

INFORME DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA A CORTO, MEDIANO Y LARGO

CORTO PLAZO (mayo/25)

MEDIANO PLAZO (junio y julio/25)

LARGO PLAZO (agosto, septiembre y octubre/25)

Fecha de publicación:
22 de abril de 2025

**INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA
Y ESTUDIOS AMBIENTALES**

Elaboró:
Jeimmy Yanely Melo Franco
José Franklyn Ruiz Murcia
Grupo Modelamiento Numérico de Tiempo y Clima
Subdirección de Meteorología



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

INFORME DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO EN COLOMBIA

Para referenciar, cítese como: Melo, J. Y. & Ruiz, J.F., abril, 2025: Informe de Predicción Climática a corto, mediano y largo plazo en Colombia. Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima, Subdirección de Meteorología - IDEAM

RESUMEN

De acuerdo con los reportes del 10 abril emitido por la Administración Nacional de Océano y Atmósfera (NOAA, por sus siglas en inglés) y del 21 de abril de 2025 emitido por Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad (IRI, por sus siglas en inglés), las condiciones atmosféricas en el Pacífico tropical indican condiciones **Neutrales** puesto que:

- las anomalías de los vientos en niveles altos se encuentran cerca del promedio en el Pacífico ecuatorial
- El fortalecimiento de los vientos Alisios ha ocasionado la atenuación del calentamiento a corto plazo en el Pacífico oriental y
- los índices tradicionales y ecuatoriales de la Oscilación del Sur fueron positivos.

Por lo anterior, el sistema acoplado océano-atmósfera está presentando condiciones ENSO-**neutral** en el Pacífico ecuatorial; a tal punto que la predicción indica que se favorece el desarrollo de esta fase del ENOS desde el presente mes y se espera que persista hasta el otoño del hemisferio norte con una probabilidad del **52%** en agosto-octubre de 2025. Finalmente, resaltan que, como es típico para pronósticos hechos en la época de primavera del hemisferio norte, hay incertidumbre frente a la predicción de largo plazo.

Debido a que la fase actual del ENOS en **Neutral**, las condiciones climatológicas del país para el próximo semestre dependerán del ciclo estacional propio de la época del año y de las fluctuaciones asociadas a la oscilación Madden & Julian y otras ondas ecuatoriales.

Por ahora, el modelo probabilístico del Ideam prevé como lo más probable para el mes de **mayo/25**, precipitaciones cercano a lo normal en gran parte de la región Caribe; por debajo de lo normal en sitios puntuales del centro y sur de la región Andina, gran parte de la Pacífica, sobre el departamento del Meta en los Llanos Orientales y varias áreas de la Amazonía. El modelo determinístico estima que dichos déficits se presentarían entre **10%** y **30%** en los lugares anteriormente mencionados (Ver Fig. 2a). Sin embargo, no todos los ensambles globales (CPC-NOAA, C3S, OMM) están de acuerdo con esta predicción, lo que marca una incertidumbre frente a la misma para este mes.

Para el trimestre consolidado **mayo-julio/25** se estiman precipitaciones cercano a lo normal como lo más probable, en gran parte del país; no obstante, el modelo determinístico predice déficits de lluvia entre el **10%** y **40%** en gran parte de las regiones Caribe y Andina. (Para ver la predicción detallada mes a mes, dirigirse a la sección 2).

A más largo plazo; es decir, para el período comprendido entre **agosto-octubre/25**, lo más probable son precipitaciones cercano a lo normal en la mayor parte del país; no obstante, el modelo determinístico sugiere disminuciones de lluvias entre **10%** y **30%** en sectores de las regiones Caribe y Andina; mientras que incrementos entre **10%** y **20%** en la Orinoquía y Amazonía.

En cuanto a la anomalía de la temperatura media del aire para el próximo semestre (**mayo-octubre/25**) se prevé que se presenten valores con anomalías de propios de **+1.5 °C** en la mayor parte del país; excepto para los meses de mayo y septiembre, donde se estima se presenten temperaturas propias de la época del año. (Ver Fig. 3).

Cabe mencionar que estas predicciones se están actualizando mensualmente y son difundidas entre los días 19 y 22 de cada mes.

IDEAM

1. CONDICIONES ESPERADAS DE OCÉANO-ATMÓSFERA

El Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés) del trimestre pasado (enero-marzo/25) fue -0.4°C ; poniendo de manifiesto que para dicho trimestre las condiciones climáticas estuvieron bajo la influencia de la fase **Neutral** del ENOS. Los valores del ONI pronosticados tanto por los modelos dinámicos como estadísticos; así como, por el promedio de todos los modelos que analiza el IRI son los siguientes:

Tabla 1. Valores del ONI ($^{\circ}\text{C}$) pronosticados por el IRI
Sombreado en azul (rojo) valores de $\text{TSM} \leq 0.5^{\circ}\text{C}$ ($\text{TSM} \geq 0.5^{\circ}\text{C}$)

Trimestre/Año	Dinámicos (Promedio 17 modelos)	Estadísticos (Promedio 11 modelos)	Promedio (28 modelos)
OND/24			-0.4
NDE/24-25			-0.5
DEF/24-25			-0.6
EFM/25			-0.4
FMA/25	-0.411	-0.641	-0.501
MAM/25	-0.136	-0.280	-0.196
AMJ/25	0.092	0.018	0.059
MJJ/25	0.162	0.049	0.112
JJA/25	0.186	0.103	0.149
JAS/25	0.145	0.045	0.100
ASO/25	0.106	0.030	0.068
SON/25	0.041	0.050	0.046
OND/25	0.047	-0.072	-0.024
NDE/25-26	-0.04	-0.090	-0.056
DEF/26	0.056	-0.150	-0.070

Indicando que, desde la componente oceánica, la fase **Neutral** del ENSO es lo más probable a partir de trimestre **mayo-julio/25**.

En coherencia con los datos de la Tabla 1, la Fig. 1 muestra como el Ensamble Multi-Modelo (MME, por sus siglas en inglés) de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) predice anomalías de la temperatura superficial del mar (TSM) a niveles ENOS-**Neutral** en el centro de la cuenca del océano Pacífico tropical para los trimestres comprendidos entre **mayo-julio/25** y **agosto-octubre/25**.

Así mismo, tanto el último consenso oficial del IRI como la predicción probabilística predice que, la fase **Neutral** del ENOS será la condición más probable desde el trimestre **abril-junio** de 2025 (superior al **90%**) y persistirá al menos hasta el trimestre **diciembre/25-febrero** de 2026 (entre **43%** a **46%**).

IDEAM

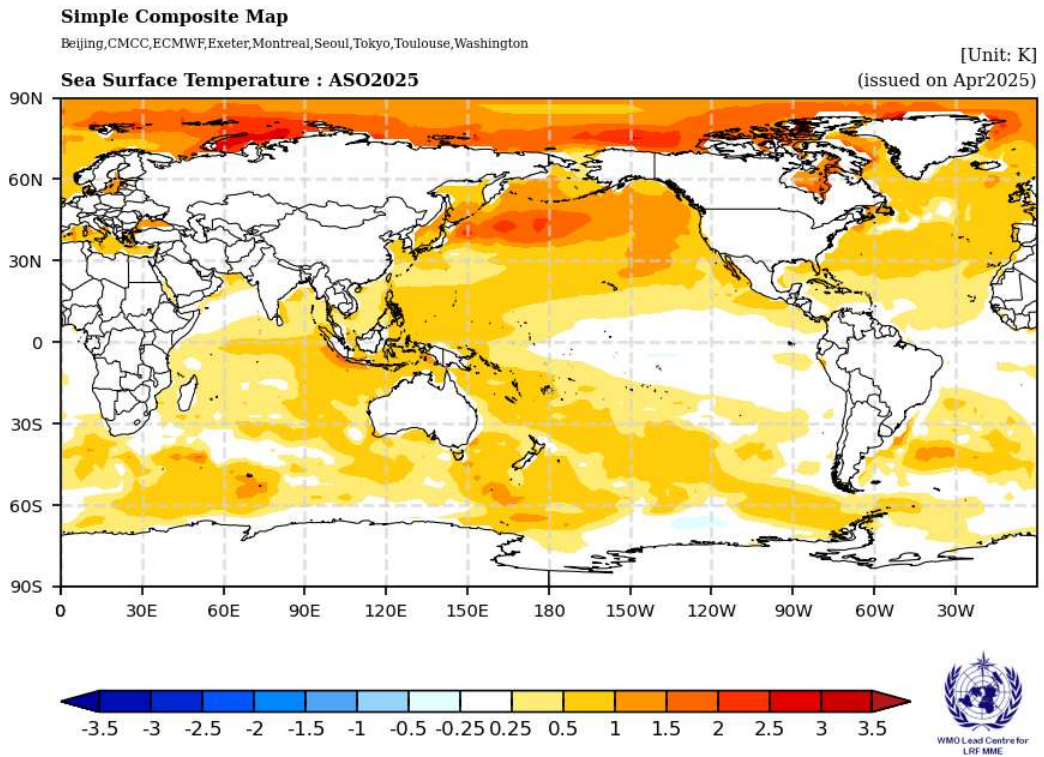
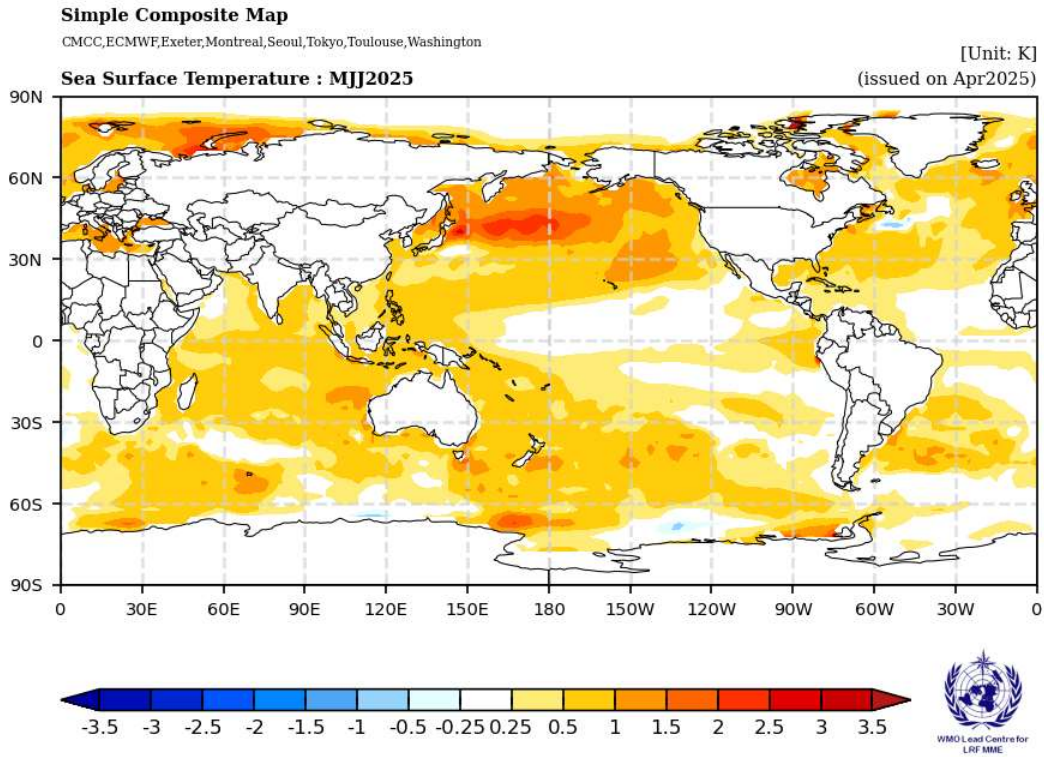


Figura 1. Anomalia de la temperatura superficial de la mar (K) pronosticada con MME para los periodos mayo-julio/25 (MJJ) y agosto-octubre/25 (ASO) emitido por la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

2. PRECIPITACIÓN EN COLOMBIA

La predicción que se presenta en esta sección se realiza con base en la reducción de escala dinámico-estadística tomando, como variable explicativa (o potenciales predictores), datos de lluvia del conjunto de modelos globales que hacen parte del ensamble norteamericano denominado NMME (de la NOAA) y, como variable a explicar (o predictando) datos de precipitación de fuentes como CHIRPS, ERA5, Data Library de IRI-Colombia y estaciones. La predicción climática mensual a un horizonte de 6 meses para el periodo comprendido entre mayo y octubre de 2025 se presenta en las figuras 2a, 2b y 2c, y en términos del cambio de porcentaje es la siguiente:

Mayo

San Andrés y Providencia: Se prevén precipitaciones entre 10% y 30% por encima de los promedios históricos.

Región Caribe: Se esperan volúmenes de lluvias superiores al 20% en La Guajira, Atlántico, sur de Bolívar y centro-sur de Sucre. En el resto de la región se estiman valores dentro de los promedios históricos. Déficits entre 10% y 20% se esperan sobre centro-norte de Cesar, norte de Bolívar y Sucre, así como, en el Golfo de Urabá.

Región Andina: En este mes que hace parte de la primera temporada de lluvias, se predicen precipitaciones dentro de los promedios climatológicos 1991-2020 en el norte de la región. Déficits de lluvias del 10% al 20% en norte de Cundinamarca, Caldas, Tolima, Valle, Cauca y Nariño.

Región Pacífica: Se estiman registros de precipitación cercanos a los promedios históricos, excepto al norte de Chocó y litorales de valle y cauca dónde se prevén déficits entre 10% y 20%.

Orinoquía: Para este mes, se prevé aumento de las precipitaciones entre 10% y 30% en la mayor parte de la región, excepto en el Meta y sur de Casanare dónde se prevén déficits entre 10% y 20%.

Amazonía: Se esperan déficits lluvias entre 10% y 30% en gran parte de la región.

Junio

San Andrés y Providencia: Se prevén disminuciones de lluvias del 10% al 20% por debajo de los promedios históricos.

Región Caribe: Se esperan reducciones de lluvias superiores al 20% en la mayor parte de la región, especialmente en la Península de La Guajira.

Región Andina: Se predicen déficits de las precipitaciones superiores al 20% en la mayor parte de la región.

Región Pacífica: Se estiman lluvias dentro de los valores históricos para el centro y norte de la región y reducciones entre 10% y 30% en litorales de Valle, Cauca y Nariño.

Orinoquía: Para este mes que hace parte de su temporada de lluvias, se prevé precipitaciones dentro de los promedios históricos para la época del año, excepto en Casanare y piedemonte llanero donde se prevén reducciones entre 10% y 20%.

Amazonía: Se esperan lluvias dentro de los promedios históricos en gran parte de la región, excepto en el norte del piedemonte amazónico donde se esperan déficits entre 10% y 20%.

Julio

San Andrés y Providencia: Se prevén precipitaciones entre 10% y 20% por debajo de los promedios históricos.

Región Caribe: Se esperan volúmenes de lluvias alrededor de los valores históricos en el suroriente de la región. Para la Península de La Guajira, Magdalena, norte de Cesar, Atlántico y centro-norte de Bolívar se estiman déficits de lluvias entre un 10% y 40%.

Región Andina: Se predicen disminuciones superiores al 30% en la mayor parte de la región.

Región Pacífica: Se estiman precipitaciones cercanas a los valores históricos; excepto en el litoral de Nariño donde se prevén déficits de lluvias entre el 10% y 20%.

Orinoquía: Para este mes, se prevé aumentos de lluvias entre 10% y 30% en la mayor parte de la región.

Amazonía: Se predicen aumentos de precipitaciones entre 10% y 30% en la mayor parte de la región.

Es importante tener en cuenta que, a más largo plazo, en este caso para el trimestre **agosto-octubre**, las predicciones generalmente presentan baja habilidad predictiva y se deben tomar como una referencia preliminar y no como la predicción *per se*.

Las predicciones se actualizan mensualmente porque las condiciones iniciales y de los forzantes que usan los modelos globales se actualizan mes a mes y las predicciones nacionales se ajustan a dichos cambios.

Adicional a lo anterior, esta predicción puede incluso tener más incertidumbre porque se emite en el último mes de la **barrera de previsibilidad de la primavera**, momento en el cual los modelos globales presentan baja habilidad predictiva para resolver la predicción climática de largo plazo.

Finalmente, es importante mencionar que, incluso algunos ensambles internacionales (OMM, C3S y NOAA) revisados por Ideam no necesariamente están de acuerdo con la predicción que se comparte a continuación, especialmente para el mes de octubre.

Agosto

San Andrés y Providencia: Se prevén precipitaciones cercanas a los promedios históricos en San Andrés y deficitarios entre **10%** y **20%** en Providencia.
Región Caribe: Se esperan déficit de lluvias superiores al **20%** en la mayor parte de la región: excepto hacia Córdoba y Golfo de Urabá, donde se esperan valores cercanos a los registros históricos.
Región Andina: Se predicen déficits superiores al **20%** en gran parte de la región.
Región Pacífica: Se prevén precipitaciones dentro de los promedios climatológicos para la época del año, excepto en los litorales de Valle y Nariño donde se estiman déficits del **20%**.
Orinoquía: Para este mes, se prevé incrementos de lluvias entre **10%** y **20%** en la mayor parte de la región.
Amazonía: Se predice aumento de precipitaciones entre **10%** y **20%** en la mayor parte de la región.

Septiembre

San Andrés y Providencia: Se prevén precipitaciones deficitarias del **10%** al **20%** por debajo de los promedios históricos.
Región Caribe: Se esperan volúmenes de lluvias inferiores al **20%** en Bolívar, Atlántico, centro-orientado de Magdalena y gran parte de La Guajira. Para el resto de la región, se estiman volúmenes de lluvia dentro de los promedios históricos.
Región Andina: Se prevén reducciones de lluvias entre **10%** y **40%** en sectores de Santander, Altiplano Cundiboyacense, Tolima, Huila, Caldas y Quindío. En el resto de la región, se estiman registros de lluvias cercanas a los promedios históricos.
Región Pacífica: Se predicen dentro de los valores históricos.
Orinoquía: Para este mes, se prevé precipitaciones entre **10%** y **20%** en Arauca; disminuciones entre un **10%** y **20%** en el resto de la región.
Amazonía: Se estiman volúmenes dentro de los promedios históricos excepto para Guaviare donde se esperan incremento de lluvias del **10%** al **20%** y déficit de precipitaciones entre **10%** y **20%** para el Putumayo y el piedemonte amazónico.

Octubre

San Andrés y Providencia: Se prevén precipitaciones deficitarias del **10%** al **20%** por debajo de los promedios históricos.
Región Caribe: Se prevén valores de lluvia entre **10%** y **20%** por debajo de los promedios históricos en el norte de los departamentos de Sucre, Bolívar y Magdalena, así como en el centro de Cesar y sur de La Guajira. Precipitaciones dentro de los valores históricos para el resto de la región.
Región Andina: Se prevé precipitaciones dentro de los promedios históricos en gran parte de la región, excepto para sectores del Huila donde se estiman disminuciones entre el **10%** y **20%**.
Región Pacífica: Se esperan lluvias dentro de los valores históricos excepto en Chocó, donde se prevén disminuciones entre el **10%** y **20%**.
Orinoquía: Para este mes, se prevé disminuciones de lluvias entre **10%** y **20%** en Meta y noreste de Vichada. Para el resto de la región se esperan valores dentro de la climatología de referencia.
Amazonía: Se estiman incrementos de lluvias entre **10%** y **20%** para la mayor parte de la región.

IDEAM

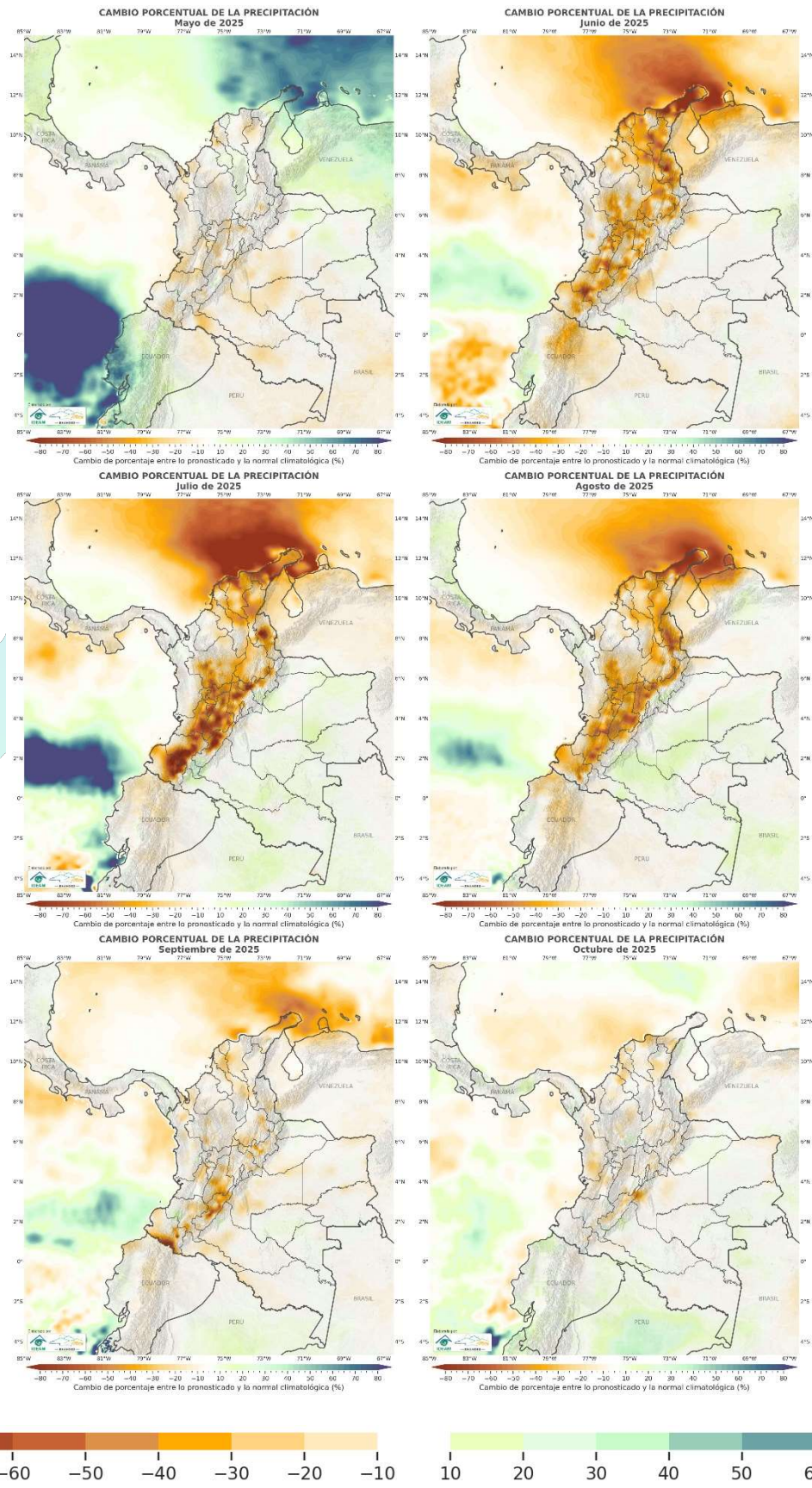


Figura 2a. Pronóstico del cambio de porcentaje (%) de la precipitación con respecto a la climatología de referencia 1991-2020 para el periodo comprendido entre mayo y octubre de 2025.

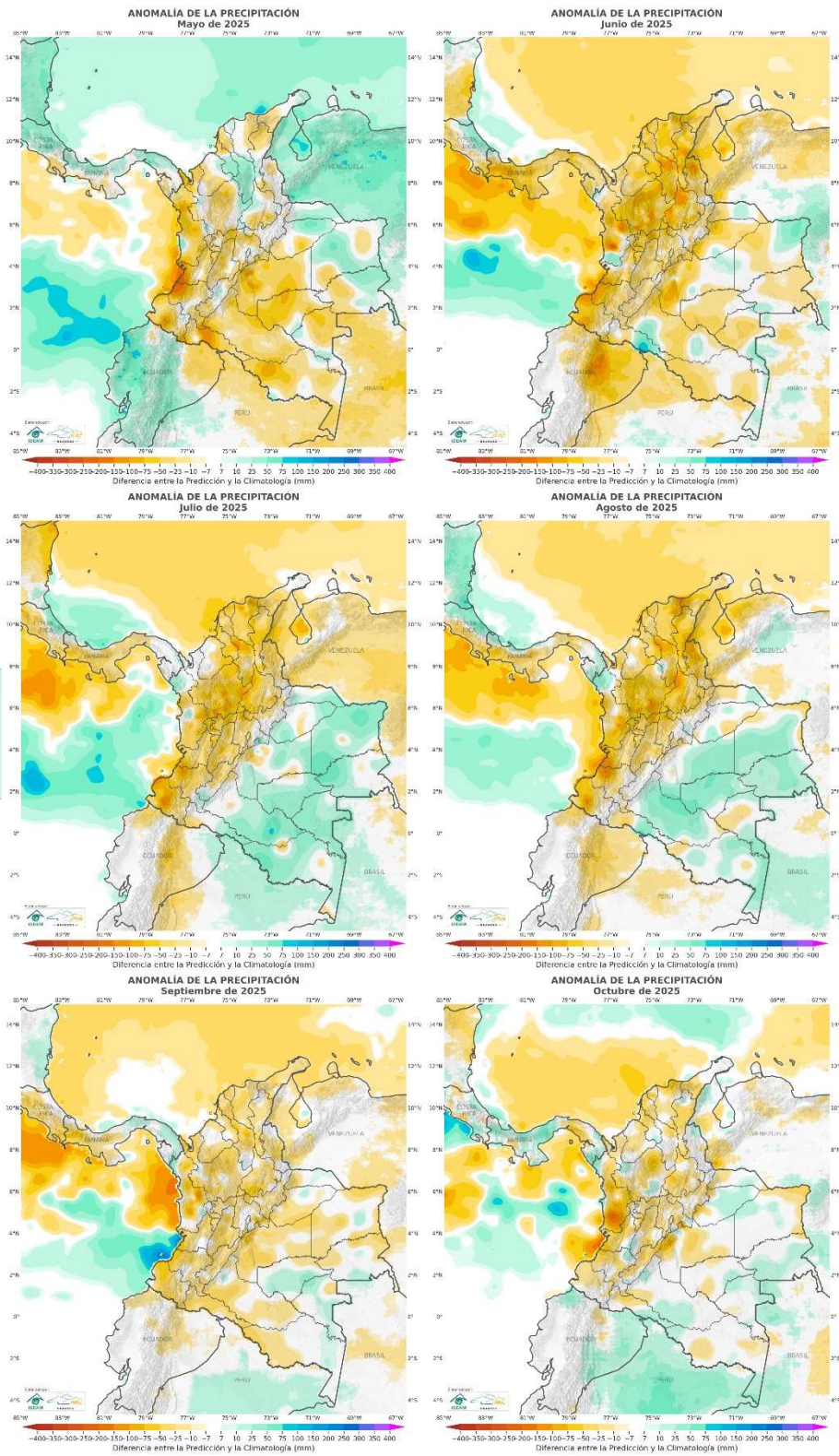


Figura 2b. Pronóstico de la anomalía de la precipitación (mm) con respecto a la climatología de referencia 1991-2020 para el periodo comprendido entre mayo y octubre de 2025.

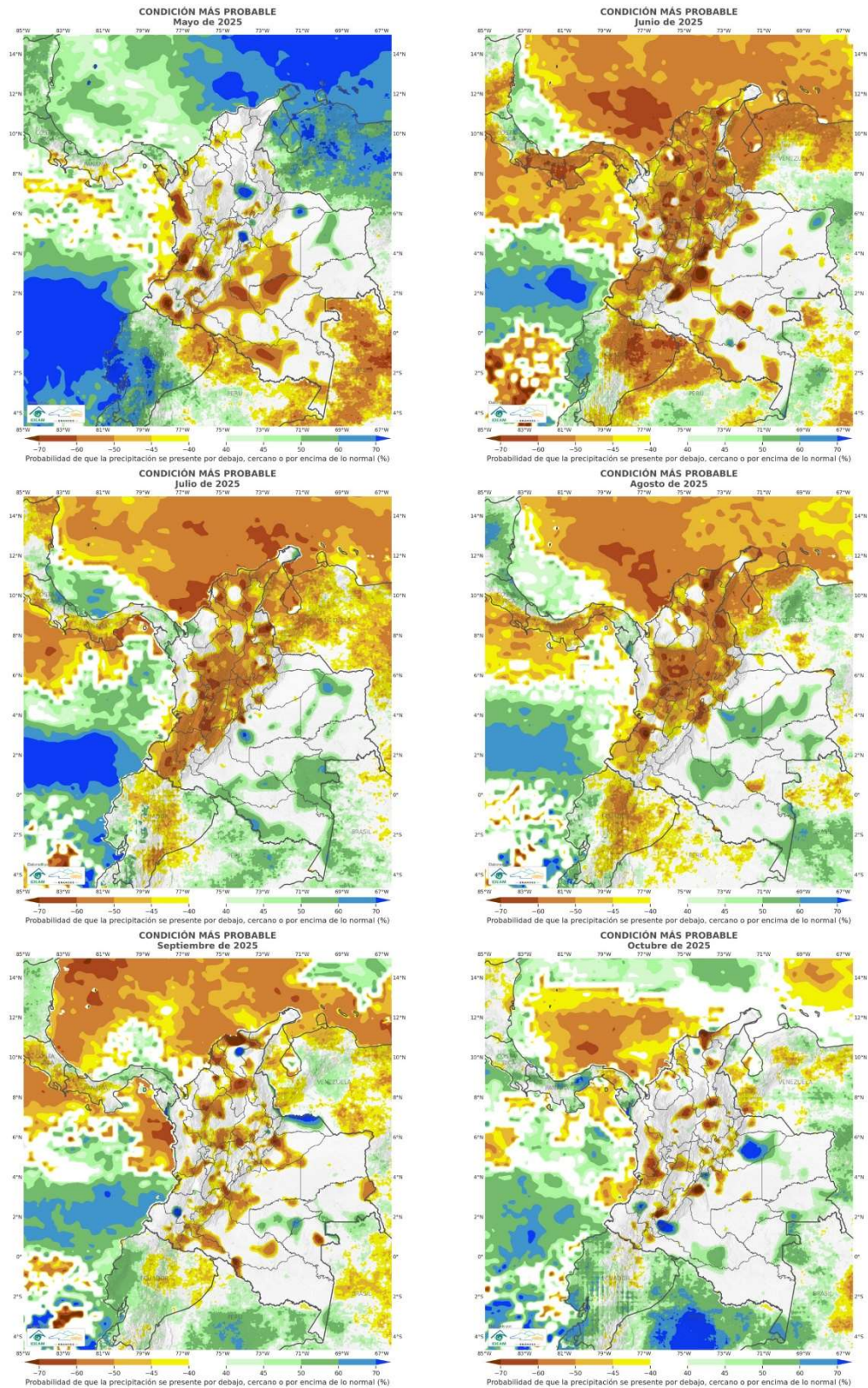


Figura 2c. Pronóstico de la de la condición más probable (%) con respecto a la climatología de referencia 1991-2020 para el período comprendido entre mayo y octubre de 2025. (Tonálidades Cafés-Amarillos: Probabilidad de que la precipitación se presente por debajo de lo normal. Verdes-Azules: Probabilidad de que la precipitación se presente por encima de lo normal. Blanco: Probabilidad de que la precipitación se presente cercano a lo normal)

3. TEMPERATURA MEDIA DEL AIRE EN COLOMBIA

Con base en la reducción de escala dinámico-estadística que realiza el Ideam tomando como variable explicativa (o potenciales predictores) datos de temperatura del conjunto de modelos globales que hacen parte del ensamble norteamericano denominado NMME (de la NOAA) y, como variable a explicar (o predictando) datos de temperatura del aire de fuentes como Data Library – Colombia y estaciones meteorológicas, se estima que para el próximo semestre (**mayo-octubre/25**) se presenten valores con anomalías de propios de **+1.5 °C** en la mayor parte del país; excepto para los meses de mayo y septiembre, donde se espera se presenten temperaturas propias de la época del año (Ver Fig. 3).

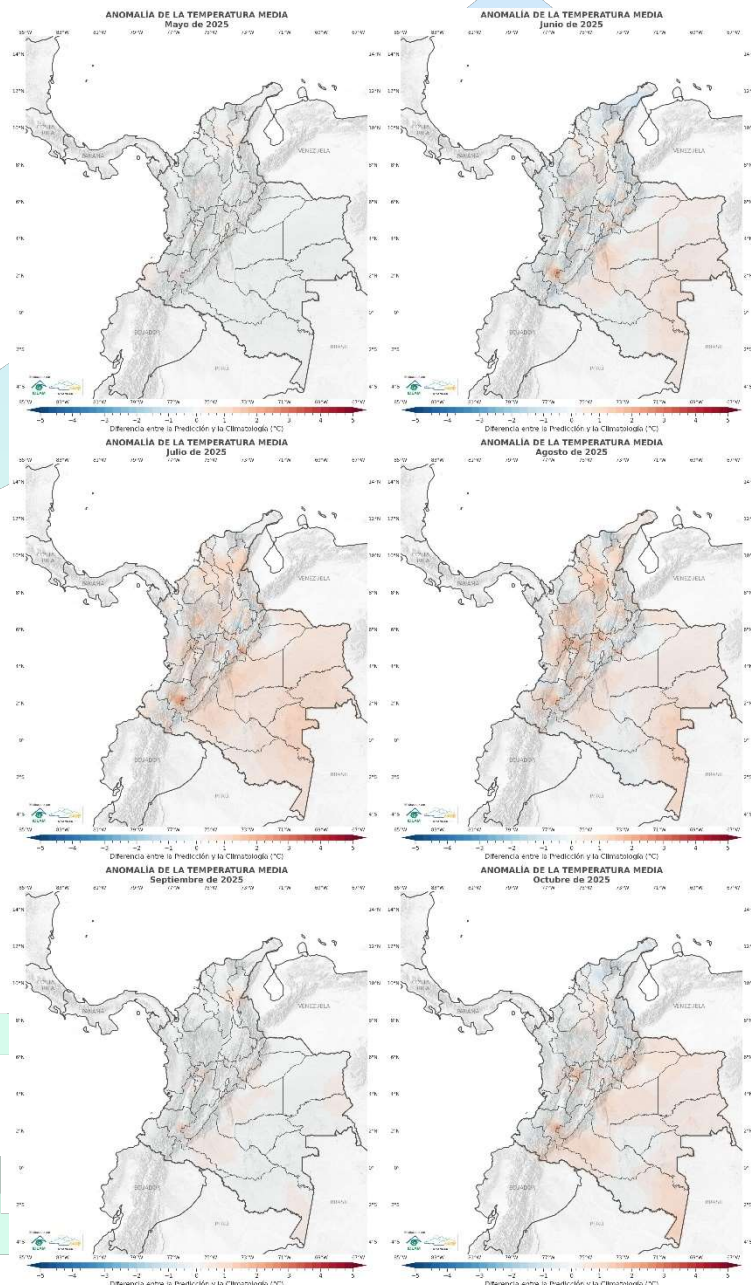


Figura 3. Pronóstico de la anomalía de la temperatura media (°C) para el periodo comprendido entre mayo y octubre de 2025.

BIBLIOGRAFÍA

Funk, C., Peterson, P., Landsfeld, M. et al. The climate hazards infrared precipitation with stations—a new environmental record for monitoring extremes. *Sci Data* 2, 150066 (2015). Recuperado de: <https://doi.org/10.1038/sdata.2015.66>.

International Research Institute for Climate and Society – IRI, 2020. Seasonal Climate Forecast. New York, EU. Recuperado de: <http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/seasonal-climate-forecasts/>

Martínez Pedraza, Alexander & Serna Cuenca, Julieta, 2018. Propuesta de umbrales de normalidad basada en las funciones de distribución de las series de datos y análisis de eventos de extremos para las variables meteorológicas: precipitación, número de días con lluvia y la temperatura mínima, media y máxima. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM. Subdirección de Meteorología. NOTA TÉCNICA DEL IDEAM. IDEAM-METEO/002-2018. Bogotá – Colombia. Recuperado de: http://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/DOCUMENTOS/2018/NT_IDEAM-001-2018.pdf

National Oceanic and Atmospheric Administration – NOAA, 2020: NMME Monthly Forecasts For International Regions. Maryland, EU. Recuperado de: <https://ftp.cpc.ncep.noaa.gov/International/nmme/>

National Oceanic and Atmospheric Administration – NOAA, 2020: National Weather Service – Climate Prediction Center. Cold & Warm Episodes by Season, Warm and cold periods based on a threshold of +/- 0.5oC for the Oceanic Niño Index (ONI). EU. Recuperado de: https://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensostuff/ONI_v5.php

World Meteorological Organization – OMM, 2023: WMO Lead center for Long-Range Forecast Multimodel Ensemble. Gêneve, Switzerland. Recuperado de: https://www.wmolc.org/seasonPmmeUI/plot_PMME

Ruiz Murcia, Franklyn & Melo Franco, Jeimmy, 2020: Aspectos Metodológicos de la Predicción Climática Mensual de la Precipitación en Colombia. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM. Subdirección de Meteorología. NOTA TÉCNICA DEL IDEAM. IDEAM-METEO/001-2020. Bogotá – Colombia. Recuperado de: http://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/DOCUMENTOS/2020/NT_001_2020.pdf



IDEAM

Directivos:

GHISLIANE ECHEVERRY PRIETO
Directora General

INGRID TATIANA SIERRA GIRALDO
Subdirectora de Meteorología

Autores:

JEIMMY YANELY MELO FRANCO
JOSÉ FRANKLYN RUIZ MURCIA
Grupo Modelamiento Numérico de Tiempo y Clima
Subdirección de Meteorología

Edición y Diagramación:

Jeimmy Melo

Grupo Modelamiento Numérico de Tiempo y Clima

<http://www.ideam.gov.co>

Calle 25 D # 96B - 70, piso 3. Bogotá, D.C.

Teléfono: 3527160 ext. 1411 - 1412.

Síguenos en:



ideam.instituto



@IDEAMColombia



institutoIDEAM

IDEAM