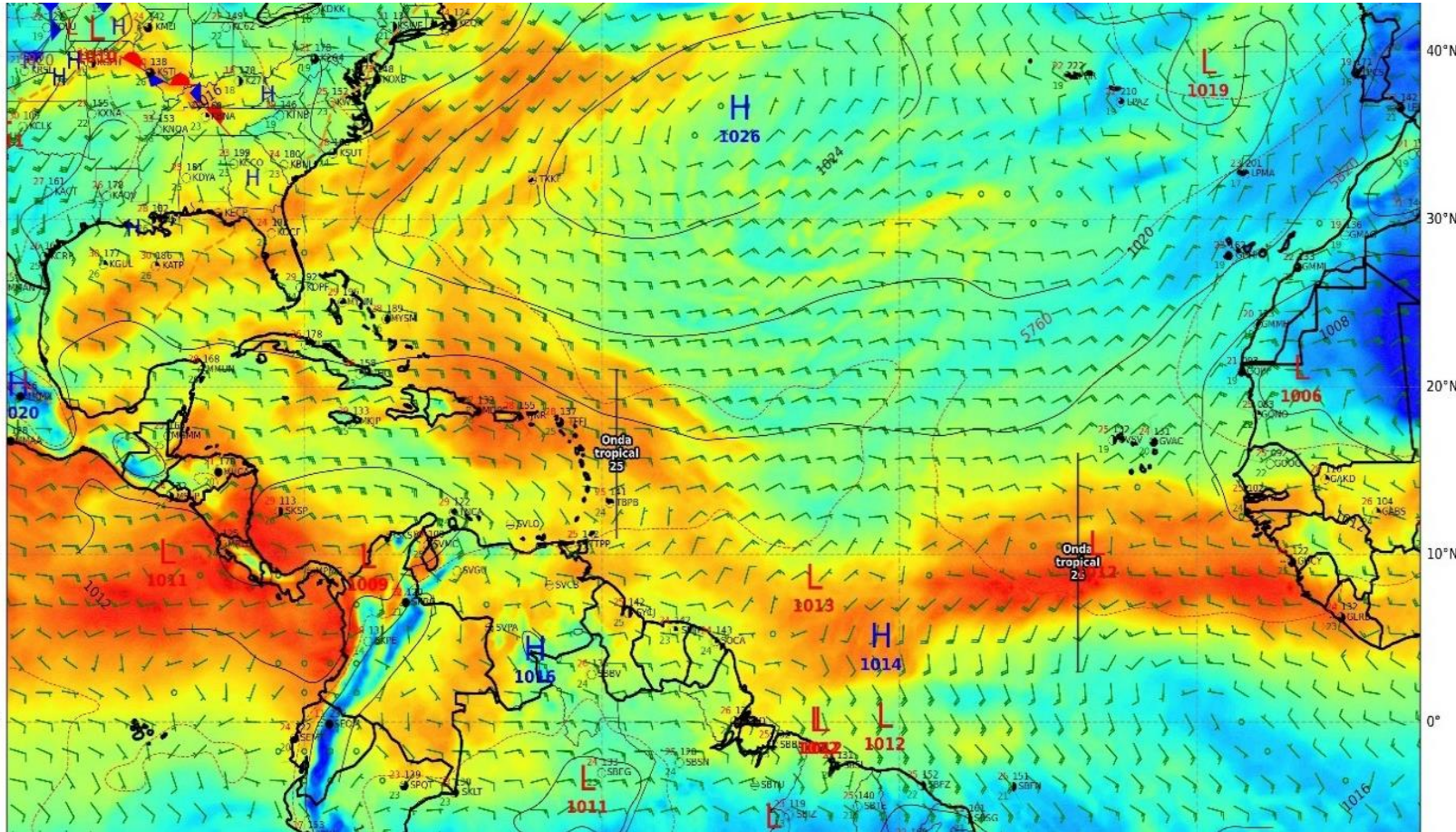


Resumen Situación sinóptica

Abril de 2025



Abril de 2025

Los patrones sinópticos y las características principales en el régimen de lluvia dentro del mes de marzo fueron las siguientes:

- ✓ Precipitaciones por encima de lo normal en el territorio colombiano, particularmente en las regiones Andina, zonas puntuales del sur del Caribe y su área Insular, suroccidente y norte de la Orinoquía, centro y suroccidente del Pacífico y sur y occidente la Amazonía. Se superaron varios récords históricos de precipitación. Adicionalmente, el 10 de abril fue el día más lluvioso del mes a nivel nacional.
- ✓ Las anomalías de temperatura máxima en casi la totalidad de las principales ciudades estuvieron por encima de lo normal. Se destacó una anomalía de temperatura mínima muy por debajo de lo normal en Boyacá. Se superaron temperaturas algunas temperaturas máximas y mínimas dentro del mes.
- ✓ Predominaron fuertes vientos del este en niveles bajos (850 hPa), aunque con anomalías del oeste desde el Pacífico. En niveles medios (700/500 hPa), se mantuvo el flujo del este, pero con anomalías del oeste sobre el interior y el Caribe (500 hPa). En altura (200 hPa), la Alta de Bolivia advectó humedad al país por una dorsal semiorganizada; también en este nivel se observaron anomalías del este sobre el centro y sur del país.
- ✓ La vaguada monzónica se ubicó entre el suroccidente del Caribe y noroccidente del Pacífico, con convección ocasional. La ZCIT prevaleció activa sobre el centro y sur del Pacífico oriental, presentando a veces un doble ramal en ambos océanos.
- ✓ La MJO transitó por fases subsidentes y neutras hasta el día 11 abril, tuvo un breve paso convectivo (12 y 13 de abril), volvió entre neutra y subsidente (14 al 19 de abril) y finalmente entró y se mantuvo en fase convectiva desde el día 19 hasta el 27 de abril.

ANOMALÍA DE PRECIPITACIÓN

Abril de 2025 fue un mes lluvioso **por encima** de lo normal en la mayor parte de Colombia, con **excesos** muy marcados en las regiones Andina, sur del Caribe, Amazonía occidental, norte y occidente de la Orinoquía, las islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, así mismo, en zonas puntuales del Pacífico. Por el contrario, las condiciones **más secas** de lo habitual se concentraron en algunas localidades del norte del Caribe y la Andina, como también en el suroriente de la Amazonía.

Gran parte de la **región Andina** registró lluvias significativamente **superiores** a lo normal (con valores frecuentemente entre 40% y más del 90% por encima del promedio). Departamentos como Antioquia, Santander, Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Huila, Eje Cafetero (Caldas, Risaralda, Quindío), Cauca y Nariño presentaron extensas áreas con estos **excesos** marcados. Mientras que, cerca de lo **normal** se mostraron algunas áreas más pequeñas, especialmente en el altiplano cundiboyacense.

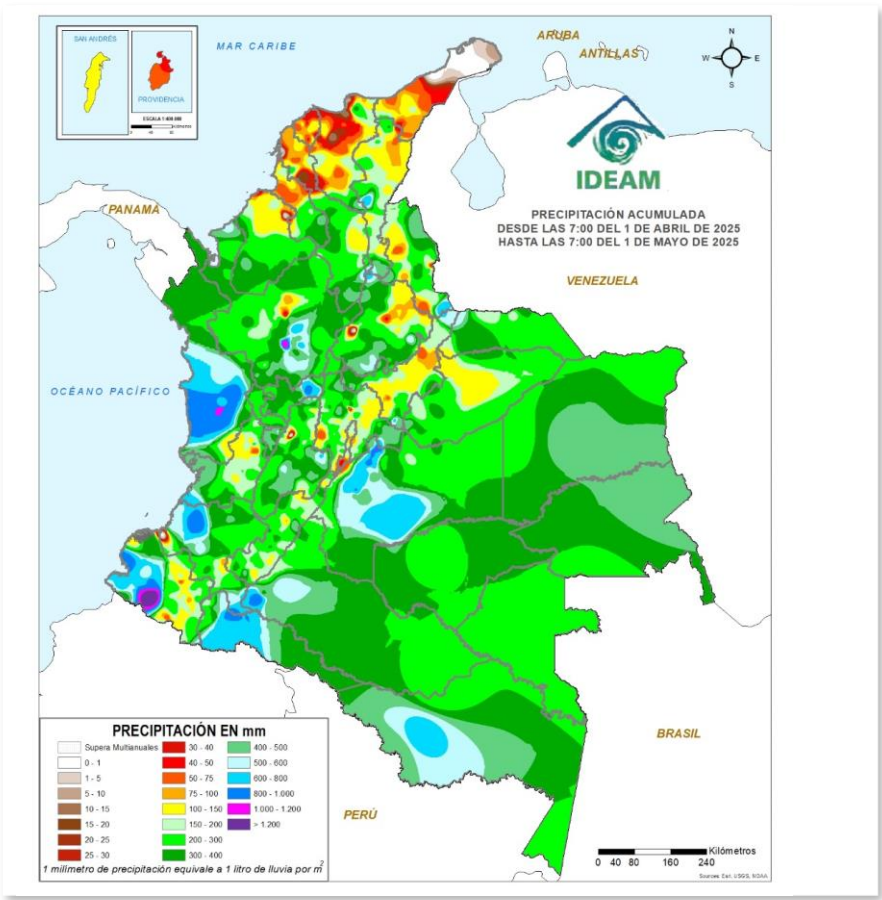
Sobre la **región Pacífica** se mostraron **excesos** de lluvia locales muy significativos, consistentemente por encima del 40% y en muchas áreas superando el 80-90% del promedio, en el sur de Chocó, sur y nororiente de Valle del Cauca, Cauca y occidente y oriente de Nariño.

Para la **región Caribe**, se observaron **excesos** notables (superiores al 60-80%) en el sur y algunos puntos del centro y norte de la región, afectando departamentos como Córdoba, sur de Sucre, centro y sur de Bolívar, sur de Magdalena y Cesar, Atlántico y noroccidente de La Guajira. Condiciones **normales** se registraron en amplios sectores de La Guajira y el norte de Magdalena y nororiente y centro de Cesar. Se observaron algunas áreas con **déficit** en localidades del nororiente de Córdoba, norte de Sucre y de Bolívar, así como en el centro y norte de Magdalena.

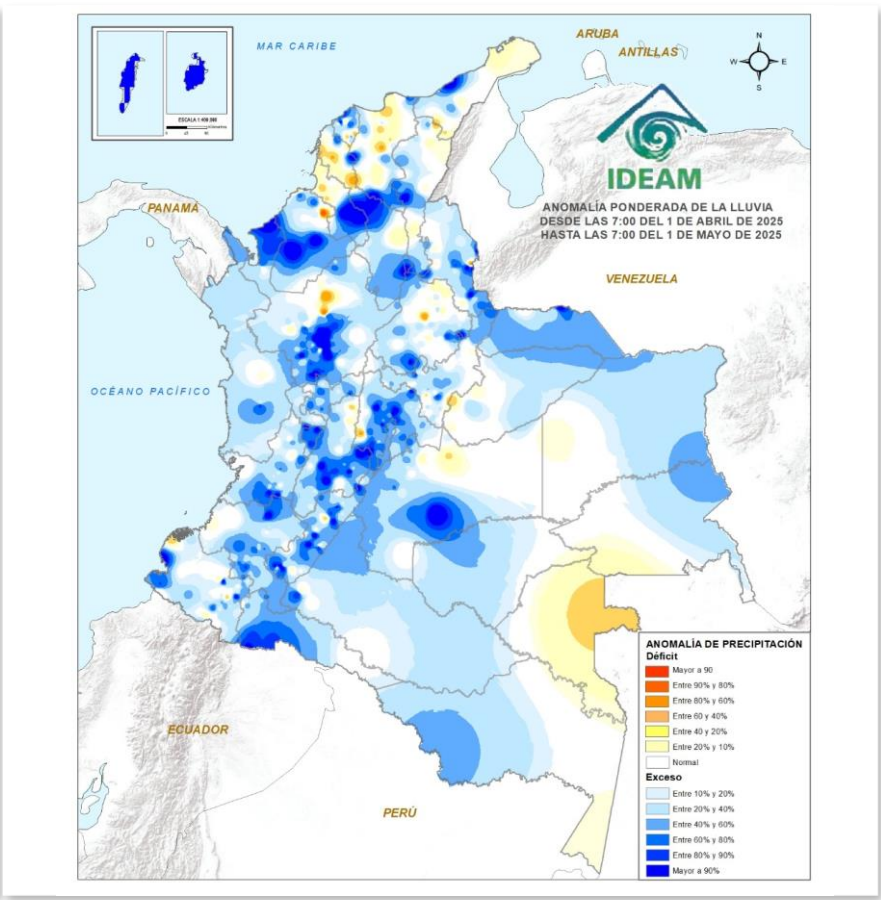
Sobre la **región Orinoquía**, se presentaron **excesos** muy **significativos** en algunas zonas del Piedemonte, como también en sectores de Arauca, occidente y sur de Meta y puntos del norte de Casanare y de Vichada.

En la **región Amazónica** predominaron los **excesos** de lluvia en gran parte de la región, especialmente en Putumayo, Caquetá, Amazonas, Guaviare, oriente de Guainía y suroccidente de Amazonas, con valores frecuentemente superiores al 40-60% del promedio. Algunas áreas más al occidente de Guainía y oriente de Amazonas, tuvieron condiciones más cercanas a lo **normal**. Mientras que, los **déficits** se concentraron en el oriente de Vaupés.

Precipitación acumulada mensual Abril 2025



Anomalía ponderada de la precipitación Abril 2025



Fuente: Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos

ANOMALÍA DE PRECIPITACIÓN

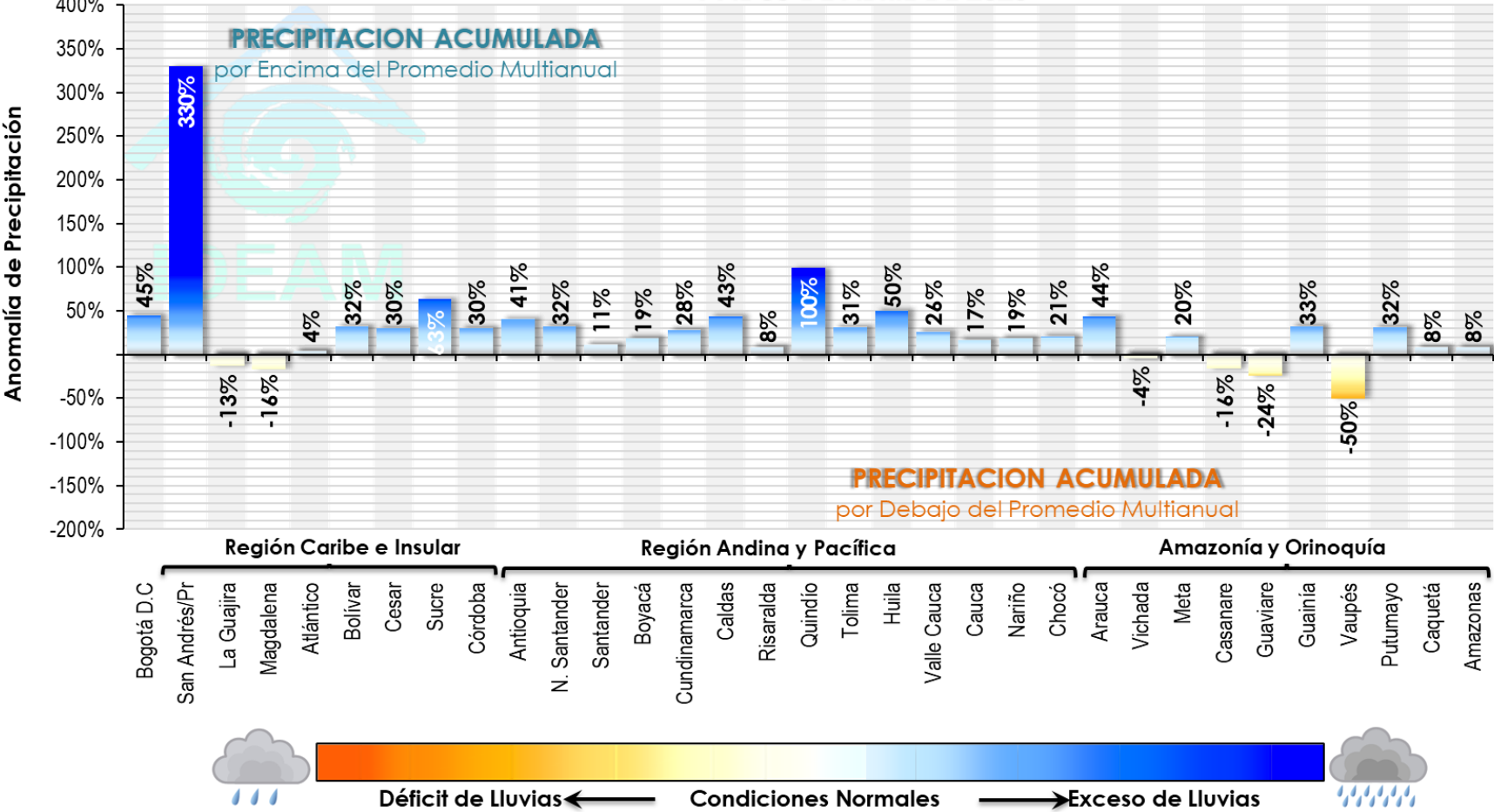
Abril de 2025 se caracterizó por lluvias predominantemente por encima de lo normal en la mayor parte de Colombia. El **exceso** más alto se registró en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, con lluvias un 330% superiores al promedio (más de cuatro veces lo normal). En contraste, el **déficit** más significativo se observó en Vaupés, con lluvias un 50% por debajo de lo normal.

La región Caribe tuvo **excesos** importantes en Sucre (+63%), Bolívar (+32%), Cesar (+30%) y Córdoba (+30%). Mientras que, se presentaron **déficits** en La Guajira (-13%) y Magdalena (-16%). Condiciones cerca de lo **normal** se reportaron en zonas de Atlántico (+4%).

Para las regiones Andina y Pacífica, experimentó **excesos** predominantemente de lluvia. El más sobresaliente fue en Quindío (+100%), **Excesos** significativos (entre +40% y +50%) se notaron en Antioquia (+41%), Caldas (+43%) y Huila (+50%). La mayoría de los demás departamentos (Norte de Santander, Cundinamarca, Tolima, Risaralda, Valle Cauca, Chocó, Boyacá, Cauca, Nariño, Santander) registraron **excesos** ligeros a moderados (entre +11% y +32%). Bogotá D.C., registró un **exceso** de lluvia notable (+45%).

Sobre las regiones de la **Amazonía y Orinoquía**, se observaron excesos importantes en Arauca (44%), Guainía (+33%), Putumayo (+32%) y Meta (+20%). Ligeramente por encima de las condiciones normales se presentaron en Caquetá (+8%) y Amazonas (+8%). Por el contrario, los **déficit** más relevantes ocurrieron en Vaupés (-50%), Guaviare (-24%) y Casanare (-16%). Mientras que, Vichada (-4%), tuvo condiciones cercanas a sus promedios históricos.

Figura 3. ANOMALÍA PONDERADA DE LA PRECIPITACIÓN ACUMULADA POR DEPARTAMENTOS 1 AL 30 DE ABRIL DE 2025



Información Preliminar | Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas | IDEAM

Fuente: Grupo de datos.

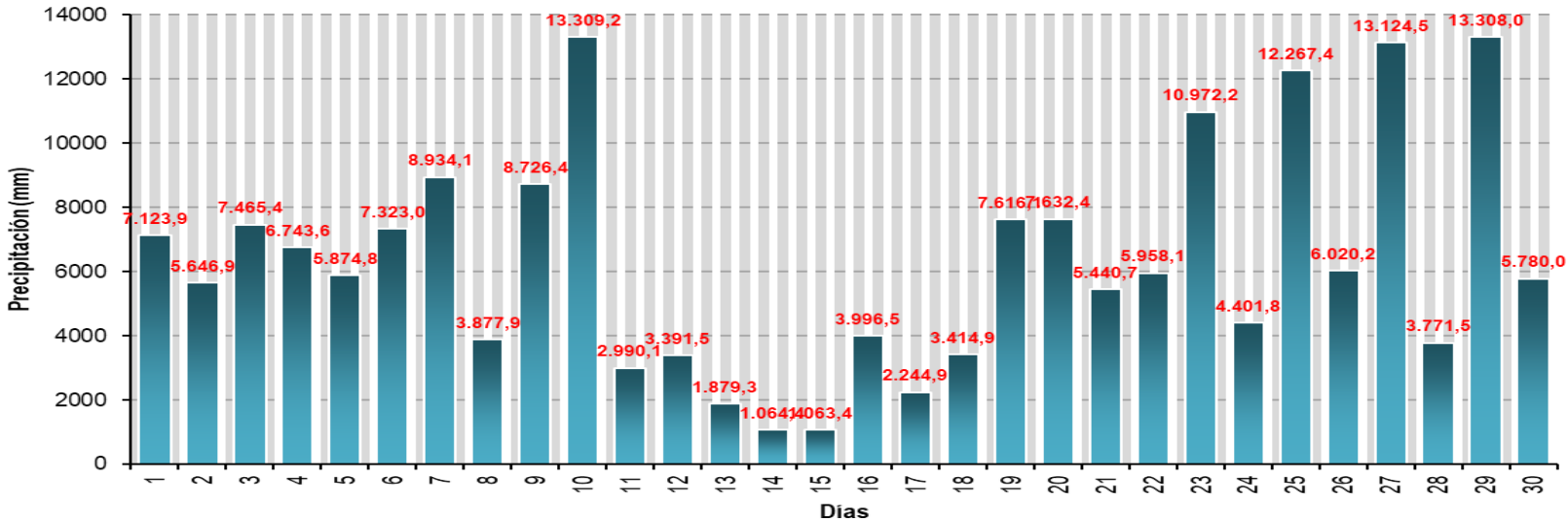
ACUMULADO DE PRECIPITACIÓN DIARIA

La gráfica de precipitación diaria acumulada a nivel nacional para abril de 2025 muestra una muy alta variabilidad diaria, con varios picos de lluvia extremadamente significativos.

El **máximo absoluto** del mes se registró el día **10**, alcanzando un valor excepcional de **13,309.2 mm**. Sin embargo, la última decena del mes (aproximadamente del 23 al 28) también fue extraordinariamente lluviosa, con varios días superando los 10,000 mm e incluso los 13,000 mm (días 27 y 29).

En contraste, a mediados de mes (particularmente los días 14 y 15) se registraron los acumulados diarios más bajos, apenas por encima de los 1,000 mm.

Figura 4.ACUMULADO DE PRECIPITACIÓN (mm) DIARIA A NIVEL NACIONAL (datos preliminares) ABRIL 2025



Fuente: Grupo de datos.

Tabla 1. Precipitaciones máximas históricas superadas en el mes

Estación	Departamento	Municipio	Max. Mes (mm)	Max. Histórica mensual (mm)
Apto. La Nubia	Caldas	Manizales	50,8	45,8
Sta. Rosa De Simití	Bolívar	Santa Rosa Del Sur	151,6	110,0
Tulio Ospina	Antioquia	Bello	82,7	79,5
Guamal		Guamal	133,0	130,0
Puerto Angosturas (14 km línea recta Piedemonte)	Meta	Cubarral	150,0	140,0
INTERLAKEN (Centro de la ciudad)		Ibagué	87,0	66,8
Sede Ideam (Cruz Roja Nor-orient de la Ciudad)	Tolima	Ibagué	60,7	60,6
Opogodo	Chocó	Condoto	231,0	181,0

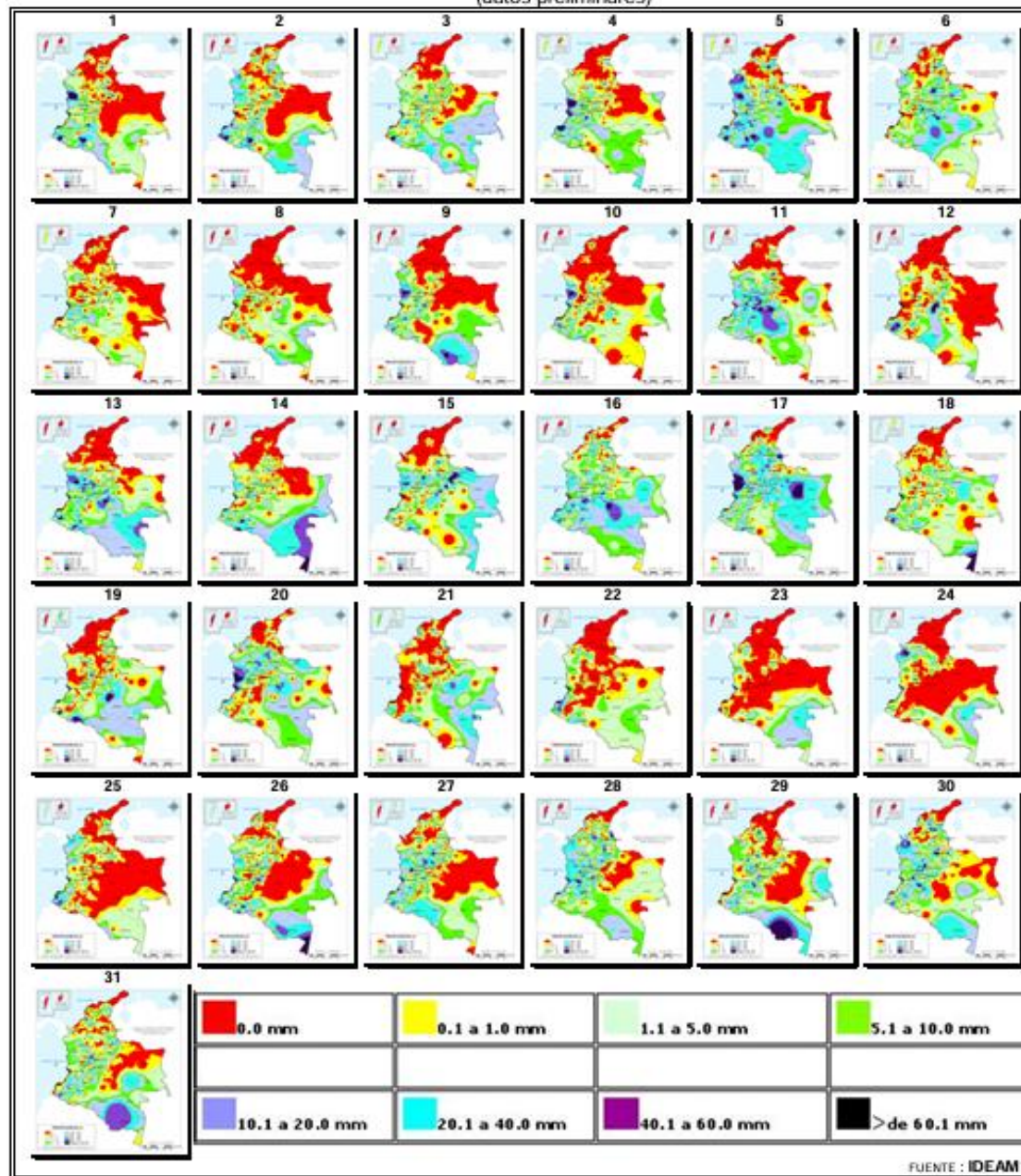
Fuente: Grupo de datos.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA PRECIPITACIÓN DIARIA

Abril de 2025 en Colombia presentó una marcada variabilidad diaria en la distribución espacial de las lluvias, con múltiples días de actividad significativa. Las precipitaciones más importantes (>20 mm, >40 mm, tonos azules/púrpuras) ocurrieron en pulsos, afectando principalmente las regiones Andina, Pacífica y Amazonía.

Destacaron eventos lluviosos importantes al inicio del mes (como el día 5), a mediados (culminando alrededor del día 17, que mostró una de las coberturas más extensas de lluvia fuerte a intensa en diversas regiones) y hacia el final (días 28-30). En contraste, hubo un periodo notablemente seco entre los días 22 y 24, donde gran parte del país registró nula o muy escasa precipitación.

Figura 5. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA PRECIPITACION DIARIA DEL MES DE MARZO 2025 (datos preliminares)



Fuente: Grupo de datos.

ANOMALÍA DE TEMPERATURA MÍNIMA

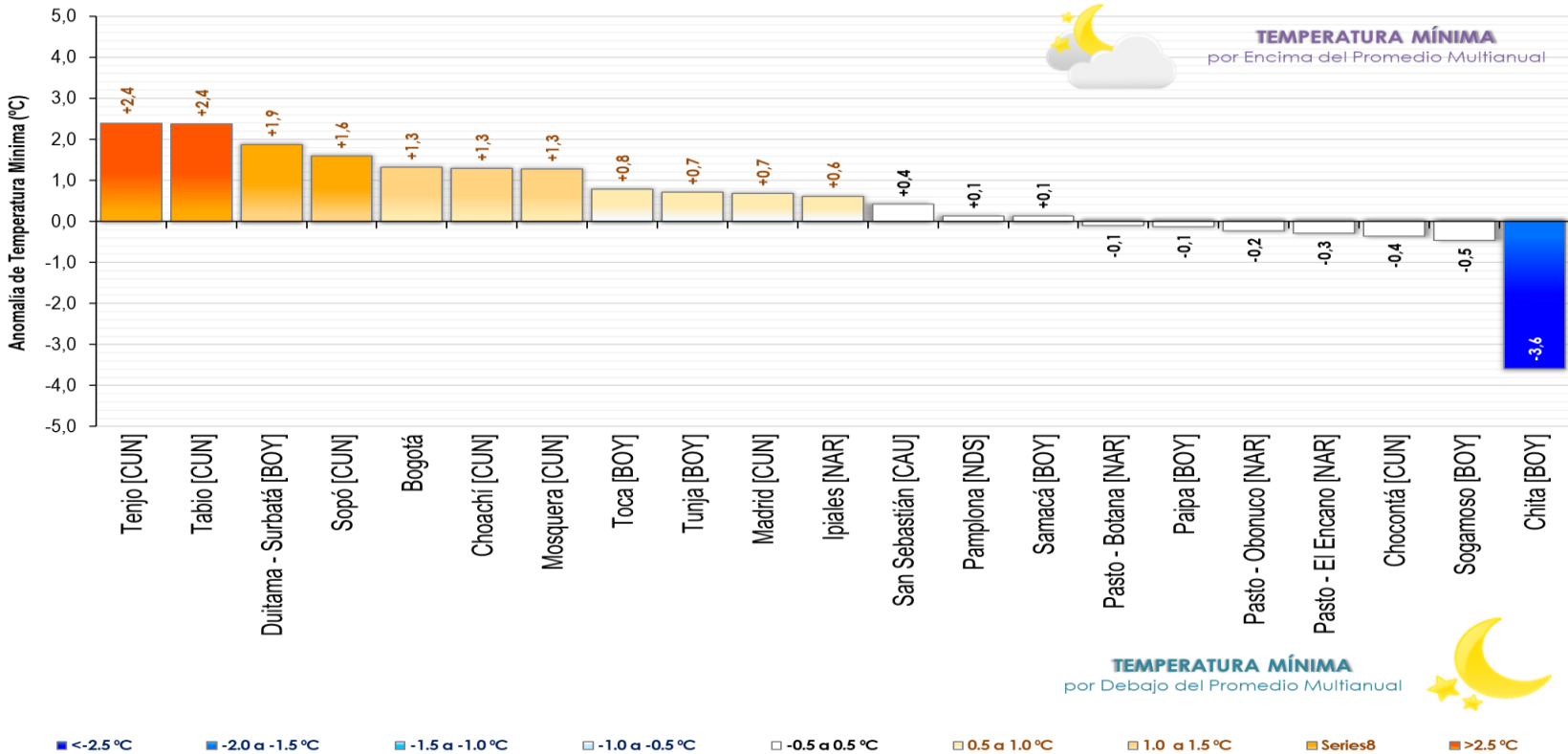
Abril de 2025 se caracterizó por temperaturas mínimas mayormente más cálidas de lo normal en las zonas altas susceptibles a heladas, reduciendo el riesgo general. No obstante, Chita (Boyacá) presentó una condición extrema, con temperaturas mínimas muy por debajo de lo normal y un riesgo de heladas considerablemente alto.

Anomalías Positivas (Más cálido de lo normal): La mayoría de las localidades, especialmente en Cundinamarca, Boyacá y Bogotá, experimentaron condiciones más cálidas de lo habitual. Las anomalías positivas más pronunciadas se dieron en Tenjo (+2.4°C) y Tabio (+2.4°C), ambas en Cundinamarca. Duitama - Surbatá (Boyacá) (+1.9°C) y Sopó (Cundinamarca) (+1.6°C) también tuvieron registros significativamente más cálidas.

Anomalías Negativas (Más Frío de lo Normal): Un grupo menor de localidades registró temperaturas mínimas por debajo del promedio. La anomalía negativa más significativa y extrema se observó en **Chita (Boyacá)** con un notable **-3.6°C**, indicando noches excepcionalmente frías y un riesgo muy elevado de heladas en esa área específica. Las demás anomalías negativas (Sogamoso, Chocontá, Pasto - El Encano, Pasto - Obonuco, Paipa, Pasto - Botana) fueron leves, entre -0.1°C y -0.5°C.

Cerca de lo Normal: Pamplona (Norte de Santander) y Samacá (Boyacá) registraron anomalías de solo +0.1°C, muy cerca de sus promedios.

Figura 6. ANOMALÍA TEMPERATURA MÍNIMA EN POBLACIONES SUSCEPTIBLES A HELADAS 1 AL 30 DE ABRIL DE 2025



Fuente: Grupo de datos.

Tabla 2. Temperaturas mínimas históricas superadas en el mes

Estación	Departamento	Municipio	Mínima del mes (°C)	Mínima histórica (°C)	Diferencia Temperaturas (°C)
Apto. Sesquicentenario	San Andrés	San Andrés	22,6	22,8	-0,2
Pto. Bolívar	La Guajira	Uribí	20,8	21,4	-0,6
Apto. Yopal	Casanare	Yopal	19,4	19,5	-0,1

Fuente: Grupo de datos Ideam-OSPA

ANOMALÍA DE TEMPERATURA MÁXIMA

Abril de 2025 tuvo la tendencia de temperaturas máximas por encima de lo habitual en casi la totalidad de las principales ciudades de Colombia. El calentamiento fue particularmente notable en Mocoa y Bucaramanga. Las ciudades de la Orinoquía y algunas del Caribe norte fueron las que estuvieron más cerca de sus valores promedio, aunque todavía ligeramente por encima.

Anomalías positivas (más cálido de lo normal), es decir, las mayores desviaciones positivas, cercanas a los +2.0°C, se observaron en Mocoa (+1.9°C) y Bucaramanga (+1.9°C). Otras ciudades como Tumaco (+1.7°C), Cartagena (+1.6°C) y la isla de San Andrés (+1.6°C) también registraron anomalías muy significativas. Ciudades como Corozal, Pasto, Pereira y Santa Marta también superaron el +1.0°C de anomalía.

Condiciones más cercanas a lo **normal**, se dieron en Arauca, Puerto Carreño, Riohacha, Inírida, Barranquilla y San José Guaviare.

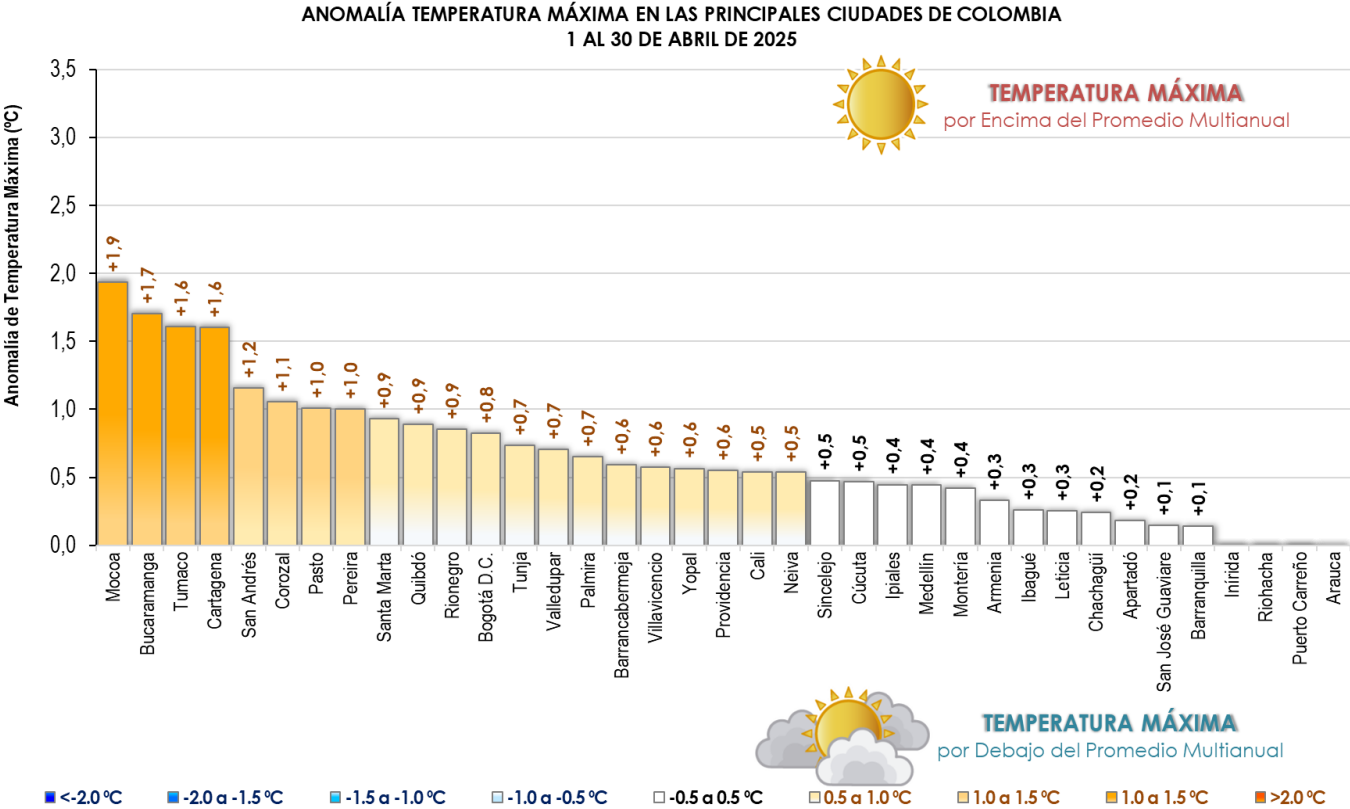


Tabla 3. Temperaturas máximas históricas superadas en el mes

Estación	Departamento	Municipio	Máxima del mes (°C)	Máxima histórica (°C)	Diferencia Temperaturas (°C)
Apto. Palonegro (B/Manga 959 msnm.)	Santander	Lebrija (1055 msnm)	30,6	30	0,6
Tunebia	Boyacá	Cubara	36	35,4	0,6

Fuente: Grupo de datos Ideam-OSPA

ANOMALÍA DEL VIENTO

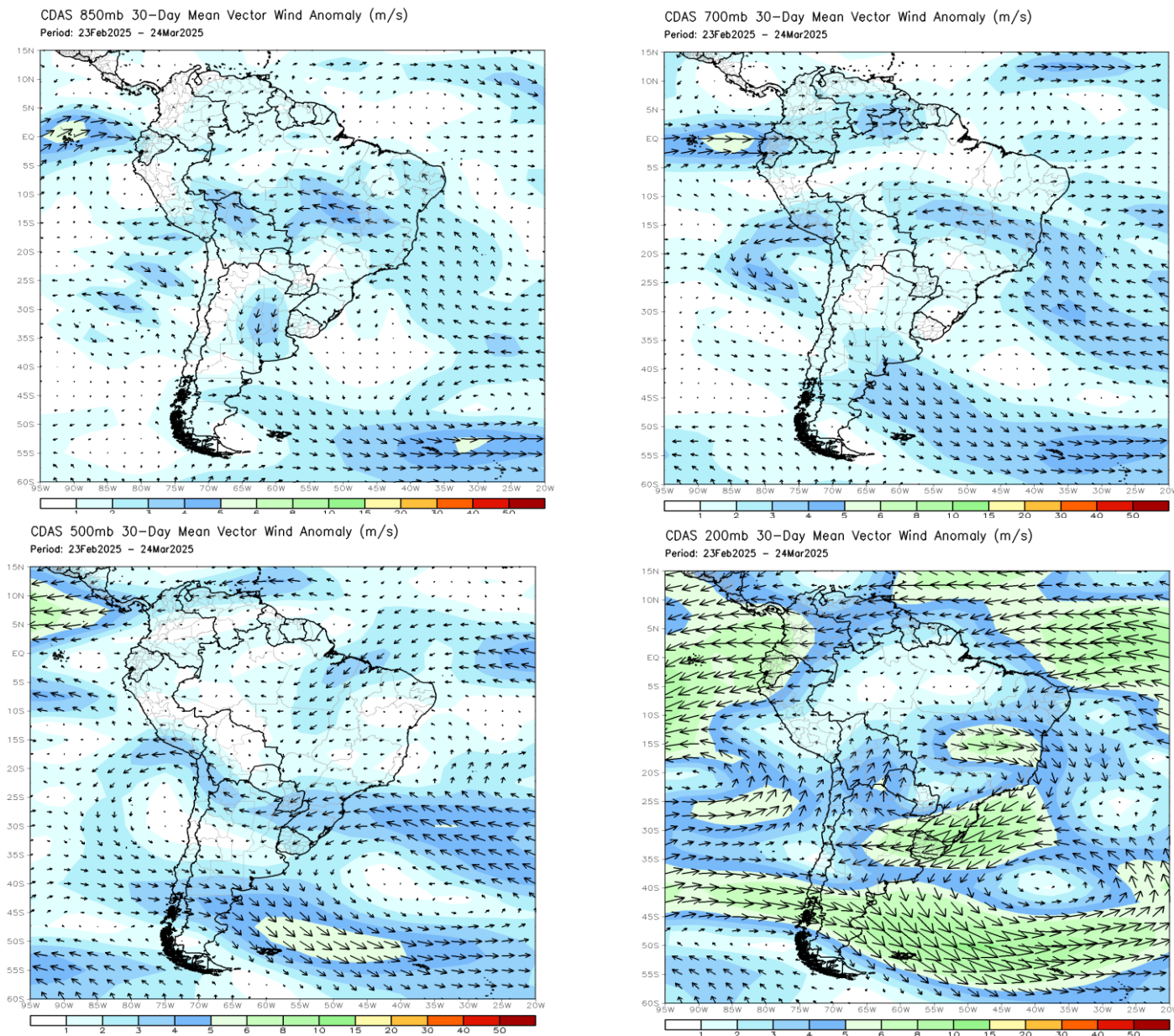
Marcada divergencia en niveles altos asociada a vientos anómalos del este y apoyados por vientos débiles del oeste y sureste, desde el Pacífico, en niveles bajos y medios (700 mb), como también el debilitamiento de los vientos del este en 500 mb, generaron procesos convectivos de precipitaciones en el territorio colombiano.

Niveles Bajos (850 mb): Ligero flujo anómalo del oeste y suroeste desde el Pacífico sobre Colombia, cambiando a componente sur en la Orinoquía.

Niveles Medios (700-500 mb): Movimiento ciclónico (700 mb) cerca a la costa Pacífica generó flujos del oeste en gran parte del país, particularmente en el occidente, centro y sur, mientras que, en 500 mb se observó un debilitamiento de la intensidad del viento en dichos sectores.

Niveles Altos (200 mb): Presencia de fuertes vientos anómalos del este y sureste cubriendo el Mar Caribe y extendiéndose sobre la mayor parte de Colombia, genera una divergencia significativa apoyando las precipitaciones en el país.

Figura 8. Anomalia del viento vectorial (m/s) promedio de 30 días para diferentes niveles



Fuente: Climate Prediction Center, NOAA (2025). CDAS-30 Day Mean Vector Wind Anomaly (m/s).
Disponible en: https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/international/cdas/cdas_30day_sam_850wind_anom.gif.

COMPORTAMIENTO MENSUAL DEL VIENTO

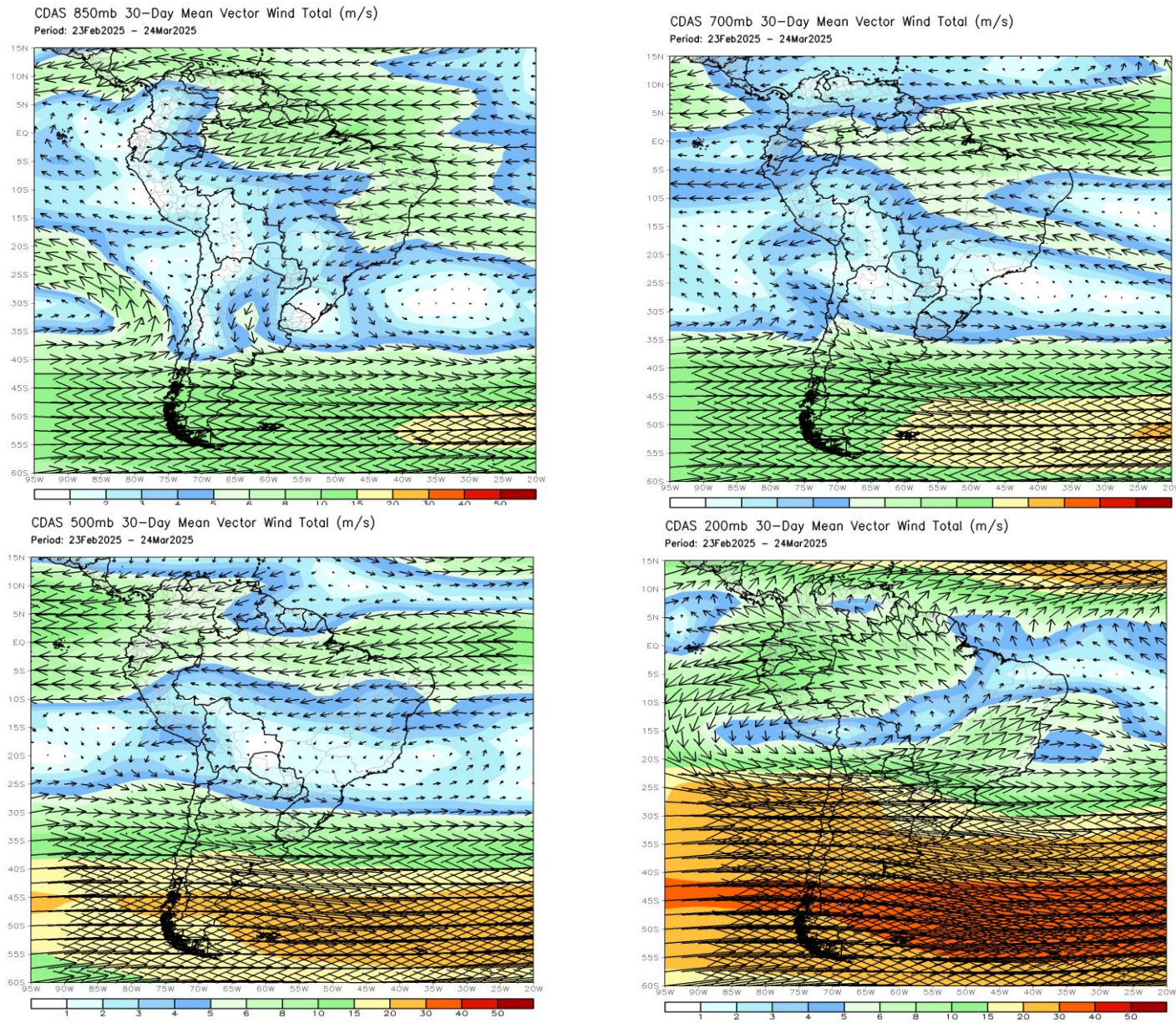
A pesar de un patrón más típico de Alisios en niveles bajos y medios, la persistente y fuerte divergencia en niveles altos, continuó siendo el motor principal que favoreció las condiciones para lluvias en gran parte del territorio colombiano.

Niveles Bajos (850 mb): Vientos Alisios del este dominaron los flujos en Colombia, transportando humedad desde el oriente y generando confluencia sectorizada. Por el contrario se mantuvo el jet del Caribe, así como en algunas zonas del oriente del país.

Niveles Medios (700-500 mb): El flujo del este y en algunas ocasiones del noreste se mantuvo como dominante sobre la mayor parte de Colombia, apoyando el transporte de humedad en esta capa.

Niveles Altos (200 mb): Apoyaron las lluvias por la divergencia marcada desde el suroriente hasta el norte del país, debido a una dorsal no tan organizada en altura, la cuál forzó el ascenso masivo de aire desde niveles inferiores, sosteniendo la convección profunda y las lluvias sectorizadas.

Figura 9. Viento vectorial total (m/s) promedio de 30 días para diferentes niveles



Fuente: Climate Prediction Center, NOAA (2025). CDAS- 30 Day Mean Vector Wind Total (m/s).
Disponible en: https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/international/cdas/cdas_30day_sam_850wind_obs.gif

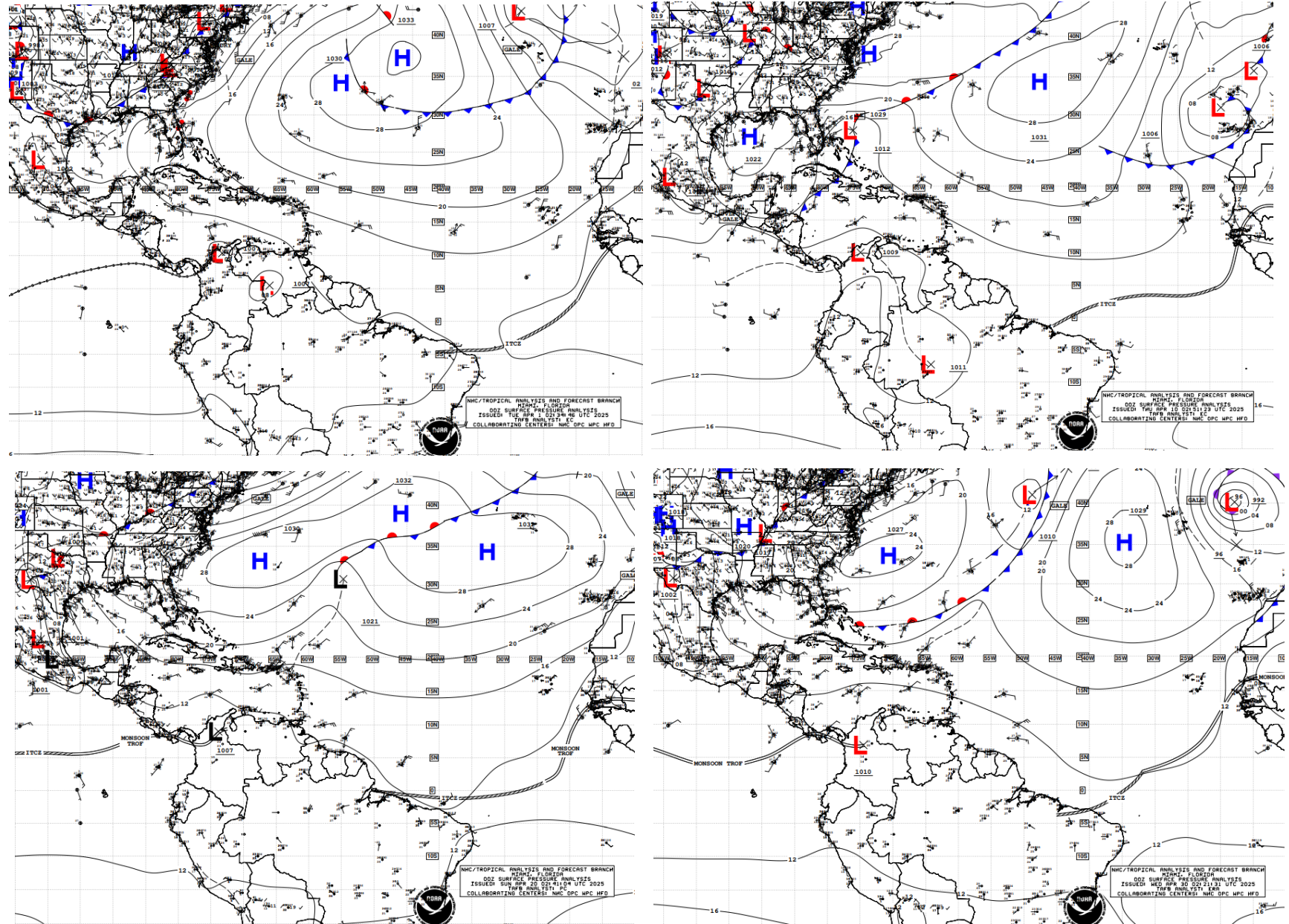
ZONA DE CONVERGENCIA INTERTROPICAL (ZCIT)

Durante los días de Abril, la principal influencia meteorológica para Colombia y sus zonas marítimas fue la proximidad y actividad de la vaguada monzónica, ubicada consistentemente cerca de Panamá y el suroeste del Caribe, incluyendo la zona sur y occidental marítima como continental de la región Caribe colombiana, y en algunos casos el norte de la Andina. Esto favoreció la convergencia y el desarrollo de nubosidad, lluvias y tormentas eléctricas, especialmente en estas zonas.

Aunque los sistemas frontales se mantuvieron mayormente al norte, algunos descendieron hacia el Atlántico central, y su cercanía, particularmente hacia finales de mes (día 30), pudo generar líneas de inestabilidad o modificar el flujo, contribuyendo indirectamente a la actividad lluviosa sobre el mar Caribe colombiano. El Anticiclón de las Azores dominó el Atlántico, manteniendo el flujo general del este-noreste sobre el Caribe.

Adicionalmente, la ZCIT se posicionó entre el sur y centro del Pacífico colombiano generando actividad convectiva. En algunas ocasiones se observó un doble ramal en el Pacífico Oriental Pacífica como en el Atlántico.

Figura 10. Cartas de superficie del NHC de las 00 UTC para los días 1, 10, 20 y 30 del mes



Fuente: National Hurricane Center, NOAA (2025). Análisis de superficie.

Disponible en: https://ftp.nhc.ncep.noaa.gov/tafb/surface_analysis/

ANOMALÍA DE LA VELOCIDAD POTENCIAL (MJO)

Colombia estuvo bajo la influencia de anomalías negativas (divergencia en altura) a principios y especialmente a finales del mes. Sin embargo, hubo un período a mediados de Abril donde las condiciones se acercaron a neutras o incluso ligeramente positiva. En general, predominaron las condiciones favorables para la convección, pero con una interrupción a mediados de mes. (Figura izquierda).

Como lo muestra el gráfico de la derecha, el agua total precipitable (PWAT): muestra anomalías positivas de humedad (tonos verdes) durante la primera y última parte del mes sobre Colombia, coincidiendo con los períodos de divergencia a nivel superior. A mediados de mes, las anomalías de humedad se vuelven cercanas a cero o ligeramente negativas (tonos más blancos/marrones). La presencia de contornos de MJO (negro) y posiblemente otras ondas durante los períodos más húmedos contribuyó al aumento del potencial de lluvias.

Figura 11. Anomalía del potencial de velocidad a 200 hPa

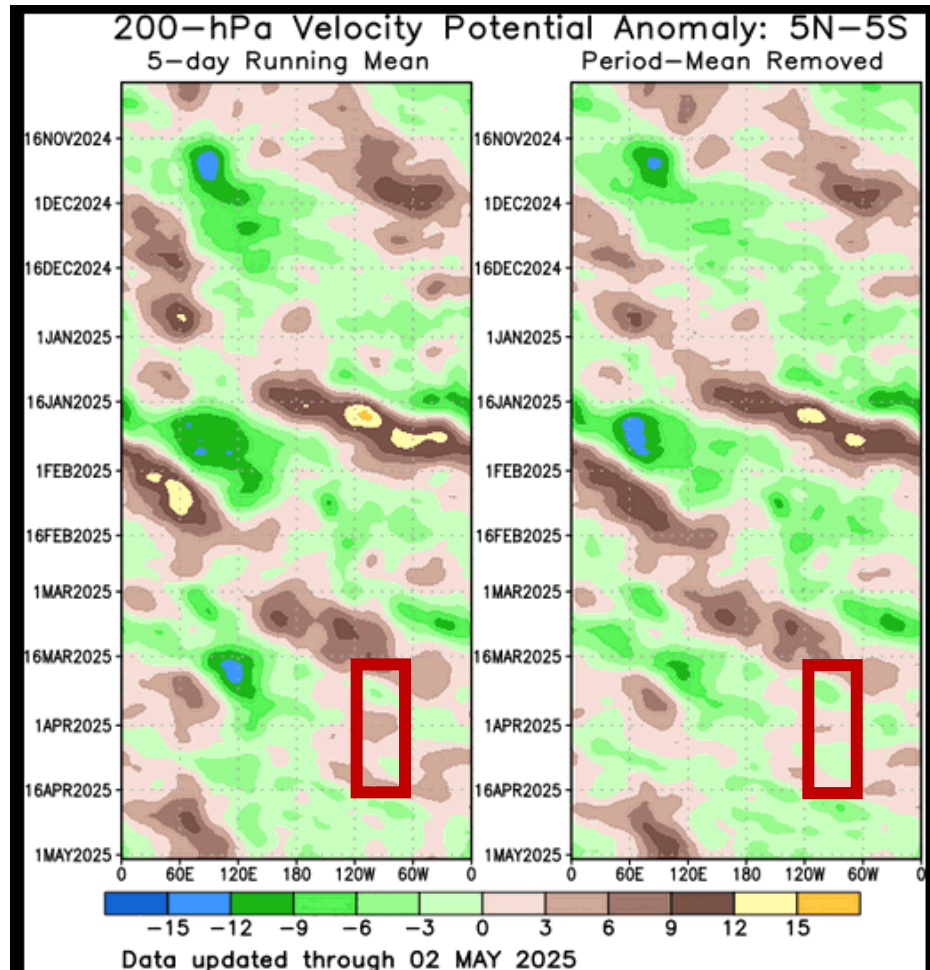
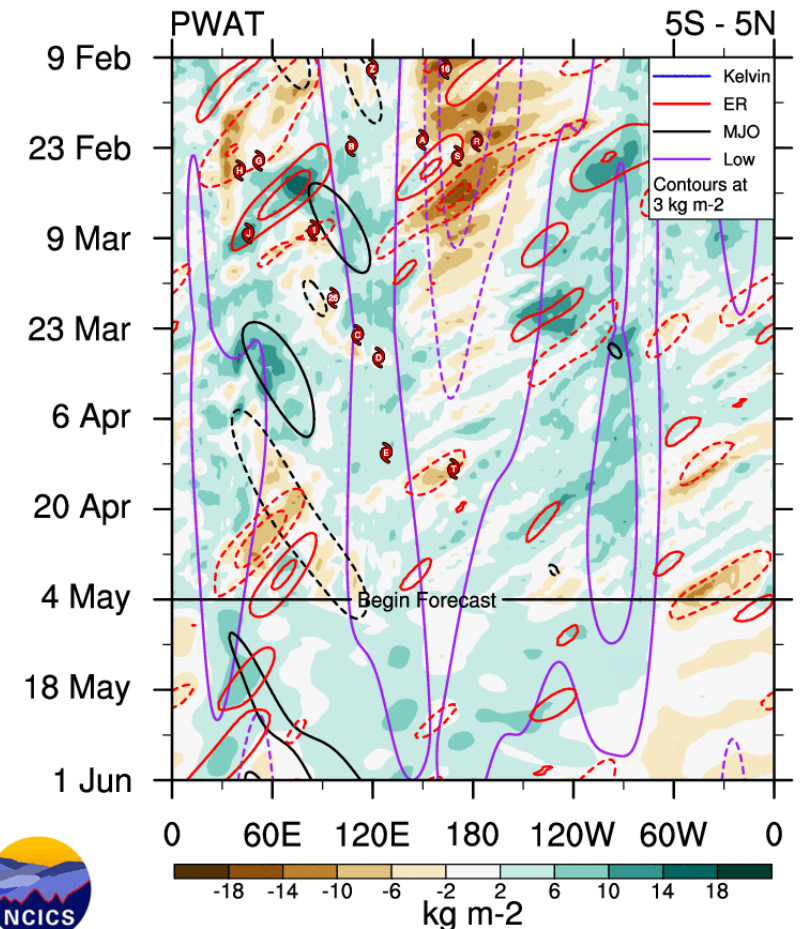


Figura 10. Anomalías de agua total precipitable y actividad de ondas atmosféricas del NCICS.



ncics.org/mjo

Mon 2025-05-05 1016 UTC

Carl Schreck
carl_schreck@ncsu.edu

Fuente: North Carolina Institute for Climate Studies (2024). Archivo de Anomalías de Agua Precipitable y Actividad de Ondas Atmosféricas). Disponible en: <https://ncics.org/pub/mjo/archive/>.

https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/intraseasonal/vpot_tlon.shtml

FRENTES FRÍOS

En abril de 2025, el número de frentes fríos observados coincidió exactamente con el pronóstico para este mes.

El pronóstico (barra azul) indicaba que se esperaban 4 frentes fríos.

La climatología (barra roja), indica 6 frentes fríos.

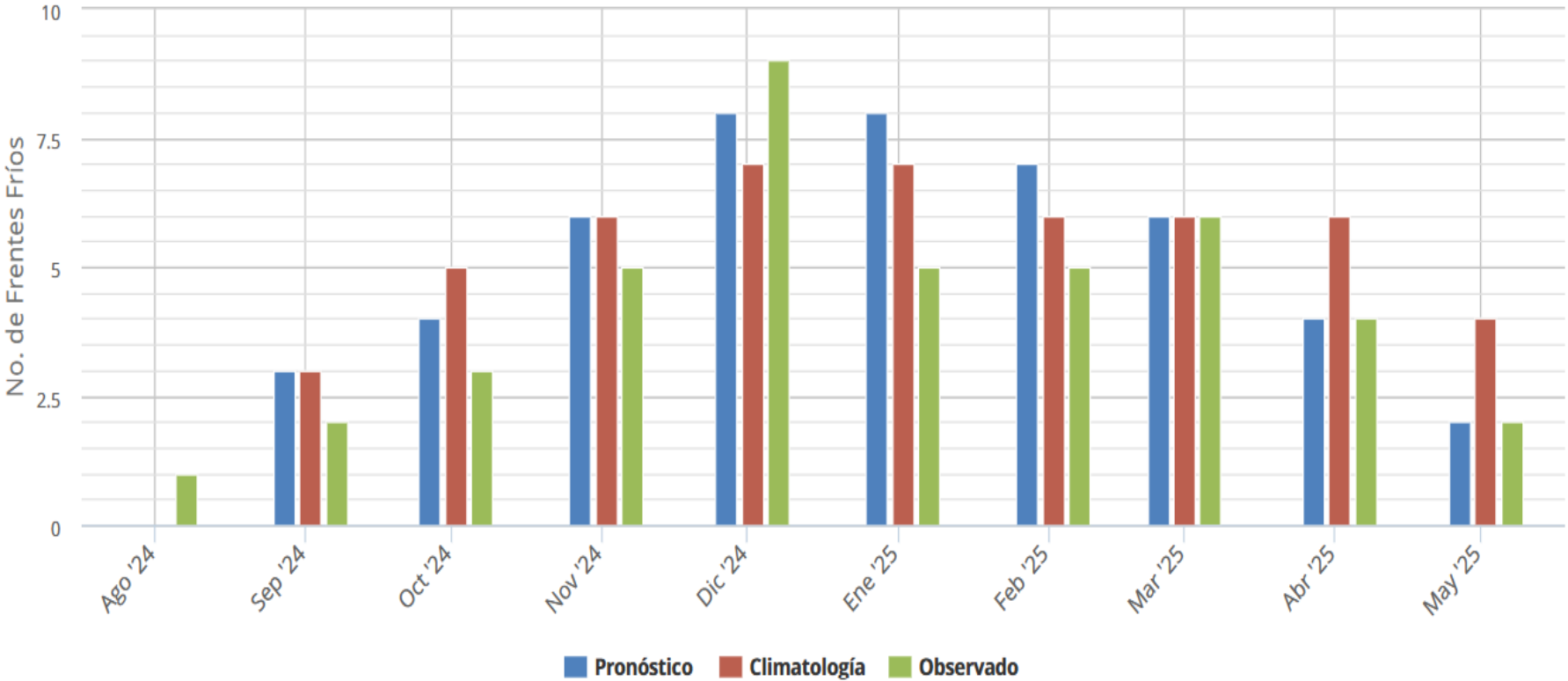
El valor observado (barra verde) fue de 4 frentes fríos.

Frentes Fríos



Figura 13. Perspectiva y Seguimiento de Frentes Fríos
2024/2025

Imprimir Descargar



Fuente: Servicio Meteorológico Nacional, CONAGUA (2025). Pronóstico climático de frentes fríos.
Disponible en: <https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/pronostico-climatico/frentes-frios>.

VISITA NUESTRAS REDES SOCIALES



InstitutoIDEAM



@IDEAMColombia



IdeamColombia



Ideam.Instituto

RESUMEN BOTELÍN DE LA SITUACIÓN SINÓPTICA MENSUAL

Ghisliane Echeverry Prieto | Directora General

MY. Diana Carolina Rueda Dimaté | Jefe Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

Elaboró:

Alexander M. Martínez Mercado

Colaboradores:

Grupo de datos

Profesionales de incendios y deslizamientos

OFICINA DEL SERVICIO DE PRONÓSTICO Y ALERTAS

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

Correos electrónicos: servicio@ideam.gov.co, alertas@ideam.gov.co

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

Teléfono: 3075625 ext. 1334 -1336.