mensual (mm)  
(Normal Climática septiembre 1991-2020)



**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 que gran parte del resto del país, los valores de lluvia tengan un comportamiento dentro de los valores normales del mes.

# 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/>



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

[https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/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. OVIILDO 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

**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

**AUTORES**

**Téc. Yarkelis Aleyka Avilés Jiménez**  
Técnico Meteoróloga

**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. Julissa Mabel Rivera Miranda**  
Técnico Meteorólogo