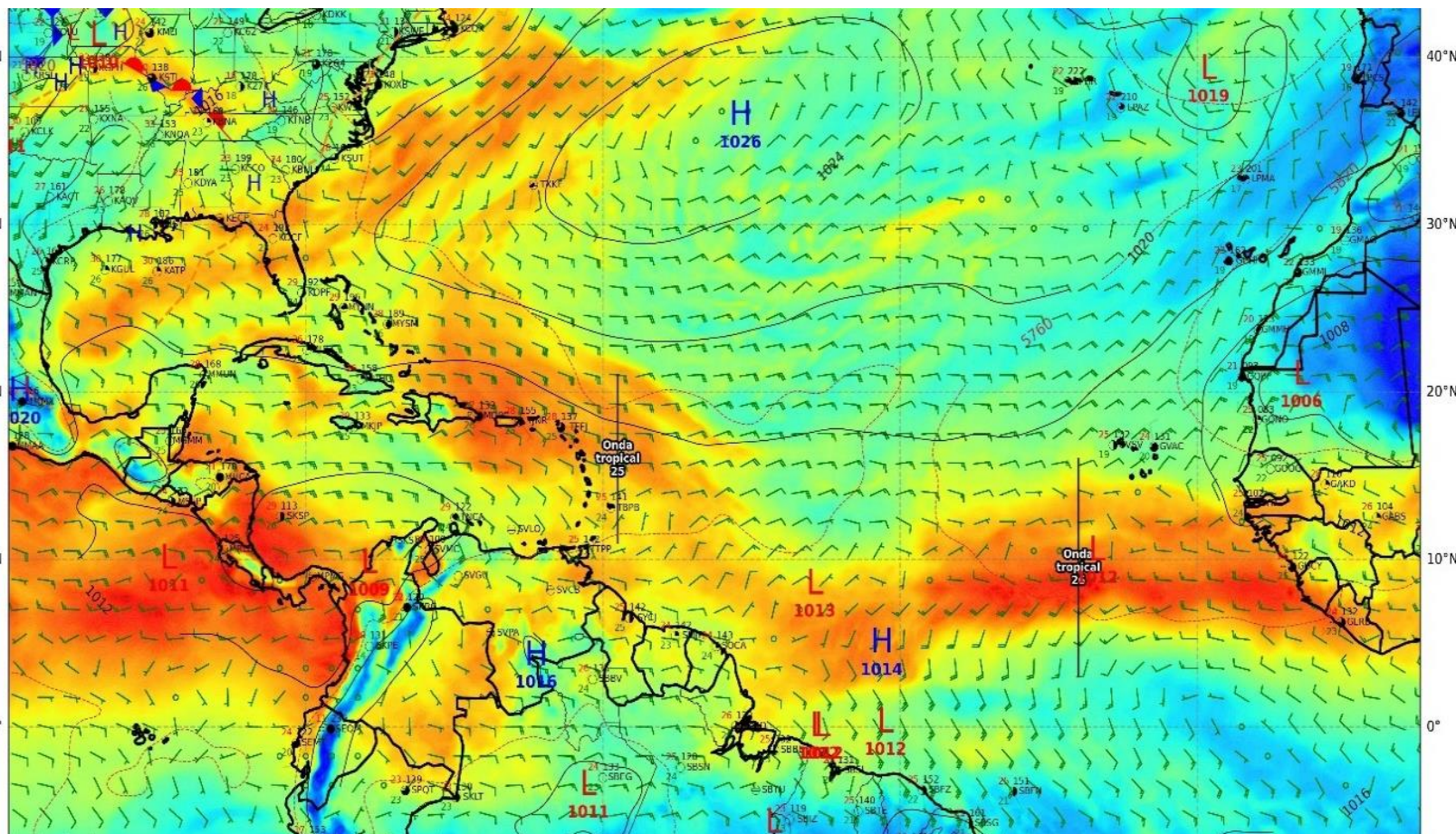


Resumen Situación sinóptica

Mayo de 2024



Mayo de 2024

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

- ✓ Los volúmenes de precipitación en gran parte del país para el mes de mayo encima por debajo del promedio.
- ✓ Las temperaturas mínimas, en la mayor parte de los lugares susceptibles a heladas meteorológicas, presentaron anomalías positivas.
- ✓ Las temperaturas máximas casi en la totalidad de las ciudades principales estuvieron por encima de la climatología de referencia.
- ✓ Presencia de divergencia en niveles altos sobre el norte y occidente de Colombia, asociada a vientos anómalos del oeste y suroeste, así como flujos del oeste en niveles medios y bajos, apoyaron la convección en diferentes zonas del país.

ANOMALÍA DE PRECIPITACIÓN

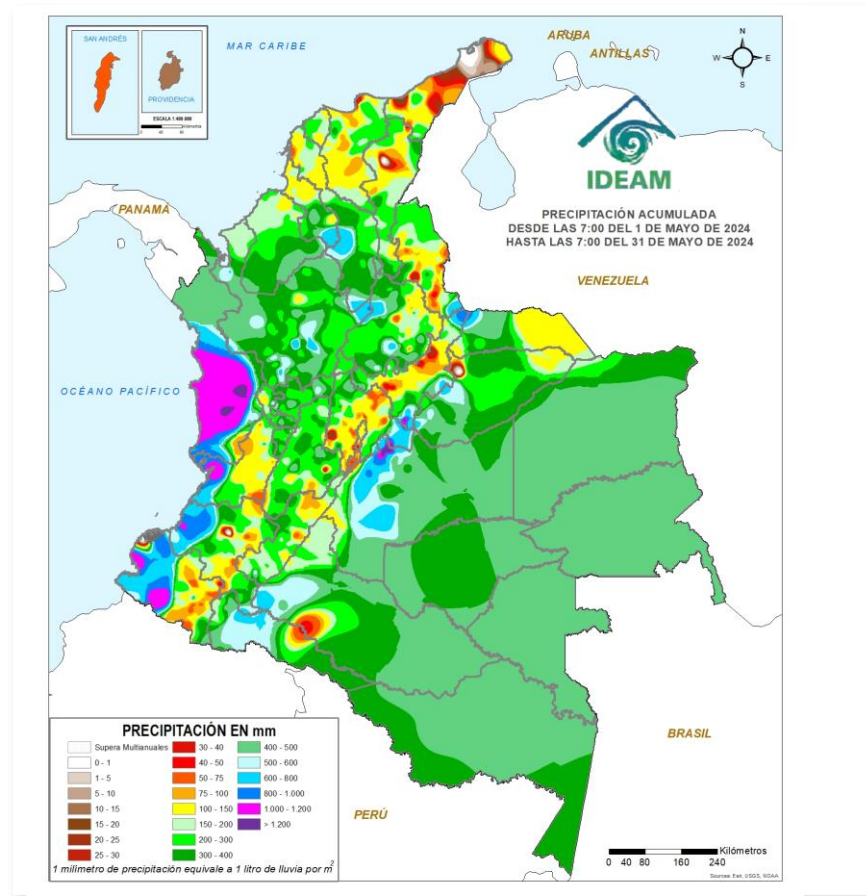
Durante mayo de 2024, el territorio colombiano experimentó lluvias **por encima** de los promedios históricos, especialmente en las regiones Pacífica, Andina, Amazonía y sur y norte del Caribe.

Los **excesos** más significativos se concentraron notablemente en amplios sectores de la región Andina (particularmente, en áreas de Tolima, Huila, Eje Cafetero, Santander, Antioquia, sur de Norte de Santander). También se observaron estos excesos marcados en la región Pacífica (Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño); así mismo, en el occidente y nororiente de la Orinoquía (nororiente de Vichada, occidente de Arauca, Casanare y de Meta), centro y occidente de la Amazonía (oriente y noroccidente de Caquetá, suroccidente de Putumayo, norte de Amazonas) y norte y sur del Caribe (Córdoba, sur de Sucre, Bolívar, Atlántico, norte de Magdalena y de Cesar).

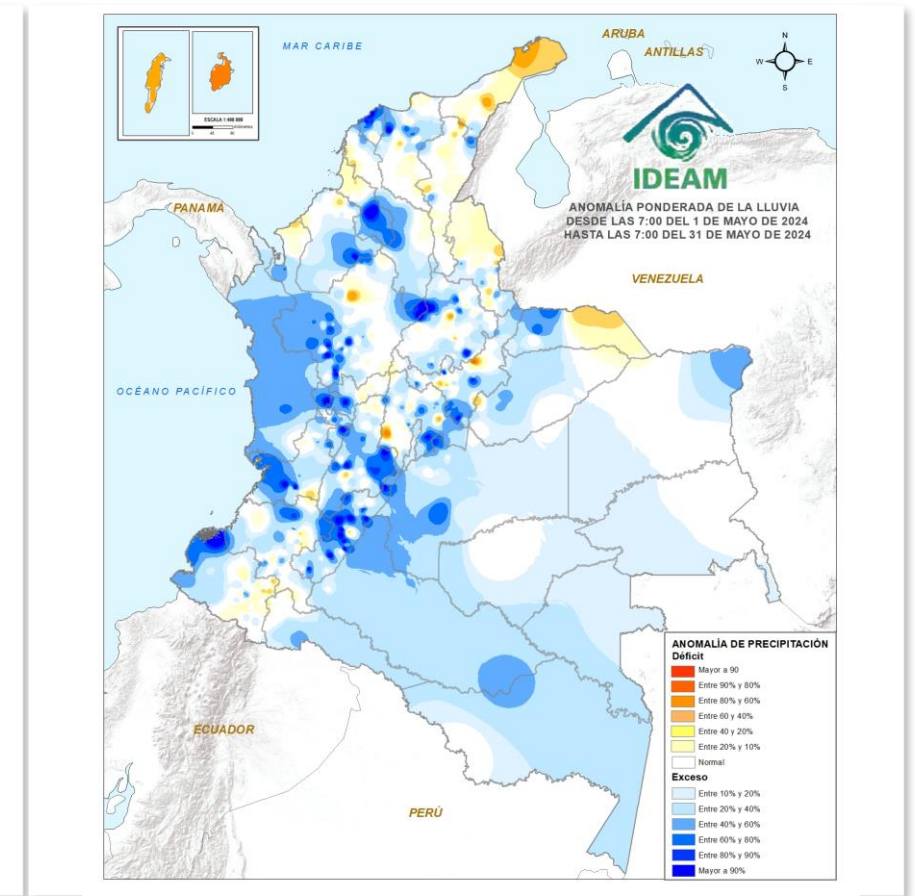
Las precipitaciones dentro de los rangos **normales** se presentaron principalmente en la región Orinoquía (oriente de Meta y de Casanare, centro de Vichada), partes del centro y norte de la región Caribe (centro y sur de Magdalena, Cesar, noroccidente de Bolívar y norte de Córdoba), y algunas zonas de transición en la cordillera oriental andina (Norte de Santander y la Amazonía norte (centro y oriente de Guainía y de Guaviare).

En contraste, los déficits de lluvia fueron escasos y localizados. Se observaron condiciones moderadamente **por debajo de lo normal** en el extremo norte de La Guajira, el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, como también en un pequeño sector de la frontera oriental.

Precipitación acumulada mensual Mayo 2024



Anomalía ponderada de la precipitación Mayo 2024



Fuente: Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos

ANOMALÍA DE PRECIPITACIÓN

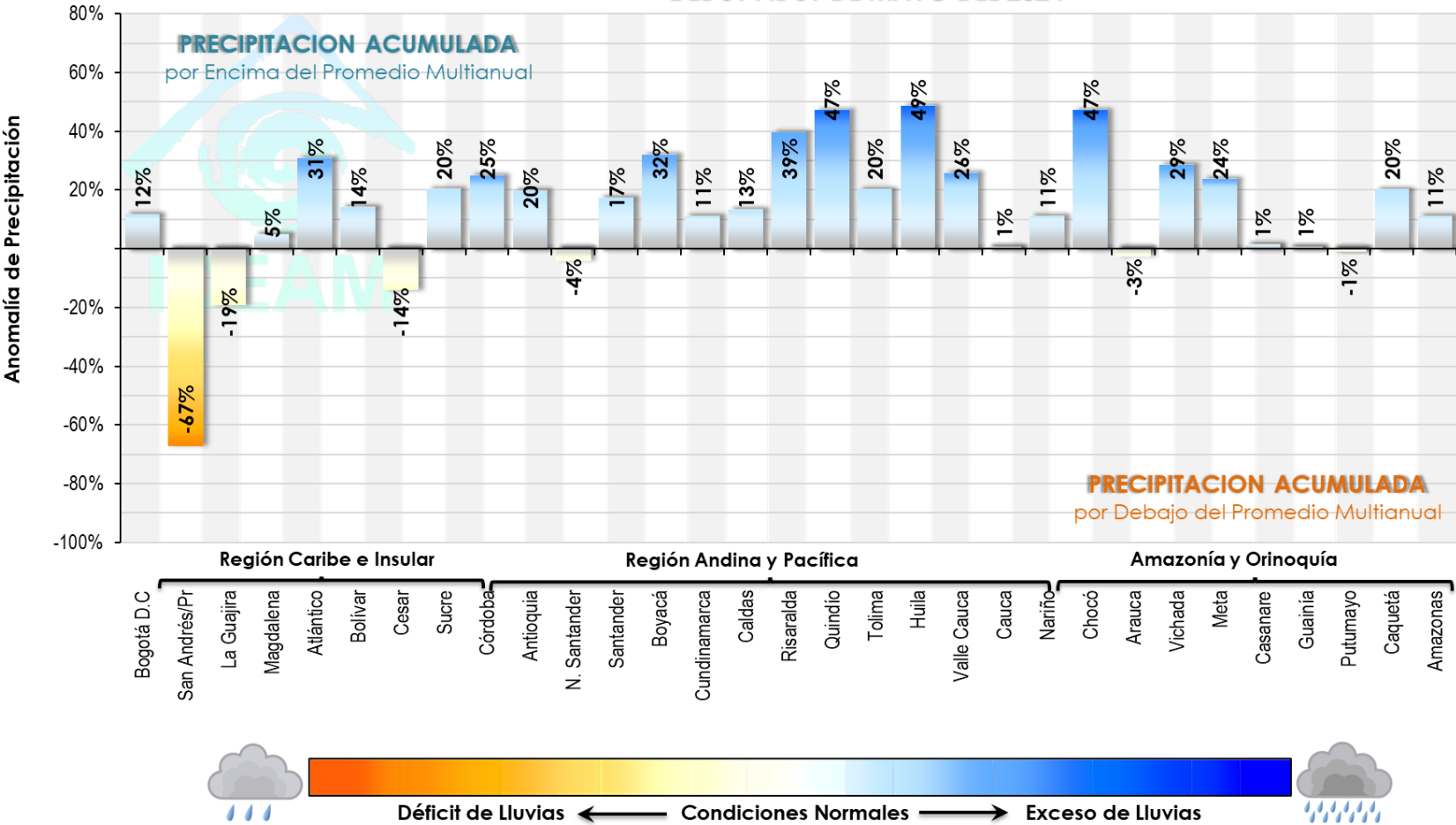
Mayo de 2024 fue un mes predominantemente **más húmedo** de lo normal en Colombia. La región Andina fue particularmente lluviosa, con varios departamentos registrando **excesos significativos**. La región Amazonía y Orinoquía se mantuvo mayormente **dentro** o **ligeramente por encima** de los rangos normales. El **déficit** más importante y destacable se presentó en el Archipiélago de San Andrés y Providencia.

La región **Caribe e Insular**, presentó un comportamiento mixto. San Andrés, Providencia y Santa Catalina, fue la gran excepción, registrando un **déficit** muy significativo (-67%). Se observaron **excesos** importantes en Atlántico (+31%), Córdoba (+25%) y Sucre (+20%). Bolívar (+14%) y Magdalena (+5%) también estuvieron **por encima** o cerca de lo **normal**. Bogotá D.C. (+12%) registró un leve **exceso**. **Déficits leves** se vieron en La Guajira (-19%) y Cesar (-14%).

Sobre las **regiones Andina y Pacífica** predominaron los **excesos** de lluvia, desde leves hasta significativos. Los **excesos** más notables se dieron en Huila (+49%), Quindío (+47%), Chocó (+47%) y Risaralda (+39%). Otros **excesos** importantes se registraron en Boyacá (+32%), Valle del Cauca (+26%), Tolima (+20%) y Antioquia (+20%). Santander (+17%), Caldas (+13%), Cundinamarca (+11%) y Nariño (+11%) tuvieron **excesos leves**. Cauca (+1%) y Tolima (+4%) estuvieron prácticamente en condiciones **normales** y Norte de Santander (-4%).

La **Amazonía y Orinoquía** presentaron condiciones entre casi **normales** a **excesos**. Los **excesos** más destacados fueron en Vichada (+29%) y Meta (+24%). Putumayo (+20%), Caquetá (+11%) y Amazonas (+11%) también mostraron excesos. Casanare (+1%), Guaviare (+1%), Guainía (+1%) y Vaupés (-1%) estuvieron en condiciones normales. Arauca (-3%) registró un déficit muy leve, cercano a lo normal.

Figura 3. ANOMALÍA PONDERADA DE LA PRECIPITACIÓN ACUMULADA MENSUAL POR DEPARTAMENTOS DEL 01 AL 31 DE MAYO DEL 2024



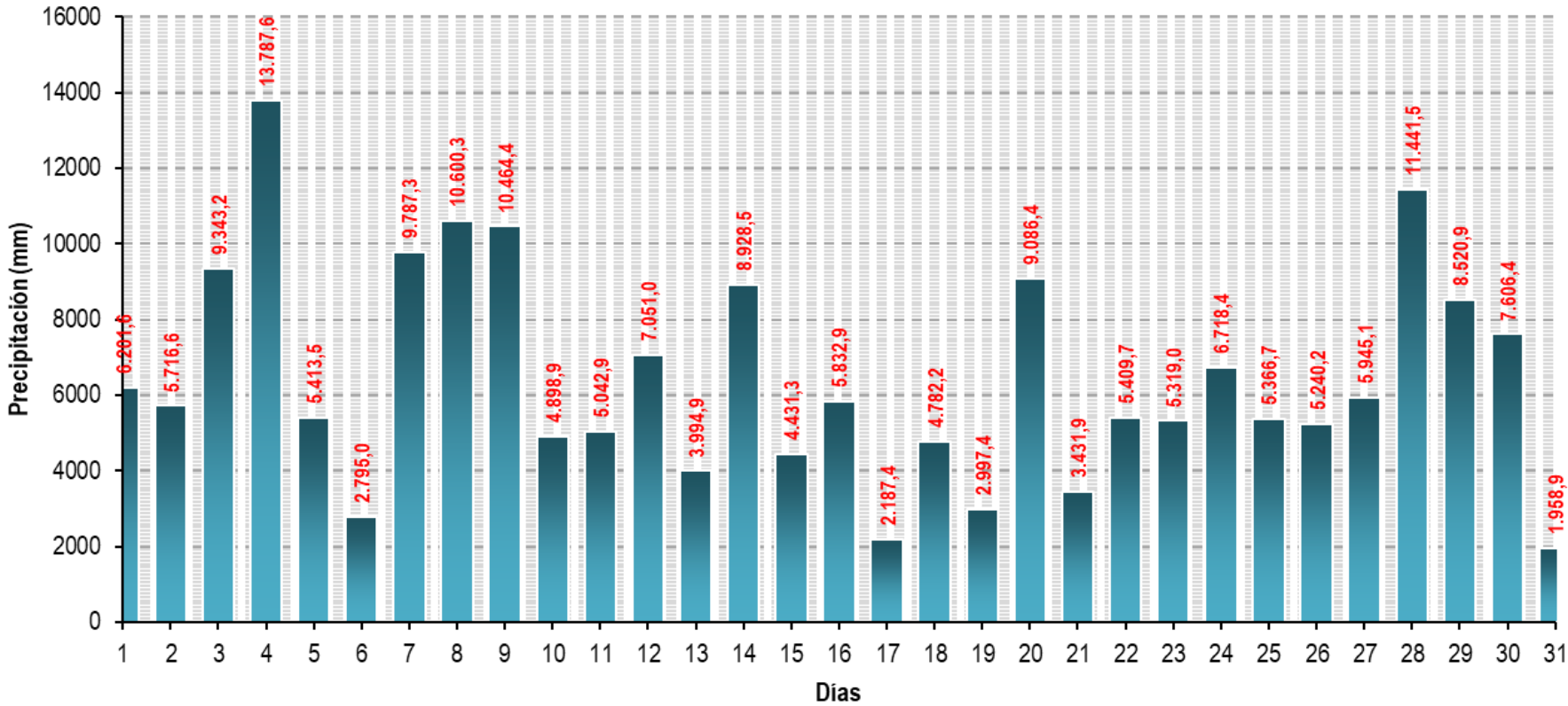
Información Preliminar | Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas | IDEAM

Fuente: Grupo de datos.

ACUMULADO DE PRECIPITACIÓN DIARIA

La gráfica de precipitación diaria acumulada a nivel nacional para mayo de 2024 muestra una altísima variabilidad y niveles de lluvia generalmente elevados durante todo el mes. Se destacan múltiples picos con acumulados diarios extremadamente altos. El máximo absoluto se registró el día 4, alcanzando un valor excepcional de 13,787.6 mm. Otros días con acumulados superiores a 10,000 mm fueron el día 8, el día 9 y el día 28. Adicionalmente, hubo varios días más con acumulados superiores a 8,000 mm. Los días con menor precipitación acumulada se presentaron principalmente alrededor del día 17 y el último día del mes (31), aunque incluso estos valores "bajos" superaron los 1,900 mm. En general, mayo de 2024 fue un mes con una actividad pluviométrica diaria muy intensa y fluctuante a nivel nacional.

Figura 4. ACUMULADO DE PRECIPITACIÓN (mm) DIARIA A NIVEL NACIONAL (datos preliminares)
MAYO 2024



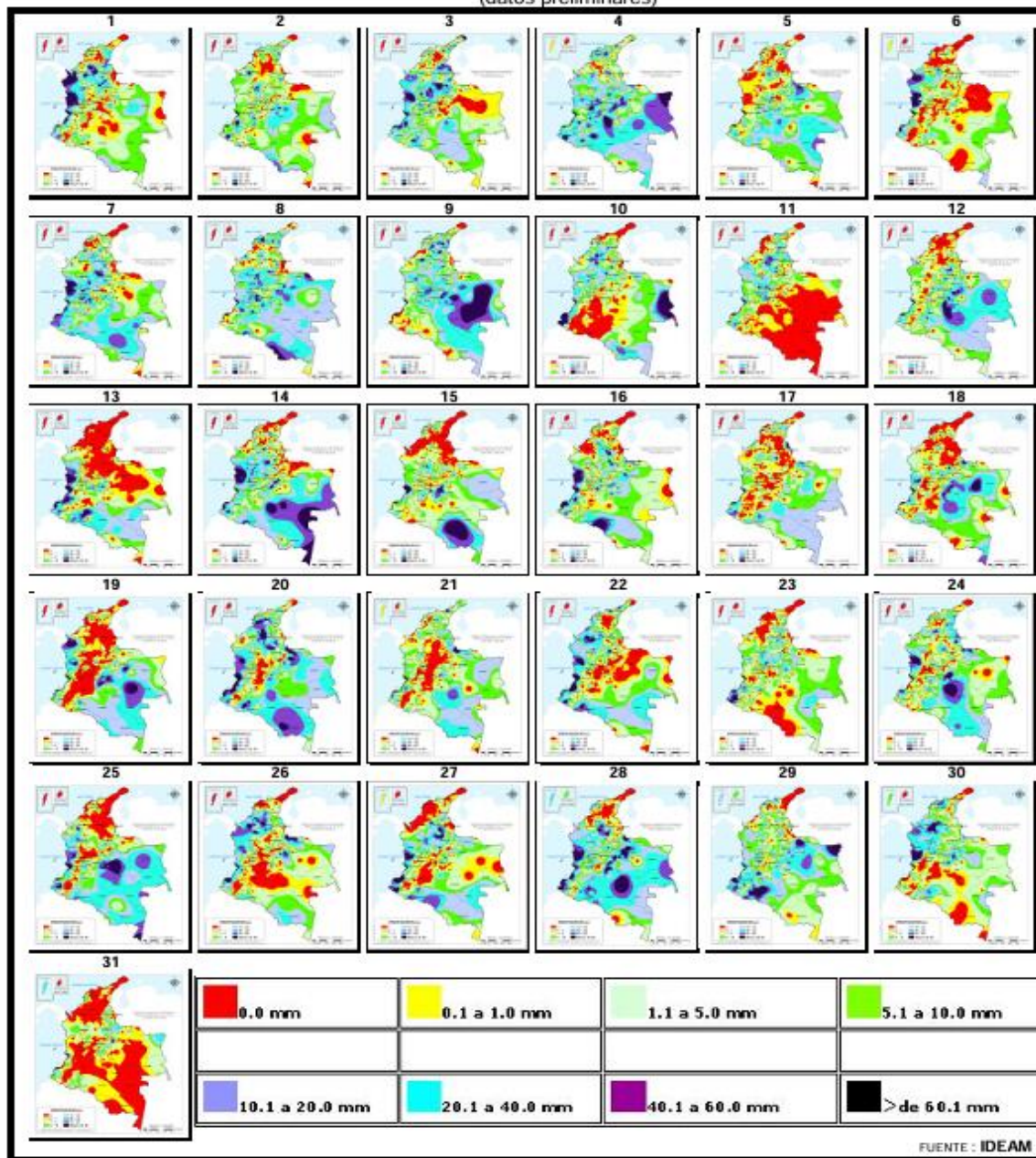
Fuente: Grupo de datos.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA PRECIPITACIÓN DIARIA

Mayo de 2024 fue un mes generalmente lluvioso en Colombia, con alta variabilidad diaria. Precipitaciones moderadas a intensas (>20 mm, >40 mm) fueron frecuentes, afectando principalmente las regiones Andina, Pacífica y Amazonía. Hubo pocos días extensamente secos. Varios días destacaron por lluvias intensas y de gran cobertura, siendo el día 9 uno de los más notables espacialmente por la extensión de las lluvias fuertes.

Figura 5. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL LLUVIA DIARIA DEL MES DE MAYO 2024

(datos preliminares)



Fuente: Grupo de datos.

ANOMALÍA DE TEMPERATURA MÍNIMA

Anomalías Positivas (Más Cálido de lo Normal):
La tendencia dominante fue hacia noches mucho más cálidas de lo habitual en las zonas altas.

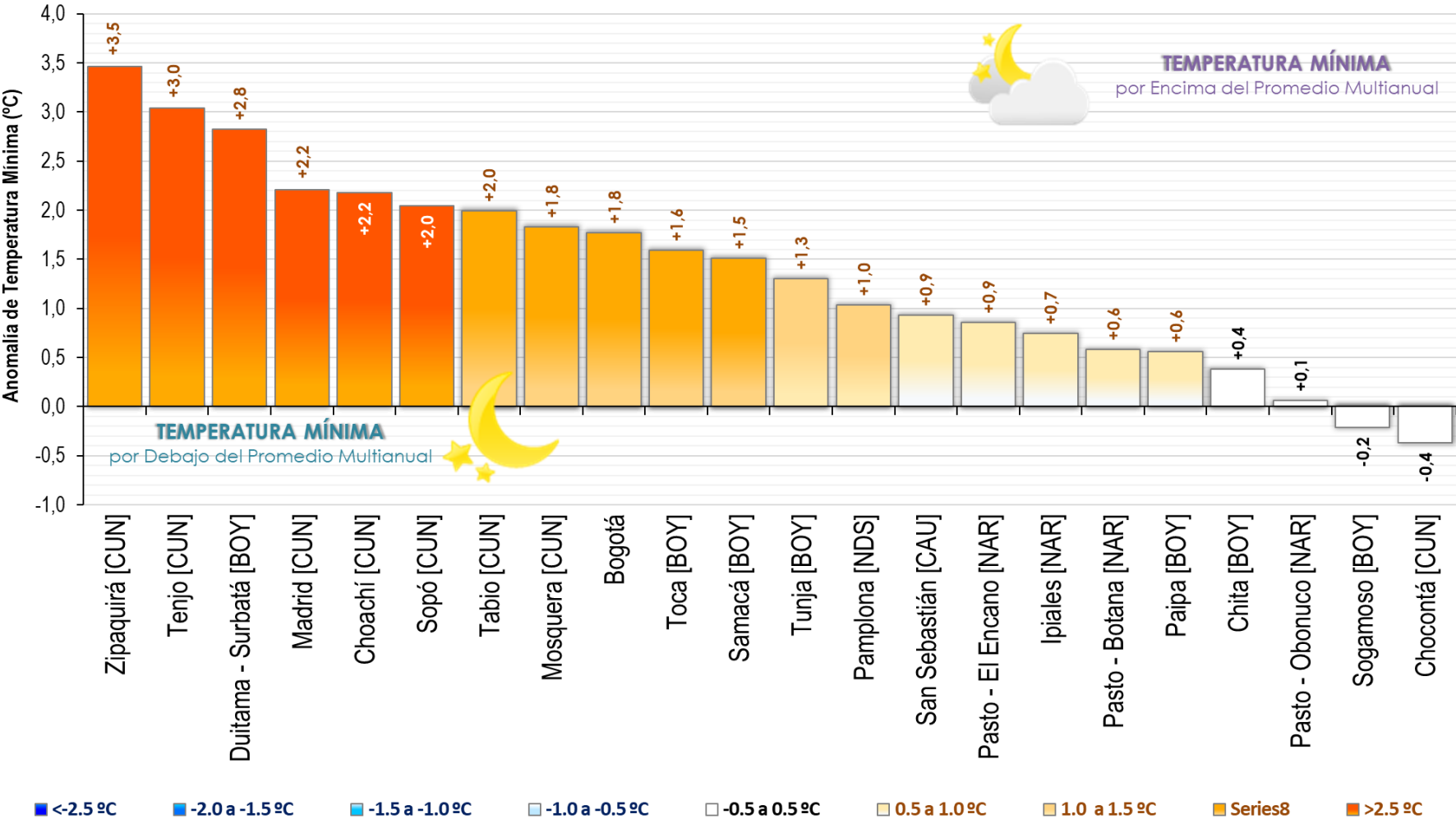
Las anomalías positivas más pronunciadas (superiores a +2.0°C) se observaron en Zipaquirá (+3.5°C), Tenjo (+3.0°C), Duitama-Surbatá (Boyacá) (+2.8°C), Madrid (+2.2°C) y Choachí (+2.2°C), la mayoría en Cundinamarca. Sopó y Tabio (Cundinamarca) también superaron los +2.0°C.

Varias otras localidades en Cundinamarca, Bogotá, Boyacá, Nariño, Norte de Santander y Cauca mostraron temperaturas mínimas entre +0.5°C y +1.8°C por encima de lo normal.

Anomalías Negativas (Más Frío de lo Normal):
Solo tres localidades mostraron anomalías negativas, y todas fueron muy leves (entre -0.2°C y -0.4°C): Chocontá (Cundinamarca), Sogamoso (Boyacá) y Pasto-Obonuco (Nariño). Estas indican condiciones muy cercanas a lo normal.

Cerca de lo Normal: Chita (Boyacá) (+0.4°C) estuvo cerca de su promedio histórico.

Figura 6. ANOMALÍA TEMPERATURA MÍNIMA EN POBLACIONES SUSCEPTIBLES A HELADAS
1 AL 31 DE MAYO DE 2024



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

Fuente: Grupo de datos.

ANOMALÍA DE TEMPERATURA MÁXIMA

Anomalías Positivas Más Altas (Más Cálido de lo Normal):

Las mayores desviaciones positivas, superiores a +1.5°C, se observaron en Arauca (+1.8°C), Pasto (+1.7°C), Rionegro (+1.7°C) y Santa Marta (+1.6°C).

Varias otras ciudades como Cartagena, Bogotá D.C., Ipiales, Popayán, Barrancabermeja, Riohacha, Tunja, Chachagüí y Apartadó también registraron anomalías significativas, entre +1.0°C y +1.5°C.

Anomalías Positivas Más Bajas (Menos Cálido de lo Normal, pero aún por encima):

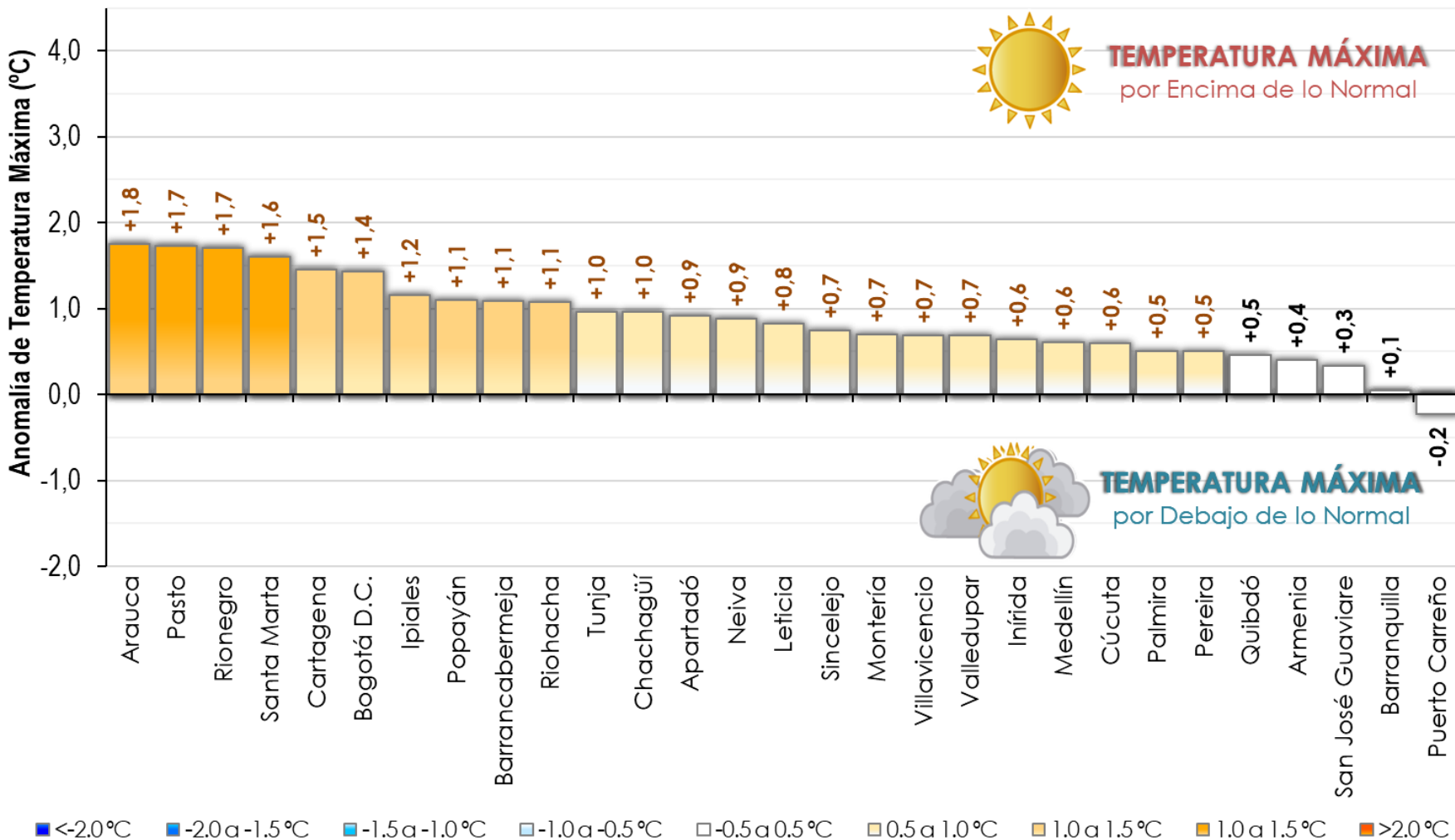
Las menores desviaciones positivas, por debajo de +0.5°C, se dieron en Barranquilla (+0.1°C), Armenia (+0.3°C), Quibdó (+0.4°C) y Pereira (+0.5°C).

Anomalías Negativas (Más Frío de lo Normal):

Solo Puerto Carreño registró una temperatura máxima ligeramente por debajo de lo normal, con una anomalía de -0.2°C.

Cerca de lo Normal: Barranquilla (+0.1°C) y San José Guaviare (+0.1°C) estuvieron muy cerca de sus promedios.

Figura 7. ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA MÁXIMA EN LAS PRINCIPALES CIUDADES DE COLOMBIA
1 AL 31 DE MAYO DE 2024



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

Fuente: Grupo de datos.

ANOMALÍA DEL VIENTO

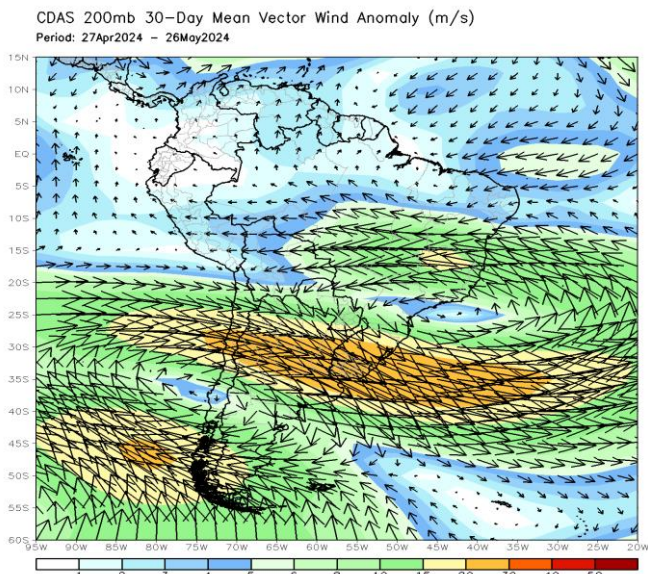
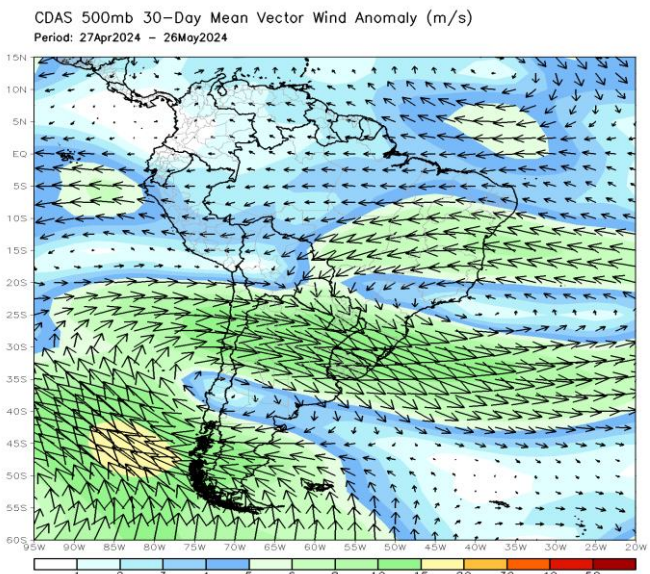
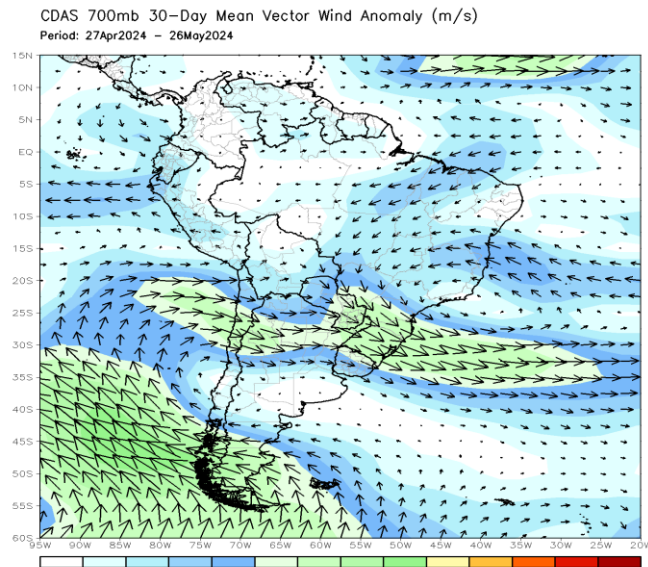
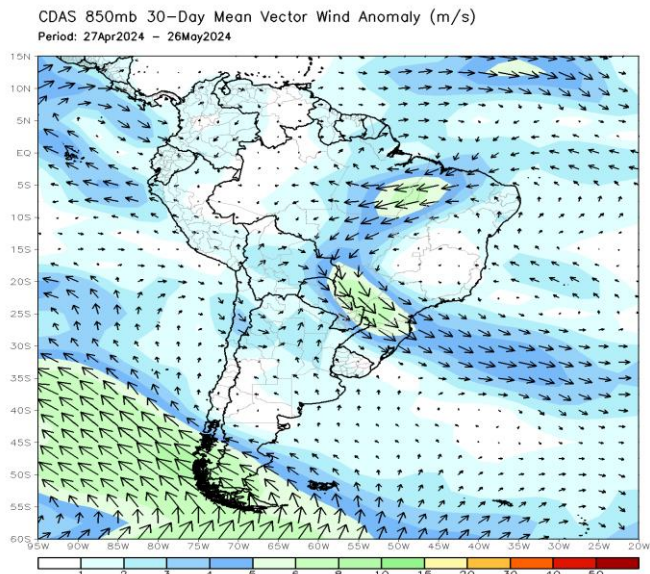
Presencia de divergencia en niveles altos sobre el norte y occidente de Colombia, asociada a vientos anómalos del oeste y suroeste, así como flujos del oeste en niveles medios y bajos, apoyaron la convección en diferentes zonas del país.

Niveles Bajos (850 mb): Anomalías con vientos débiles y variables sobre Colombia. Flujo anómalo del noroccidente y occidente advectando humedad desde el Pacífico. Jet de la Orinoquía activo más hacia el oriente de la región.

Niveles Medios (700-500 mb): Predominaron vientos débiles sobre la mayor parte de Colombia. Flujo anómalo del noroeste y oeste desde el Pacífico hacia Colombia.

Niveles Altos (200 mb): Presencia de anomalías significativas del sobre el mar Caribe, extendiéndose sobre el norte y parte del centro-occidente de Colombia, favoreció el ascenso de aire y la convección en esas regiones. Sobre el sur y oriente del país, las anomalías fueron más débiles. El Jet Subtropical se ubicó más al sur.

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

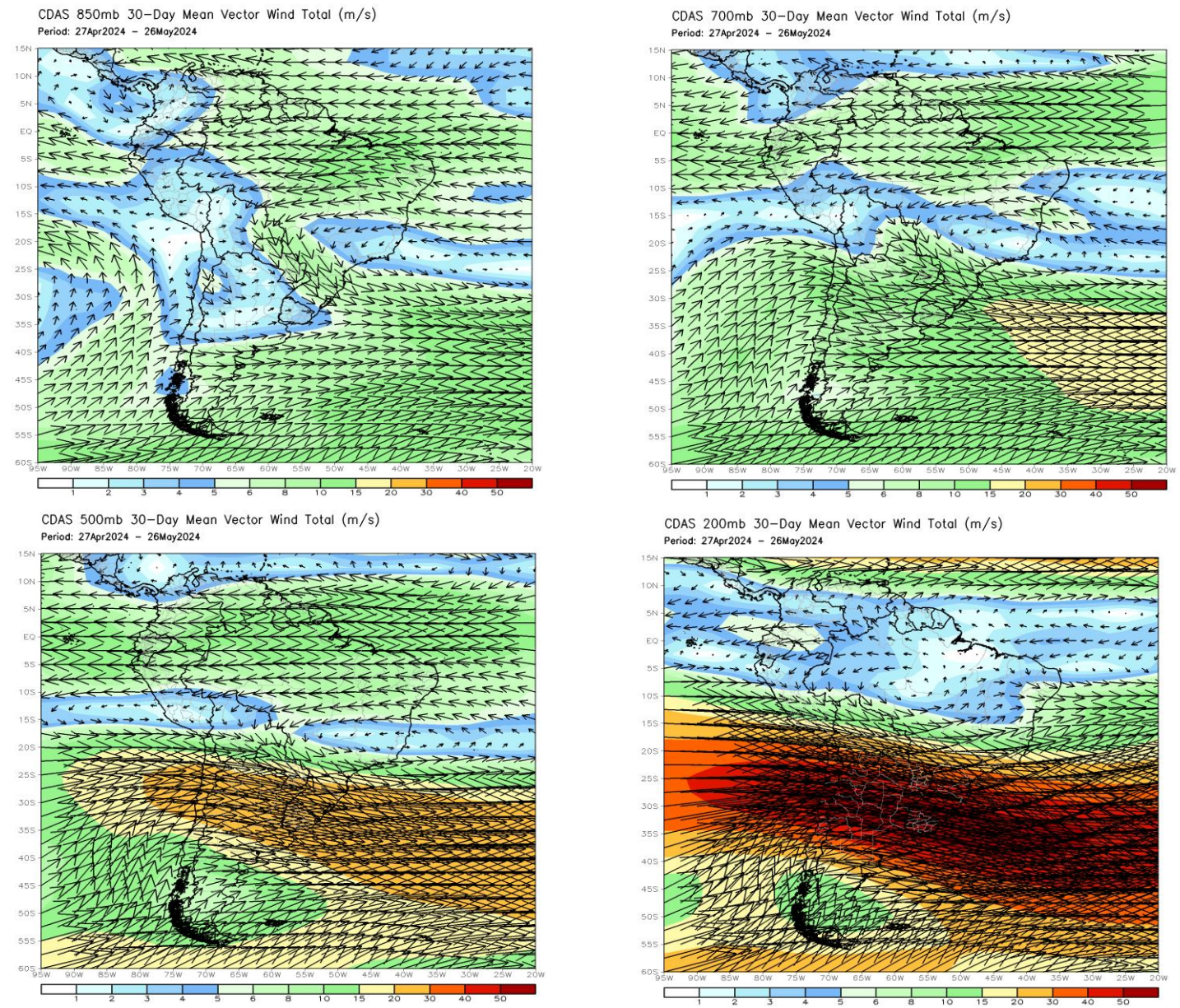
Circulación ciclónica extendida entre el Pacífico y suroccidente del mar Caribe en niveles bajos, apoyando la advección de humedad en el occidente, suroccidente del país, así como, confluencia de vientos del este en el centro y sur de Colombia en niveles medios, apoyado por vientos divergentes en altura en la zona sur, occidente y norte del territorio nacional.

Niveles Bajos (850 mb): Confluencia de vientos del oeste y este . Jets de bajo nivel en el Caribe y velocidades similares en el suroriente del país. Influencia de un flujo ciclónico en el noroccidente del territorio colombiano.

Niveles Medios (700-500 mb): Para 700 mb, persistió el flujo del este en gran parte del país, mientras que, los vientos con mayores velocidades se posicionaron en el centro y sur. En el nivel de 500 mb, los vientos del este fueron dominantes, cubriendo casi la totalidad del país con velocidad muy significativas.

Niveles Altos (200 mb): Divergencia marcada en el sur de y noroccidente del país, con velocidades moderadas por vientos del oeste en el norte del Caribe, como también por flujos divergentes del este y sureste en el sur del territorio colombiano.

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



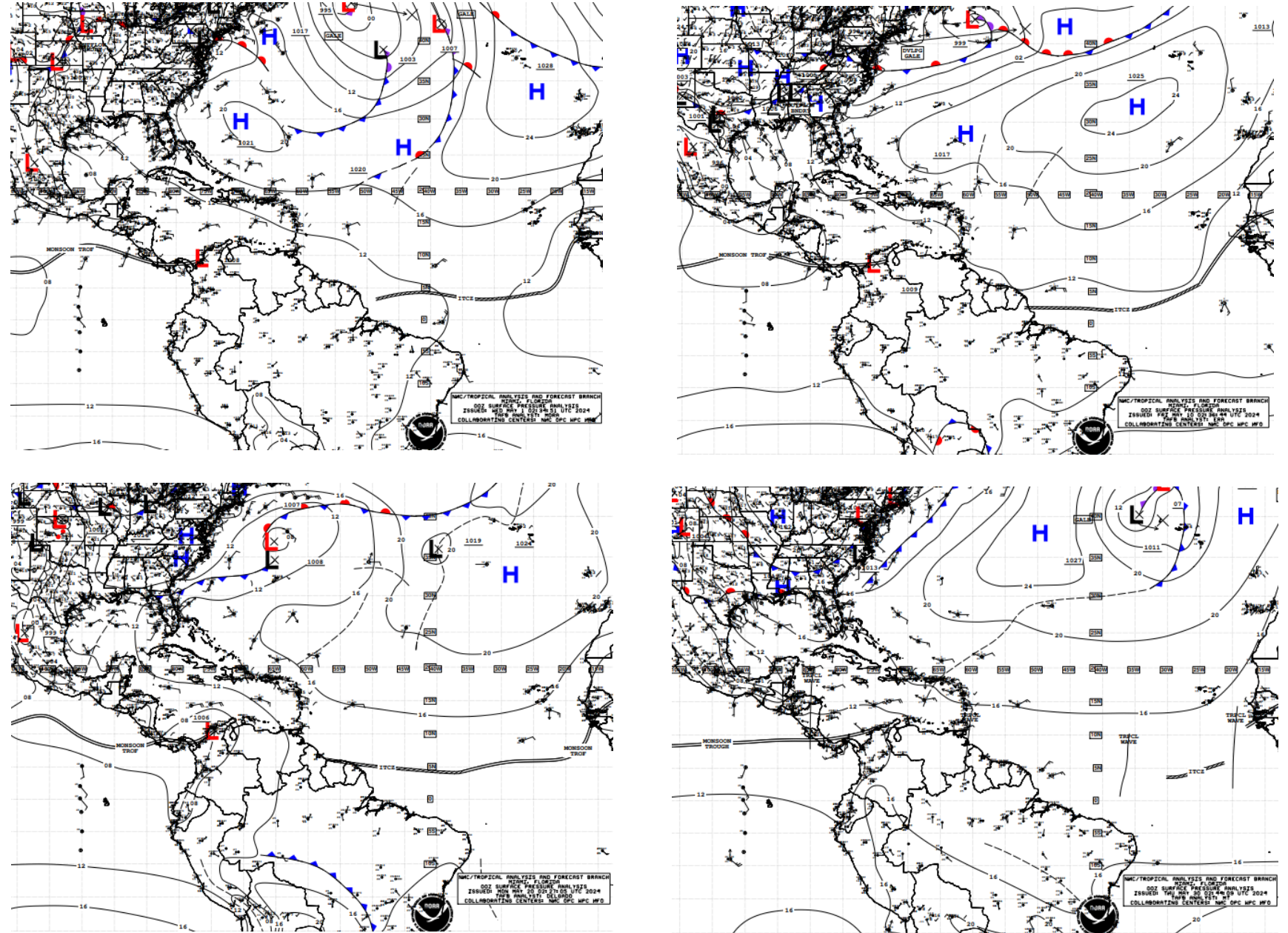
Fuente: Climate Prediction Center, NOAA (2025). CDAS- 30 Day Mean Vector Wind Total (m/s).
Disponible en: https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/international/cdas/cdas_30day_sam_850wind_obs.gif

ZONA DE CONVERGENCIA INTERTROPICAL (ZCIT)

Durante los días analizados de mayo, la principal influencia meteorológica para Colombia y sus zonas marítimas fue la proximidad y actividad de la Vaguada Monzónica / ZCIT, ubicada consistentemente cerca de Panamá y el suroeste del Caribe. Esto favoreció la convergencia de humedad y la probabilidad de desarrollo de nubosidad, lluvias y tormentas eléctricas, especialmente en el norte del país y el Caribe colombiano.

Aunque se observaron sistemas frontales sobre el Atlántico norte durante estos días, se mantuvieron muy al norte y no descendieron lo suficiente como para generar inestabilidad atmosférica significativa, directa o indirectamente, sobre Colombia o sus aguas cercanas. El Anticiclón de las Azores dominó el Atlántico, manteniendo el flujo general del este sobre el Caribe.

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/

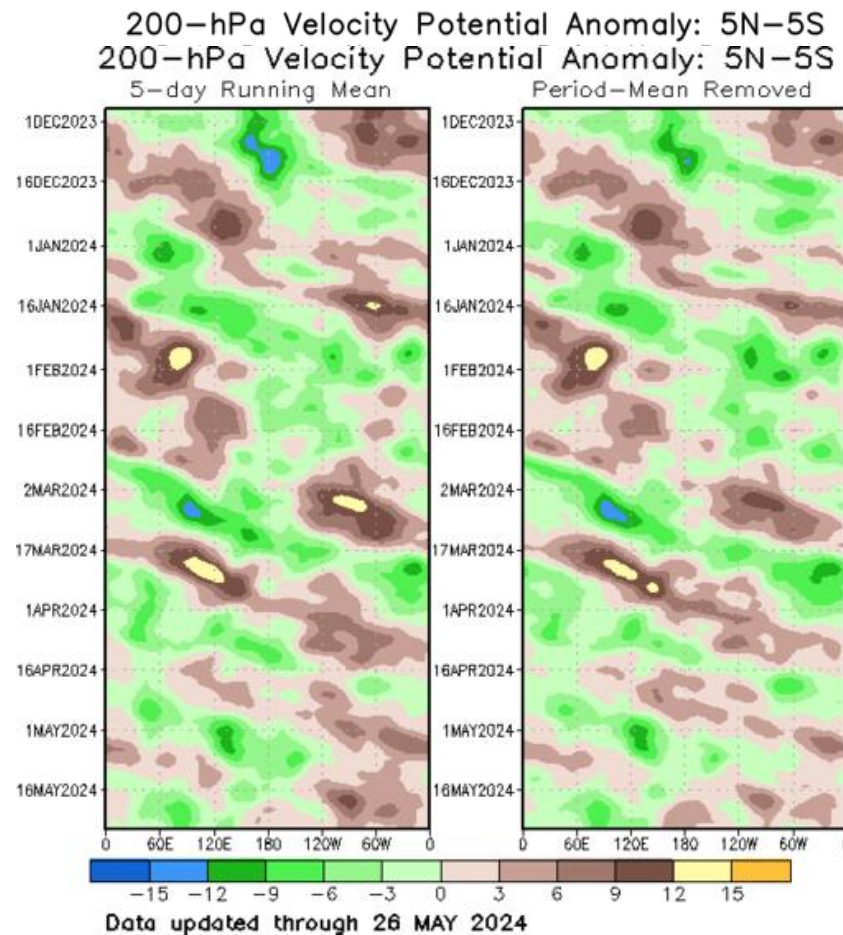
ANOMALÍA DE LA VELOCIDAD POTENCIAL (MJO)

Gráfico Izquierdo (Anomalía Potencial Velocidad 200 hPa - Media Móvil 5 días): Durante mayo de 2024, este gráfico muestra de manera consistente anomalías positivas (indicadas por los tonos marrones/amarillos), representando convergencia anómala en altura sobre la longitud de Colombia. Esto sugiere condiciones atmosféricas superiores generalmente desfavorables para la convección y el ascenso de aire a gran escala (tendencia a la supresión de lluvias).

Gráfico Central (Anomalía Potencial Velocidad 200 hPa - Media Removida): Este gráfico confirma la señal del panel izquierdo. Muestra persistentemente anomalías positivas (tonos marrones/amarillos, convergencia anómala) sobre Colombia durante mayo, indicando la clara influencia de una fase subsidente (desfavorable para lluvias) de una oscilación intraestacional sobre la región durante este mes.

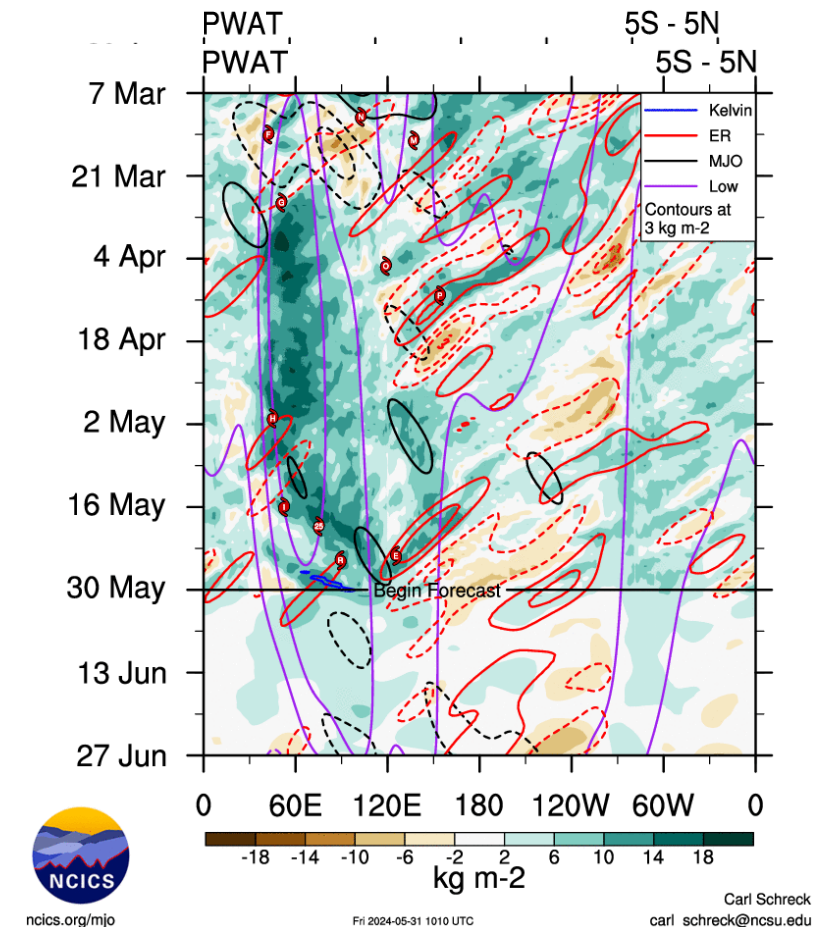
Gráfico Derecho (PWAT - Agua Precipitable): El sombreado en este diagrama para mayo sobre la longitud de Colombia muestra predominantemente anomalías negativas de humedad (tonos marrones/amarillos). Esto indica una columna atmosférica más seca de lo normal, consistente con el entorno desfavorable para la convección señalado por la convergencia anómala en los otros gráficos. No se observan señales fuertes de ondas ecuatoriales activas (contornos sólidos MJO u otros) favoreciendo lluvias en esta zona durante mayo.

Figura 11. Anomalía del potencial de velocidad a 200 hPa



Fuente: Climate Prediction Center, NOAA (2024). Anomalía del potencial de velocidad a 200 hPa. Disponible en: https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/intraseasonal/vpot_tlon.shtml.

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



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/>.

FRENTES FRÍOS

Se observó un sistema frontal el día 10 en el noroccidente de México, sin influencia en las condiciones atmosféricas del territorio colombiano. La climatología para septiembre presenta tres (3) frentes fríos, condiciones iguales que proyecta el pronóstico para dicho mes.



Figura 13. Perspectiva y Seguimiento de Frentes Fríos

Imprimir Descargar

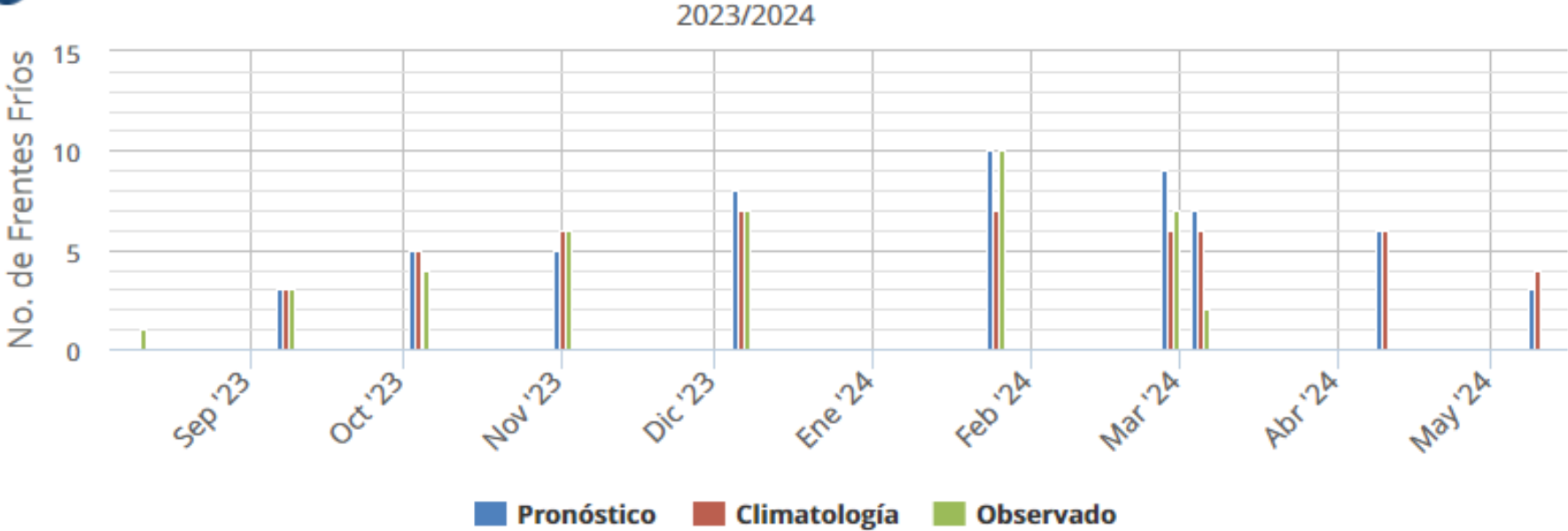
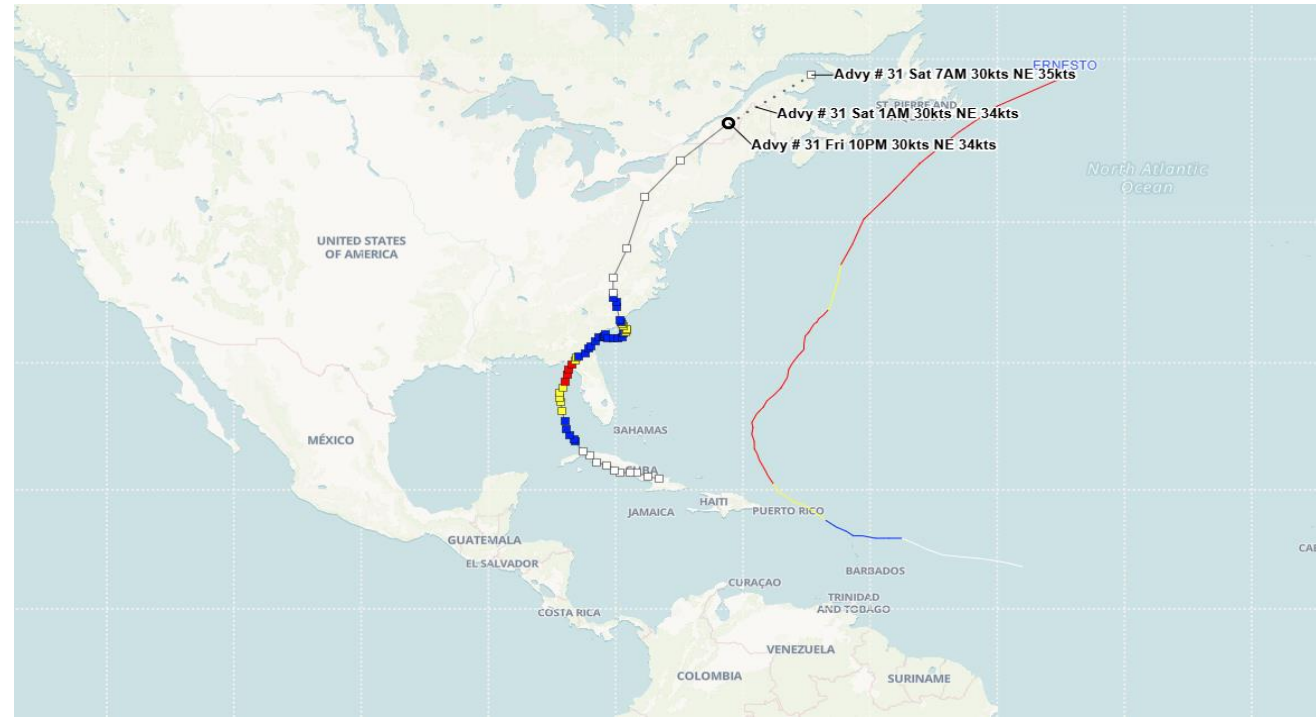


Tabla de datos

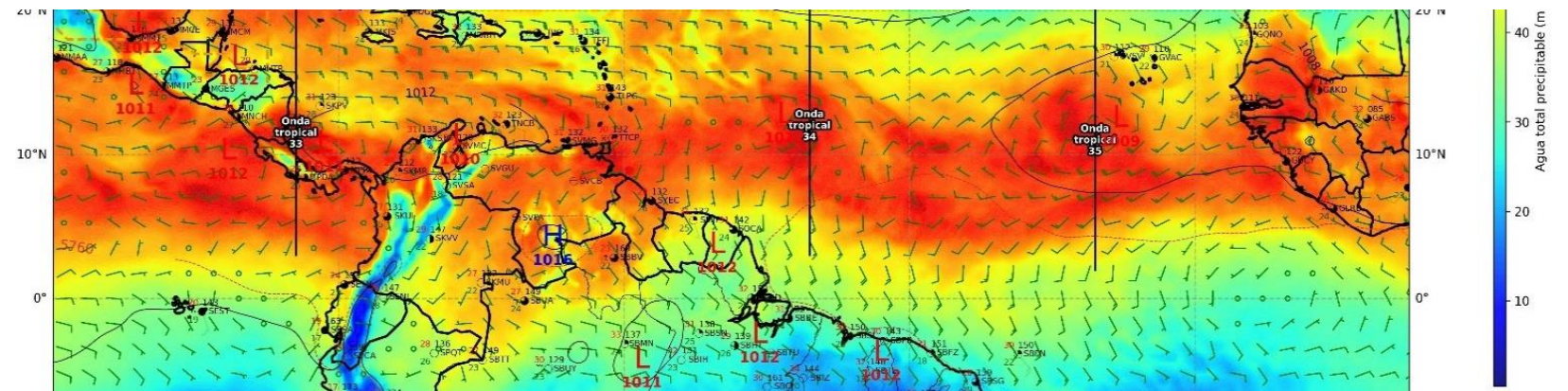
Fuente: Servicio Meteorológico Nacional, CONAGUA (2025). Pronóstico climático de frentes fríos.
Disponible en: <https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/pronostico-climatico/frentes-frios>.

ONDAS TROPICALES Y SISTEMAS CICLÓNICOS



Agosto finalizó con la formación de la onda No.35 en el Atlántico oriental. Es decir que para el mes de agosto se formaron un total de 8 ondas tropicales y 7 de ellas transitaron por el territorio colombiano. Cabe aclarar que a finales de julio se formó la onda tropical No. 26, pero esta se disipó rápidamente sin alcanzar el Atlántico central.

De esas ondas, dos se convirtieron en tormenta tropical, y posteriormente avanzaron hasta convertirse en huracanes.



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.