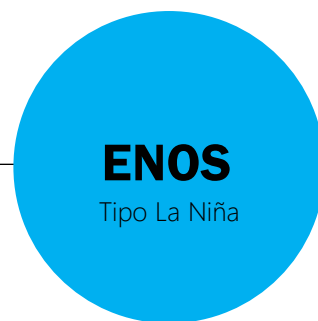


Seguimiento y Predicción Climática

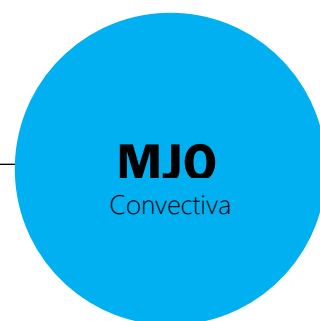
CNO 782

06 | 03 | 25

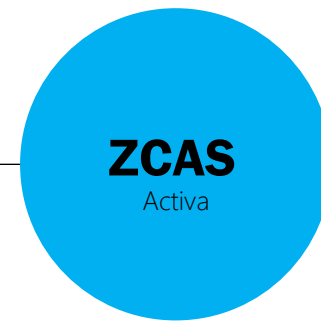
Variaciones del **clima** nacional

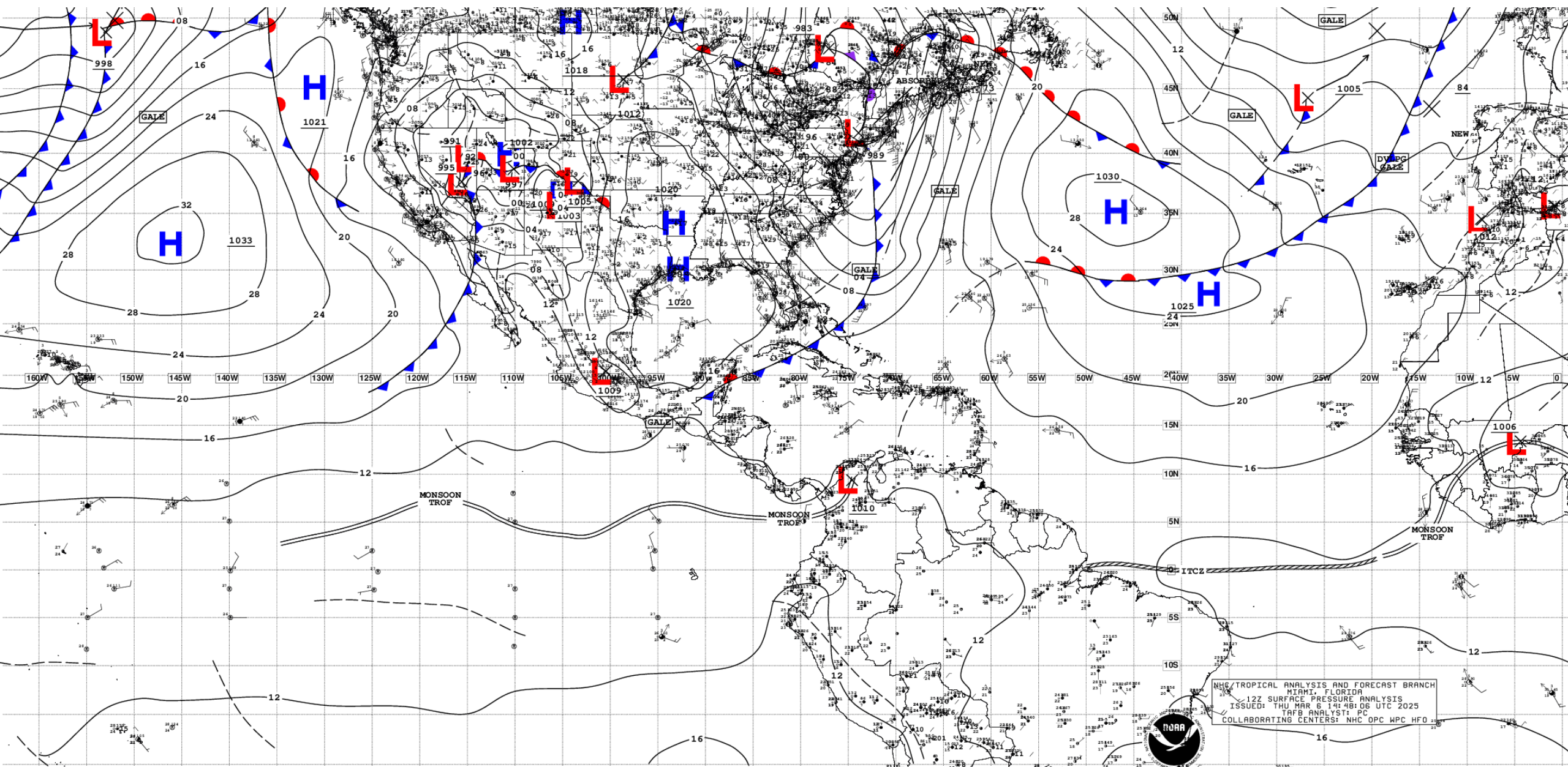


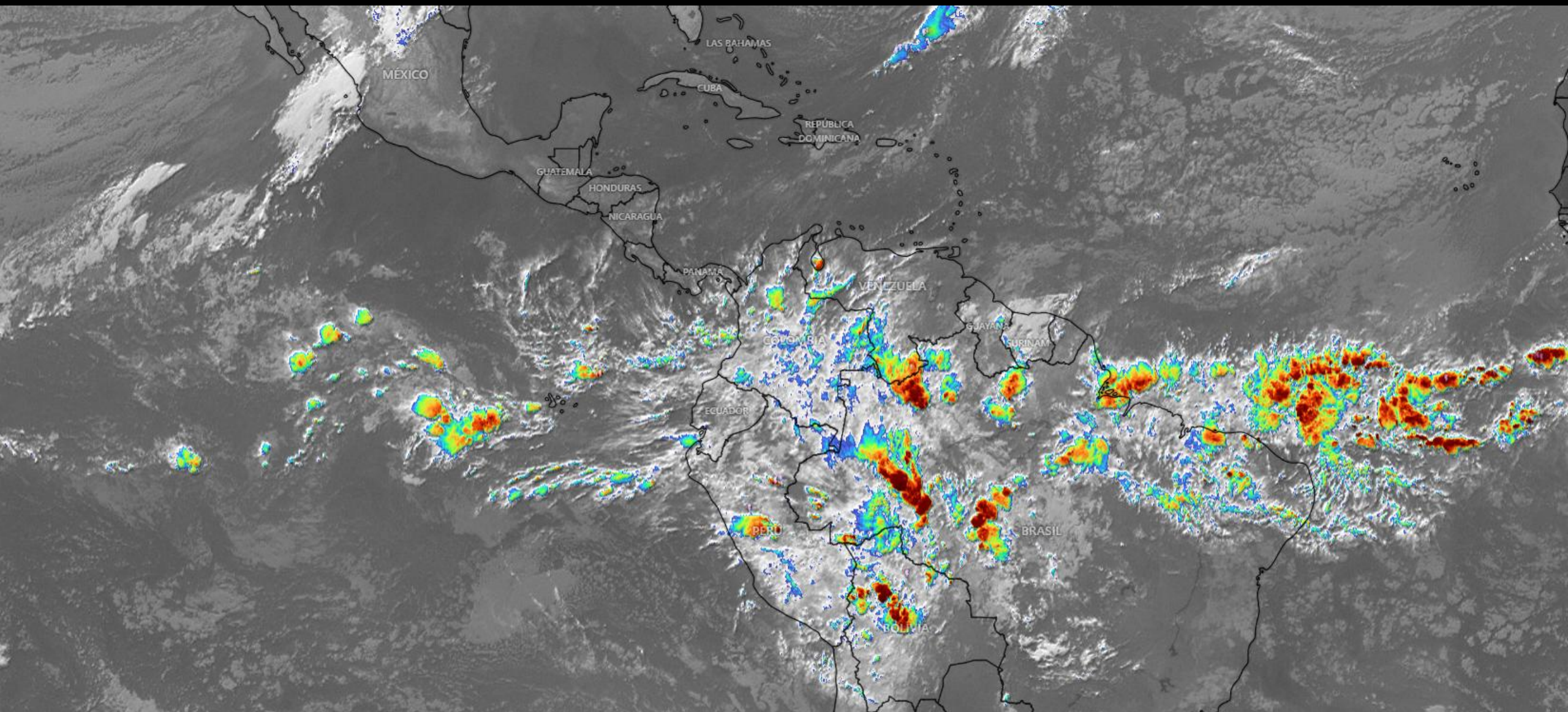
A N O



S N C

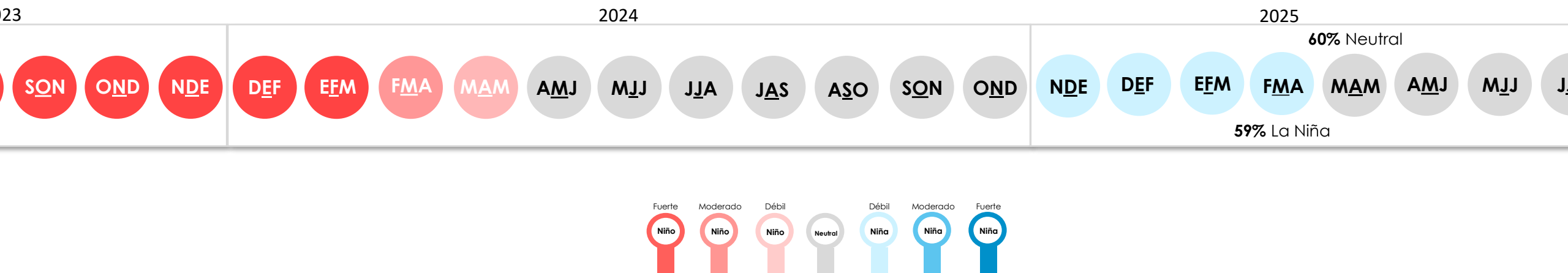




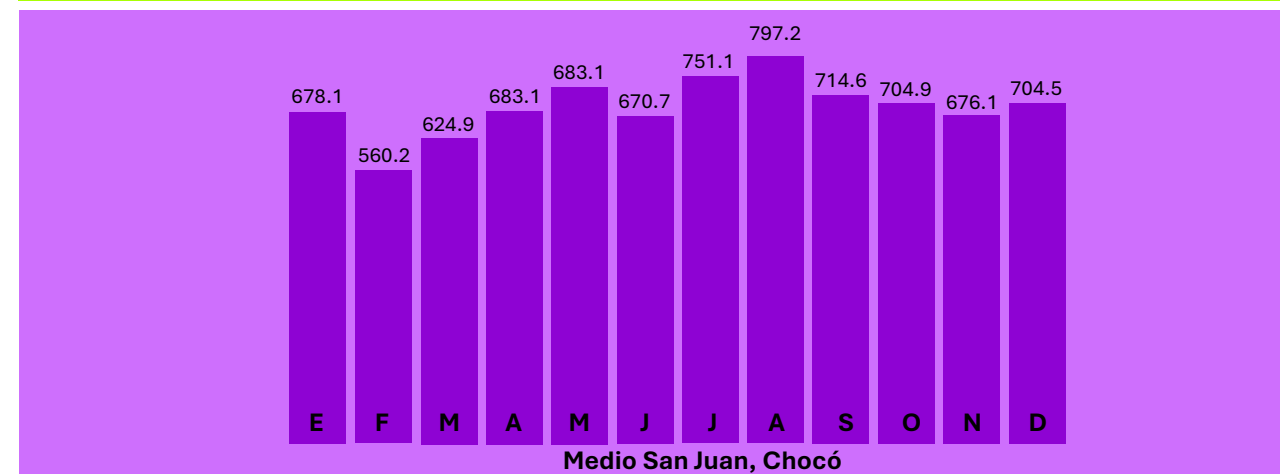
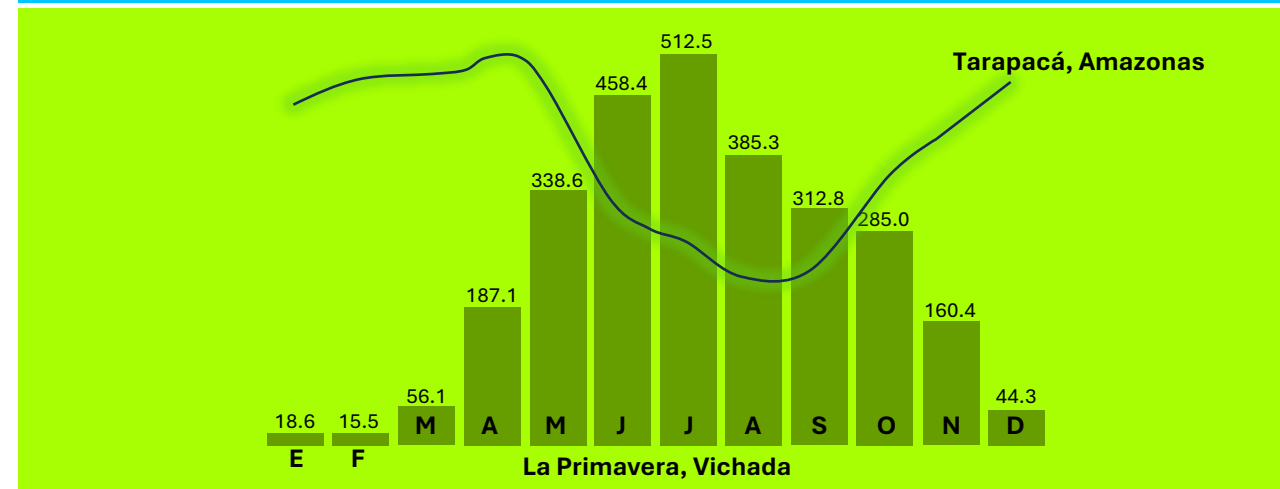
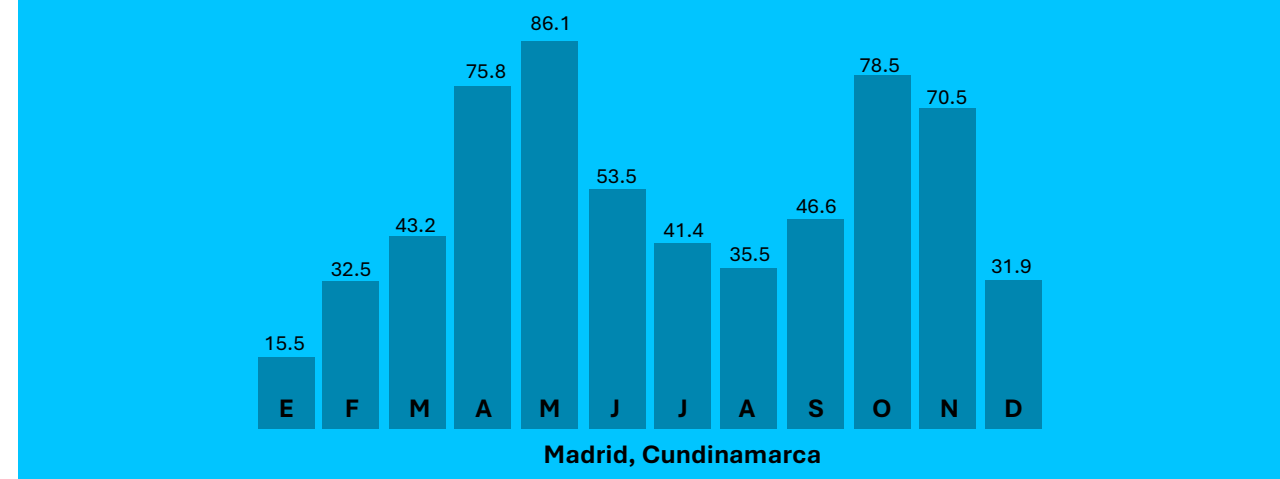
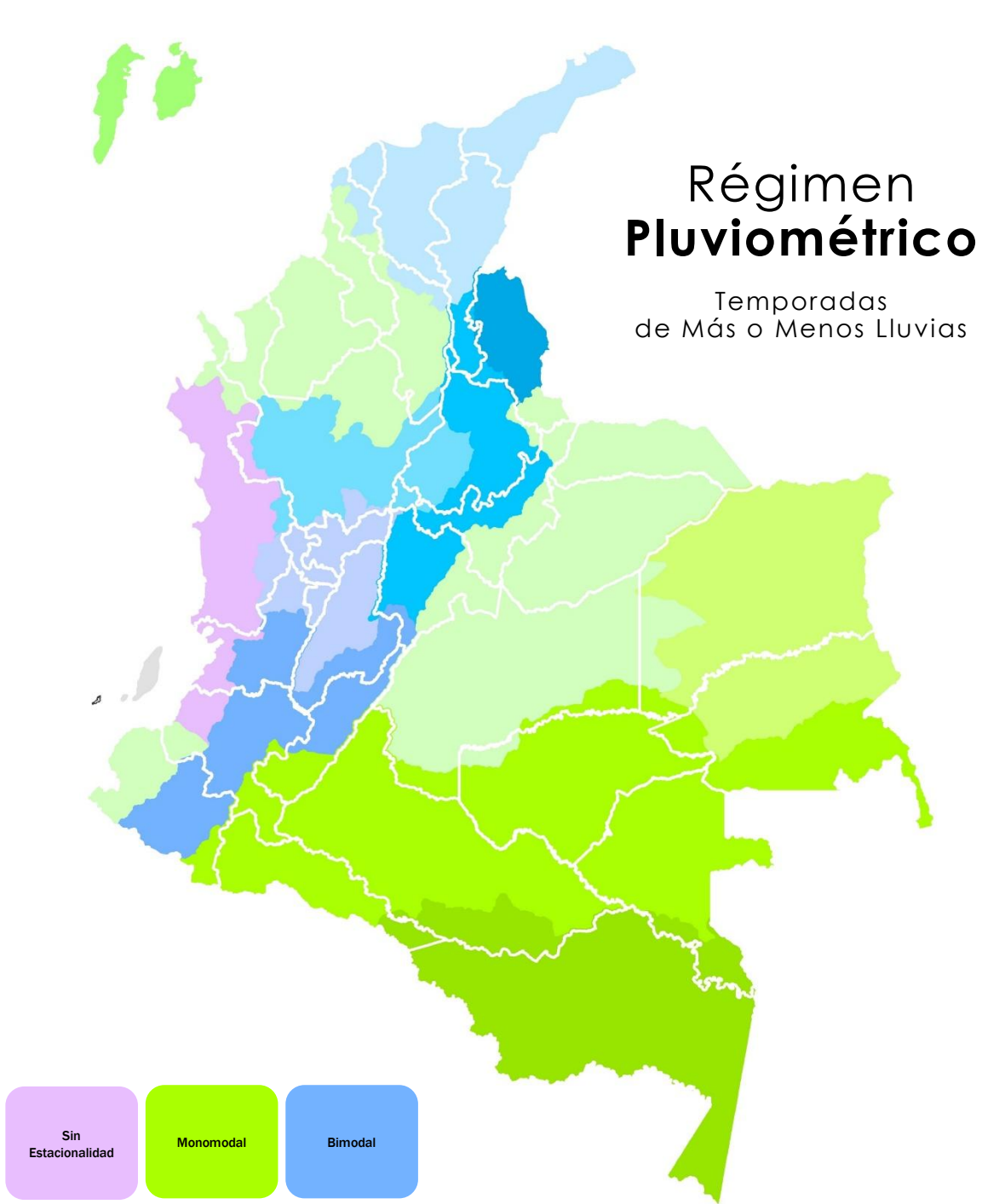


Fenómeno ENOS

Con base en el ONI - Preliminar



NOAA (03/03/25): Las condiciones de *La Niña* están presentes y se espera que persistan en el corto plazo, con una transición a una situación neutral con respecto al ENSO probablemente durante marzo-mayo de 2025 (66% de probabilidad).



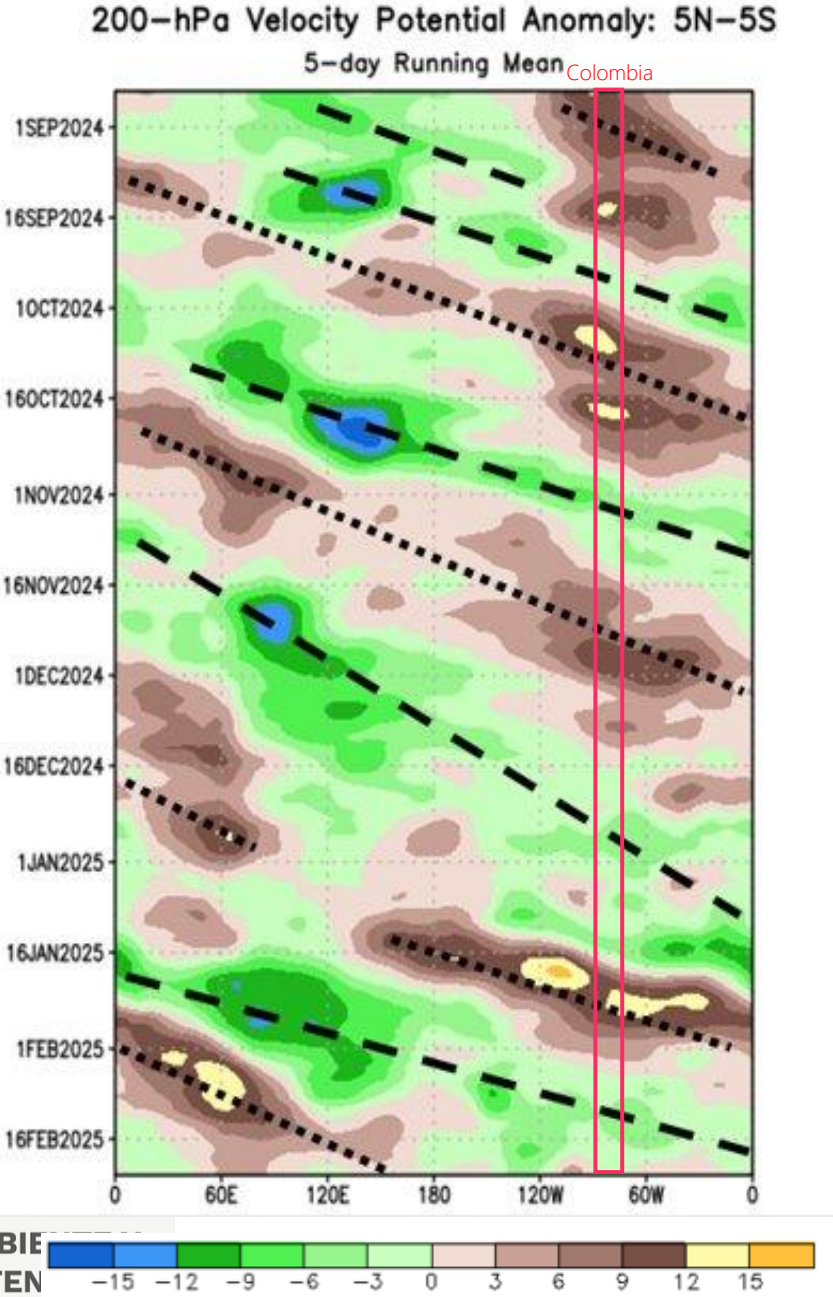


1. SISTEMA CLIMÁTICO

MJO | ENOS

MJO
Intraestacional

Febrero
Tránsito de la fase convectiva.



Favorece
Convección



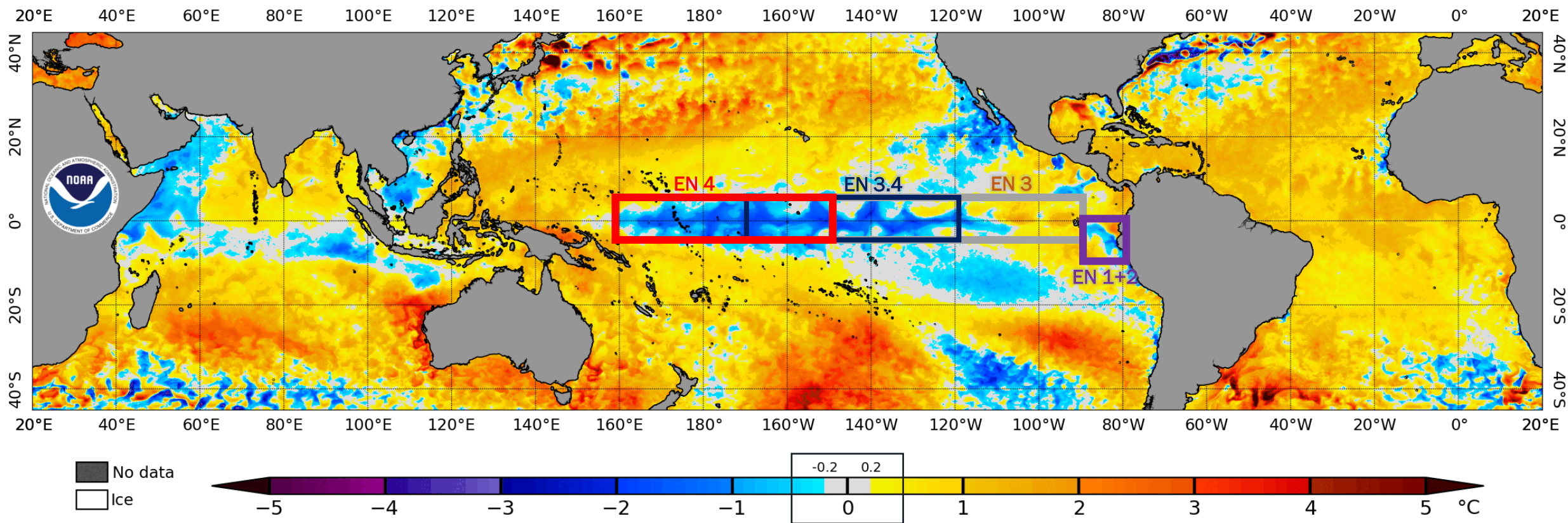
Inhibe
Convección



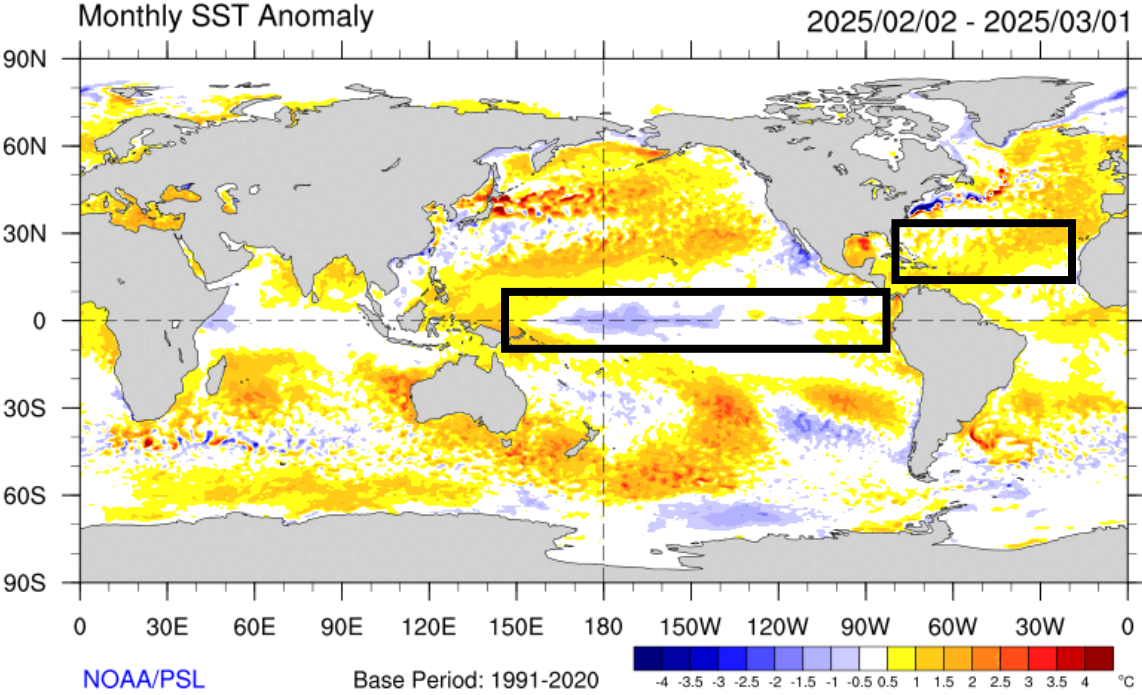
Ministerio de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

NOAA Coral Reef Watch Daily 5km SST Anomalies (v3.1) 4 Feb 2025

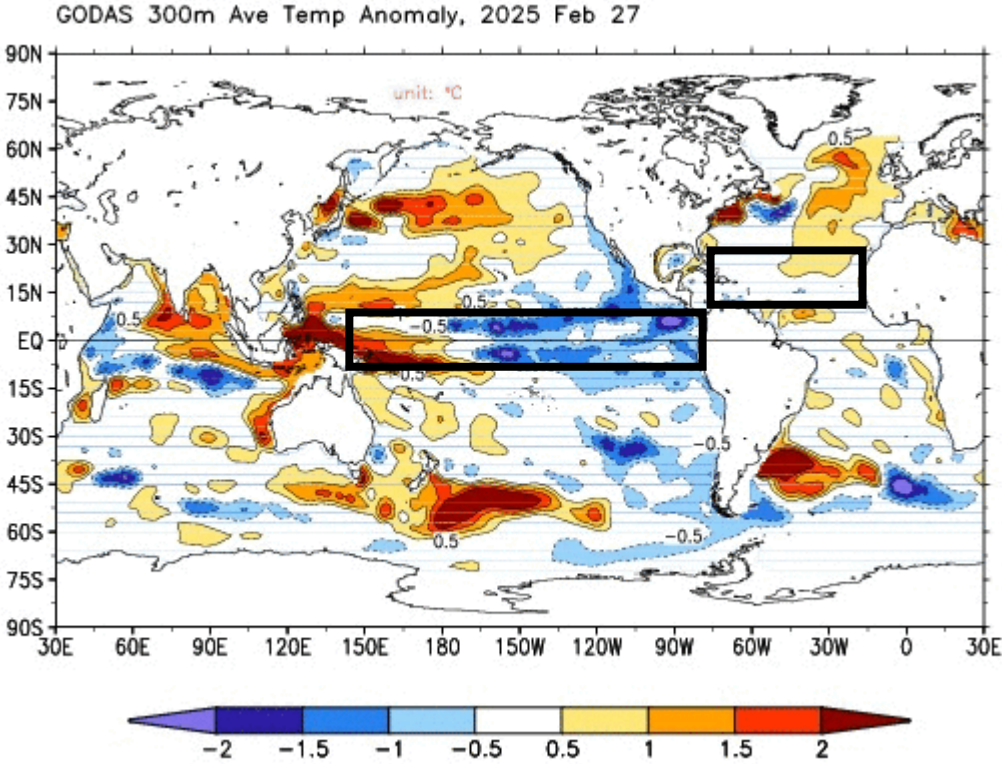


CAMPO TÉRMICO
SUPERFICIAL



Región	Semana anterior	Semana actual
Niño 3.4	-0.3 °C	-0.3 °C

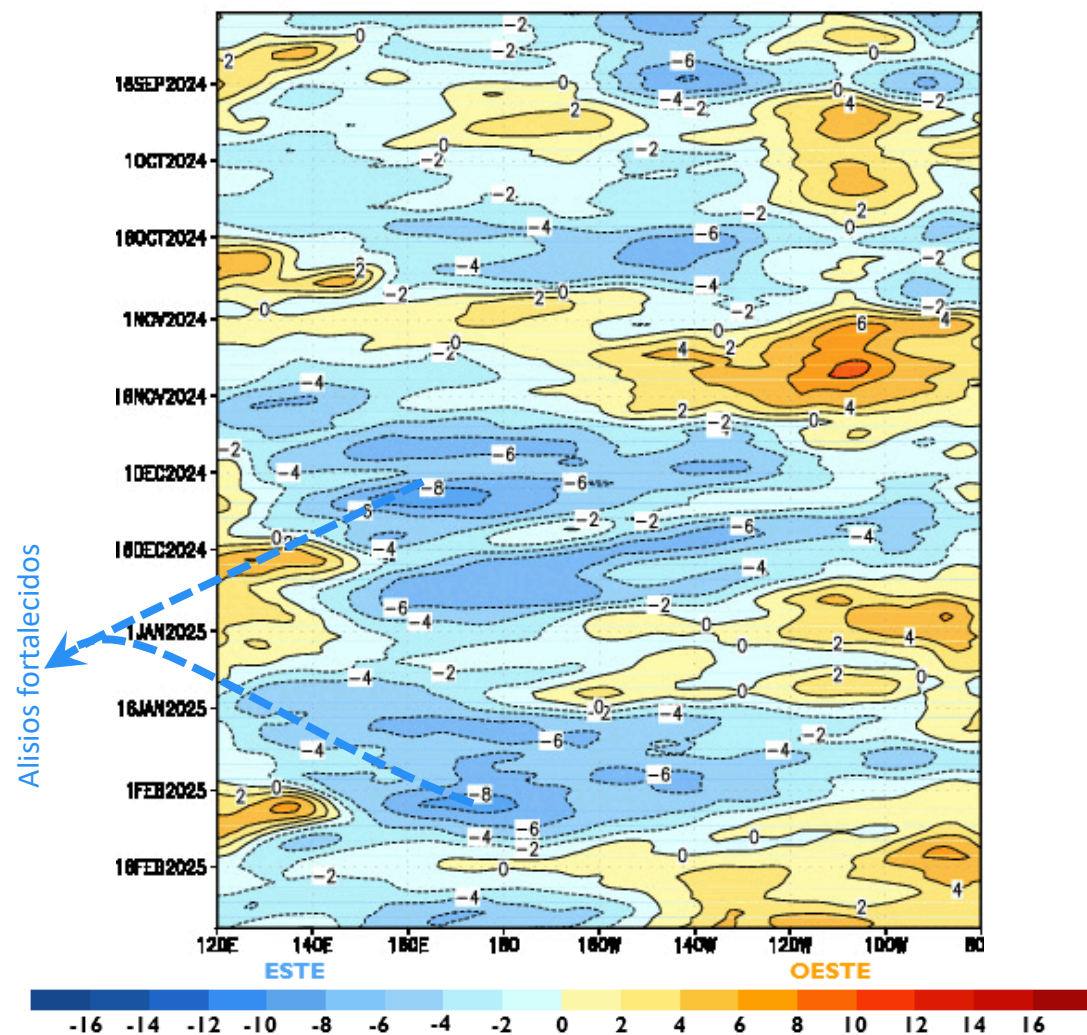
CAMPO TÉRMICO
SUBSUPERFICIAL



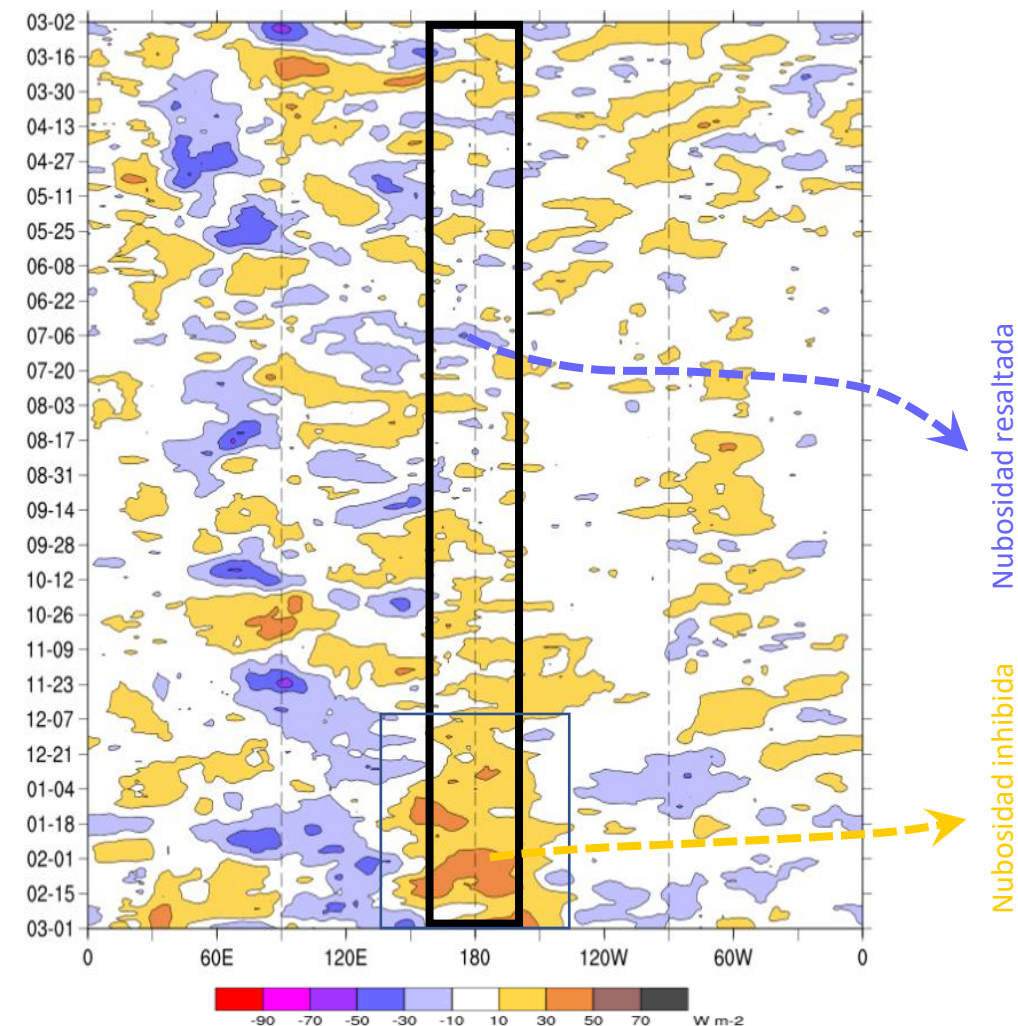
COMPORTAMIENTO ATMOSFÉRICO

Alisios **fortalecidos** (la mayor parte del mes) y nubosidad **suprimida** alrededor de los 180°W.

ANOMALÍA DEL VIENTO EN SUPERFICIE



ANOMALÍA DE RADIACIÓN DE ONDA LARGA



INDICADORES DEL CICLO ENOS

MEIv2

Índice Multivariado del Ciclo El Niño - Oscilación del Sur.

- Basado en:
1. Presión del Nivel del Mar.
 2. Temperatura Superficial del Mar.
 3. Componente Zonal de Viento (este-oeste).
 4. Componente Meridional del Viento (norte-sur).
 5. Radiación de Onda Larga.

Condición más reciente
ND: Niña Acoplada

Interpretación

Valores
≥ 0.5
El Niño

Valores
>-0.5 < 0.5
Neutral

Valores
≤ -0.5
La Niña

ONI – ERSST.v5

Indicador El Niño.

- Basado en:
1. Temperatura Superficial del Mar.

Condición más reciente
NDE: Niña

Tabla
No. 1

MEIv2

<https://www.esrl.noaa.gov/psd/enso/mei/>

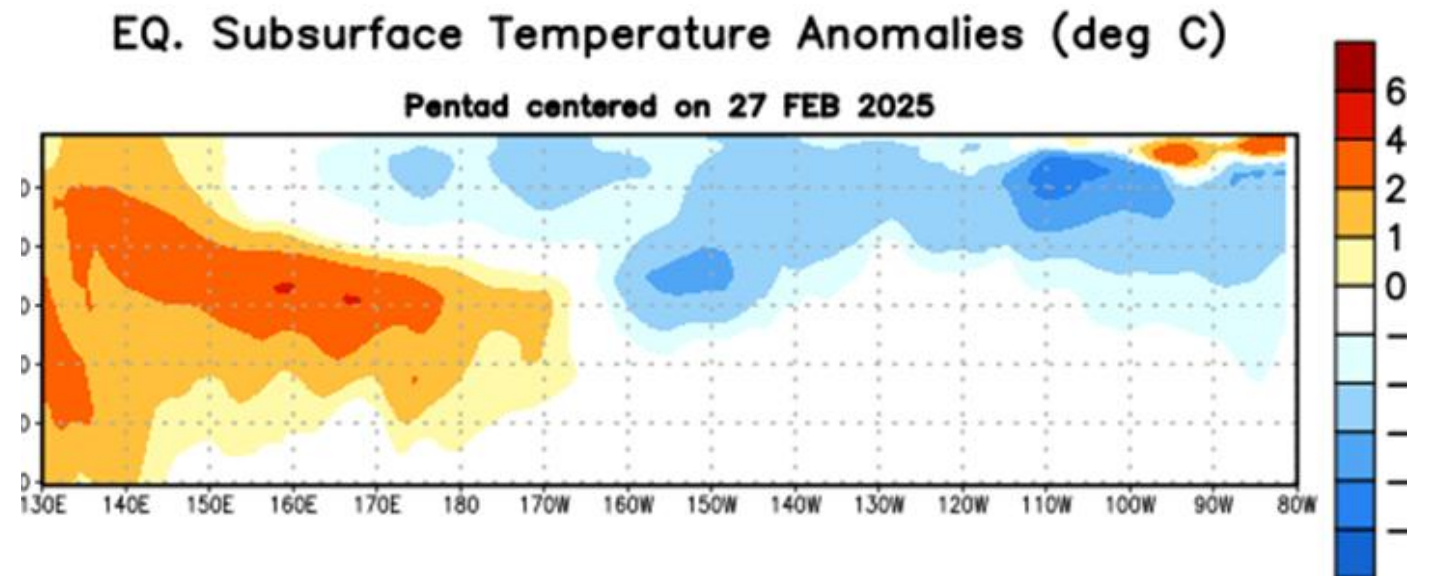
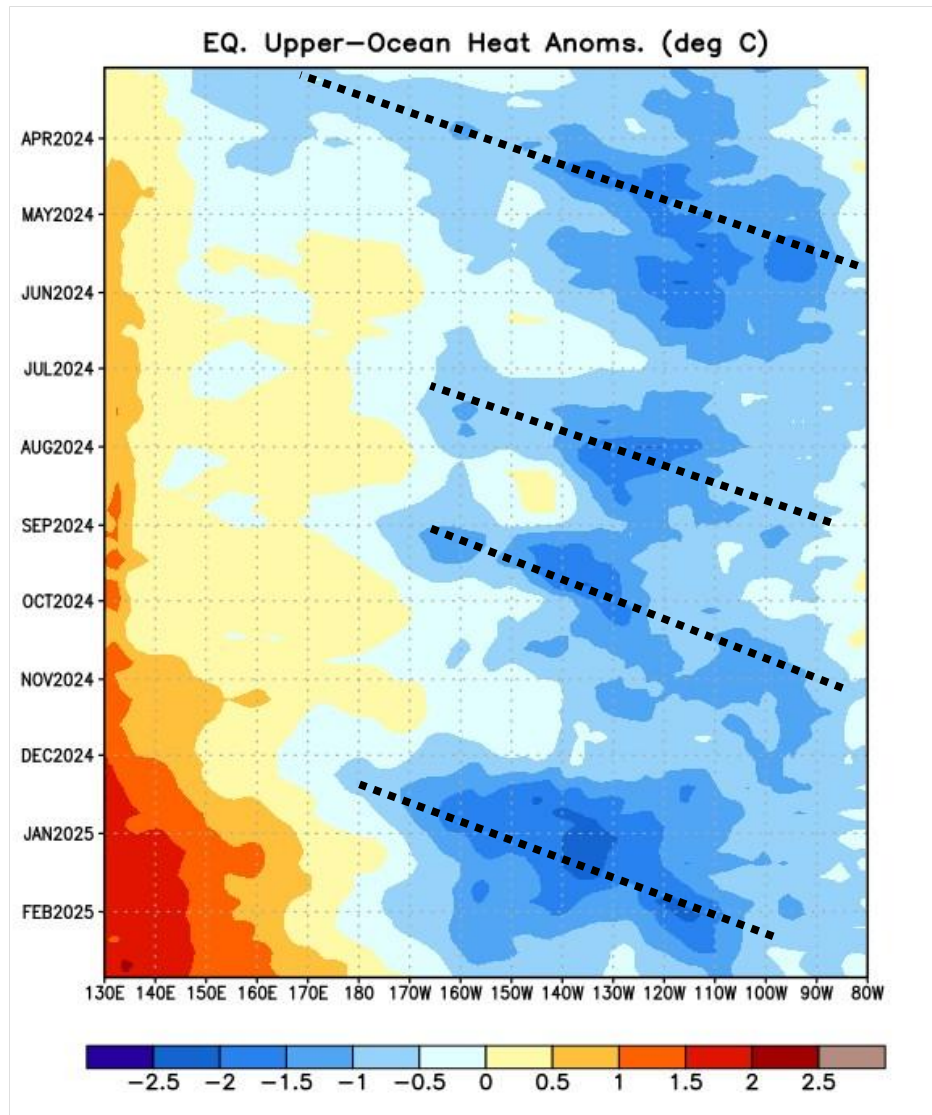
	DE	EF	FM	MA	AM	MJ	JJ	JA	AS	SO	ON	ND
2010	0.9	1.3	1.3	0.5	-0.1	-1.3	-2.4	-2.4	-2.3	-2.2	-2	-1.9
2011	-1.8	-1.6	-1.7	-1.7	-1.2	-1	-0.7	-0.8	-1.1	-1.3	-1.1	-1.2
2012	-1.1	-0.7	-0.6	-0.4	-0.3	-0.3	0.3	0	-0.3	-0.2	0	0
2013	-0.1	-0.1	-0.1	-0.3	-0.7	-1.1	-0.8	-0.4	-0.3	-0.1	-0.2	-0.3
2014	-0.5	-0.4	0	-0.2	-0.2	0	0.4	0.2	-0.1	0.1	0.4	0.4
2015	0.2	0.1	0.2	0.3	1	1.9	1.8	2	2.2	2.2	1.9	1.9
2016	1.9	1.8	1.3	1.3	1.2	0.4	-0.5	-0.3	-0.3	-0.5	-0.5	-0.4
2017	-0.4	-0.4	-0.6	-0.2	0.2	-0.2	-0.6	-0.7	-0.7	-0.6	-0.6	-0.7
2018	-0.8	-0.7	-0.8	-1.3	-0.9	-0.5	0	0.5	0.6	0.5	0.3	0.2
2019	0.1	0.5	0.8	0.3	0.2	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.5	0.4
2020	0.3	0.3	0.1	-0.1	-0.2	-0.7	-0.9	-1.0	-1.1	-1.2	-1.1	-1.1
2021	-1.2	-1.0	-0.8	-0.9	-1.1	-1	-1.5	-1.3	-1.4	-1.5	-1.4	-1.2
2022	-1	-1	-1.3	-1.6	-1.7	-1.9	-2.2	-1.7	-1.7	-1.7	-1.5	-1.3
2023	-1.1	-0.9	-0.7	-0.4	-0.1	0.4	0.5	0.5	0.7	0.5	0.9	1.1
2024	0.7	0.7	0.8	0.3	0.1	-0.2	-0.7	-0.7	-0.6	-0.5	-0.7	-0.9
2025	-1											

Tabla
No. 2

ONI - ERSST.v5

https://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensostuff/ONI_v5.php

	DEF	EFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDE
2010	1.5	1.3	0.9	0.4	-0.1	-0.6	-1.0	-1.4	-1.6	-1.7	-1.7	-1.6
2011	-1.4	-1.1	-0.8	-0.6	-0.5	-0.4	-0.5	-0.7	-0.9	-1.1	-1.1	-1.0
2012	-0.8	-0.6	-0.5	-0.4	-0.2	0.1	0.3	0.3	0.3	0.2	0.0	-0.2
2013	-0.4	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3
2014	-0.4	-0.4	-0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.0	0.2	0.4	0.6	0.7
2015	0.6	0.6	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.5	2.6
2016	2.5	2.2	1.7	1.0	0.5	0.0	-0.3	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.6
2017	-0.3	-0.1	0.1	0.3	0.4	0.4	0.2	-0.1	-0.4	-0.7	-0.9	-1.0
2018	-0.9	-0.8	-0.6	-0.4	-0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.7	0.9	0.8
2019	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.5	0.3	0.1	0.1	0.3	0.5	0.5
2020	0.5	0.6	0.4	0.3	0.0	-0.2	-0.4	-0.6	-1.0	-1.2	-1.3	-1.2
2021	-1.1	-0.9	-0.8	-0.7	-0.5	-0.4	-0.4	-0.5	-0.7	-0.8	-1.0	-1.0
2022	-1.0	-0.9	-1.0	-1.1	-1.0	-0.9	-0.8	-0.9	-1.0	-1.0	-0.9	-0.8
2023	-0.7	-0.4	-0.1	0.2	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.8	1.9	2.0
2024	1.8	1.5	1.1	0.7	0.4	0.2	0.0	-0.1	-0.2	-0.3	-0.4	-0.5
2025												

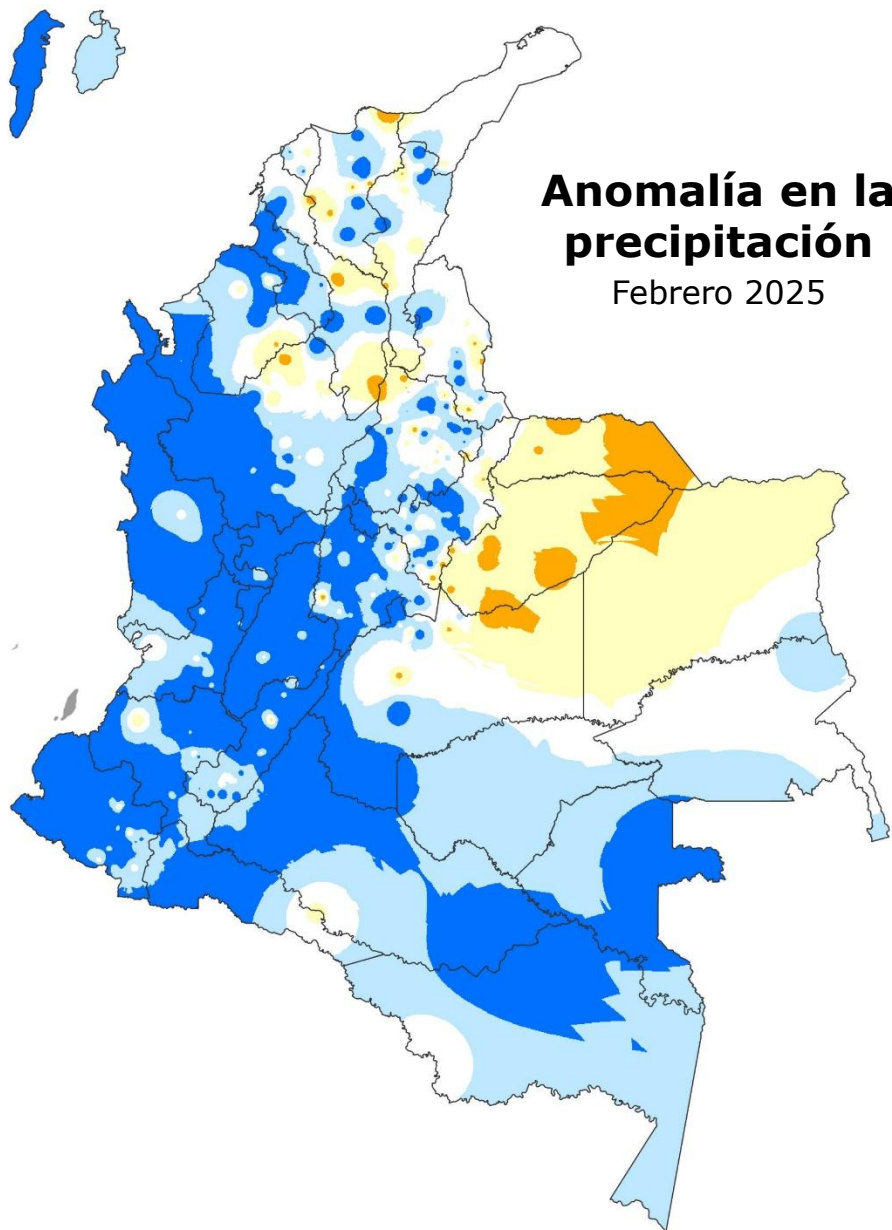




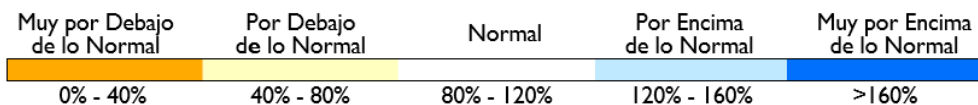
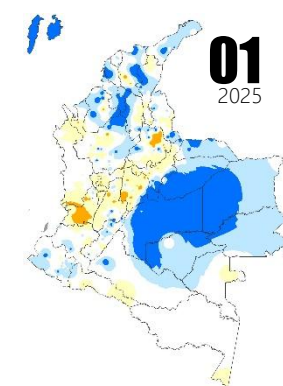
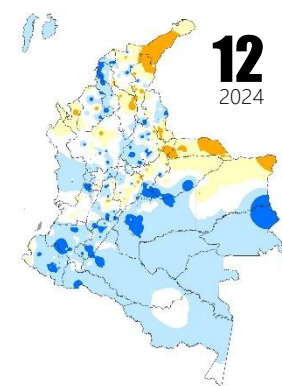
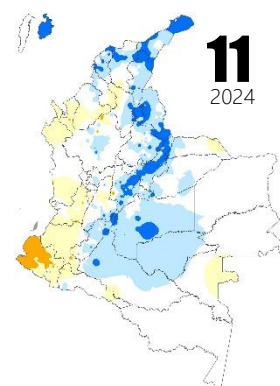
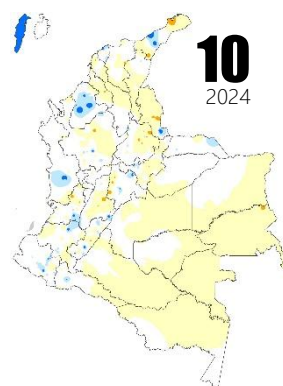
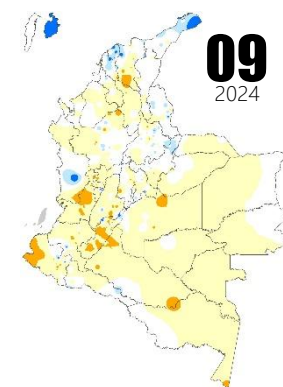
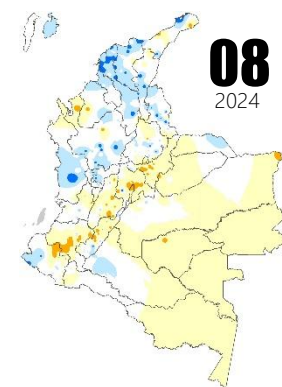
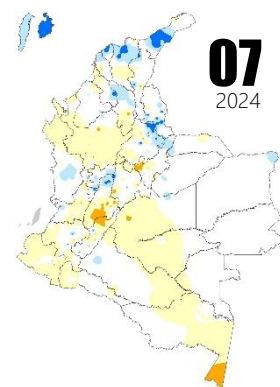
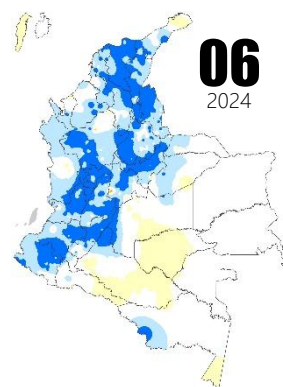
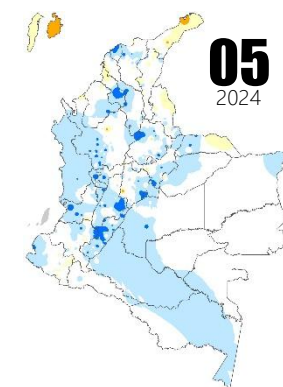
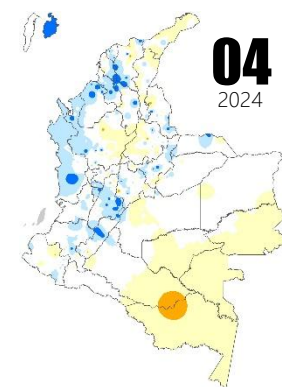
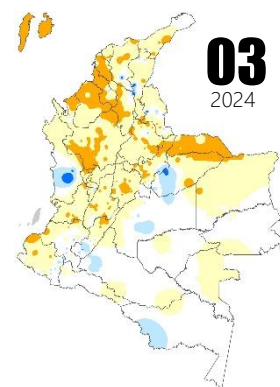
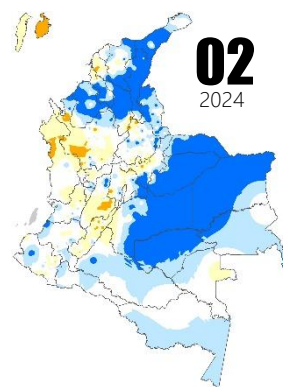
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

2. SEGUIMIENTO CLIMÁTICO

2024 | 2025

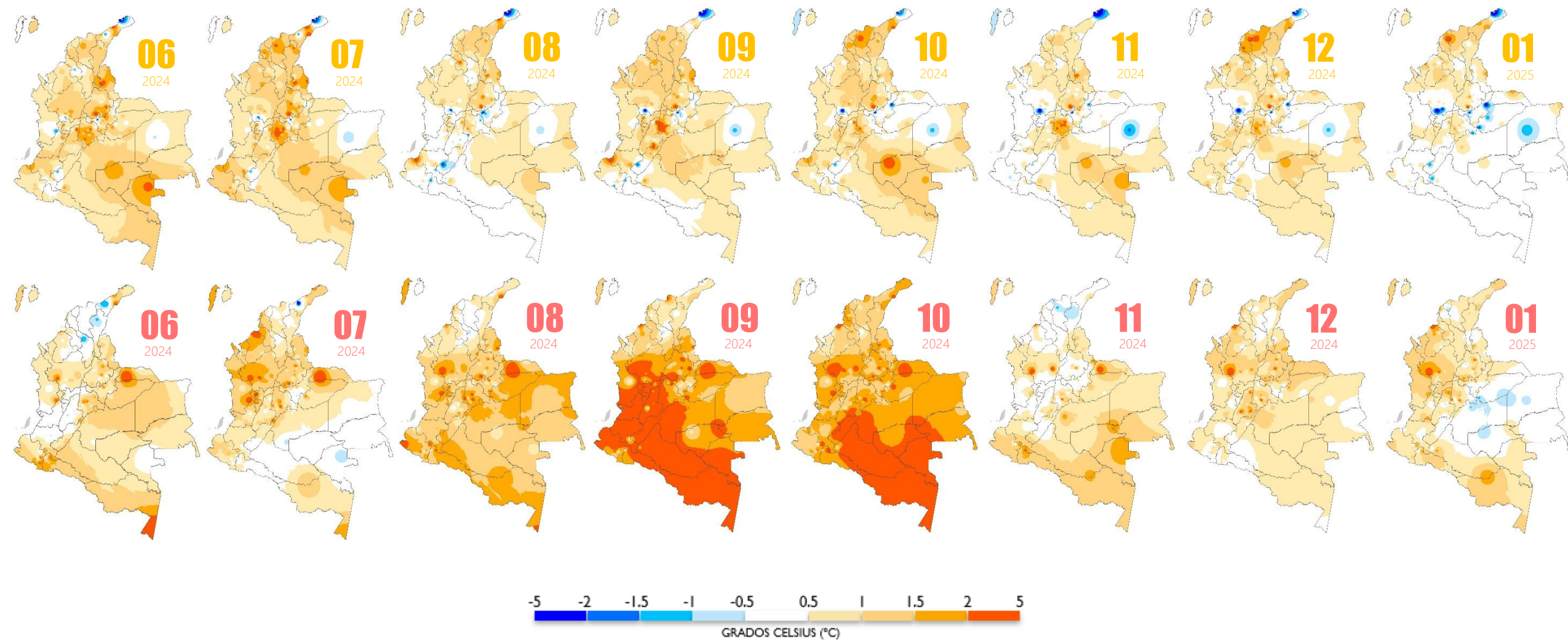


Anomalía en la precipitación Febrero 2025



Anomalía de las temperaturas extremas

mínimas y máximas

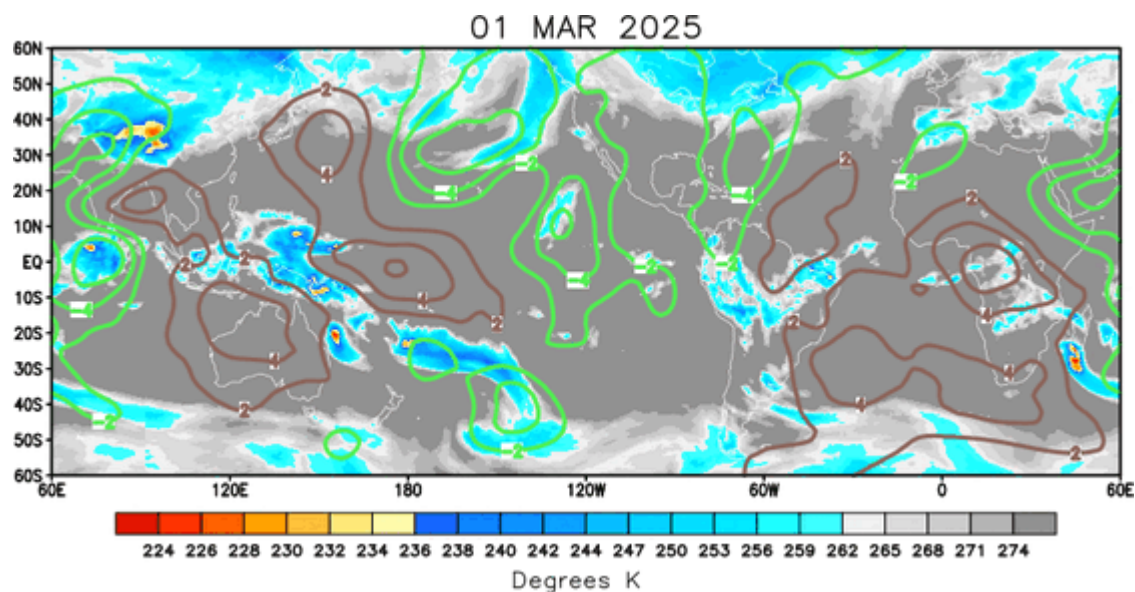




3. PREDICCIÓN CLIMÁTICA

MAR | ABR | MAY

MJO+

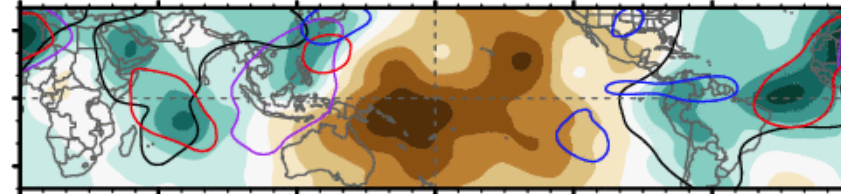


FASE ACTUAL
Convectiva | Neutral

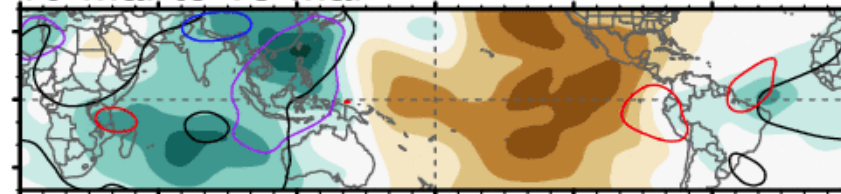
Proyección

3-Mar to 9-Mar

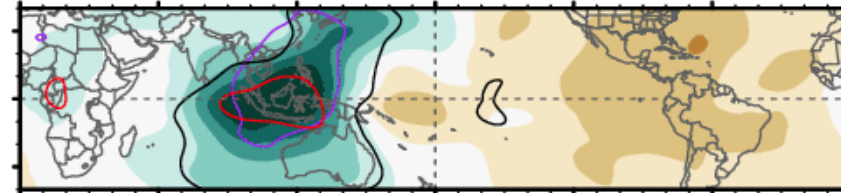
CFS Forecast



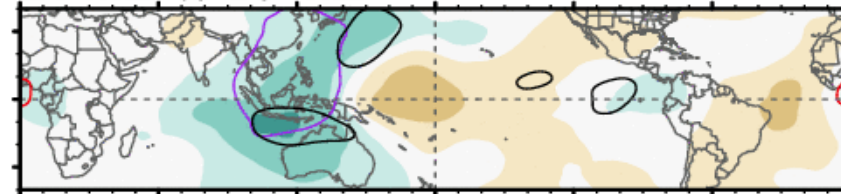
10-Mar to 16-Mar



17-Mar to 23-Mar



24-Mar to 30-Mar



0 60E 120E 180 120W 60W 0

— MJO — Kelvin x2 — Low — ER

09

16

23

30

+ nubes

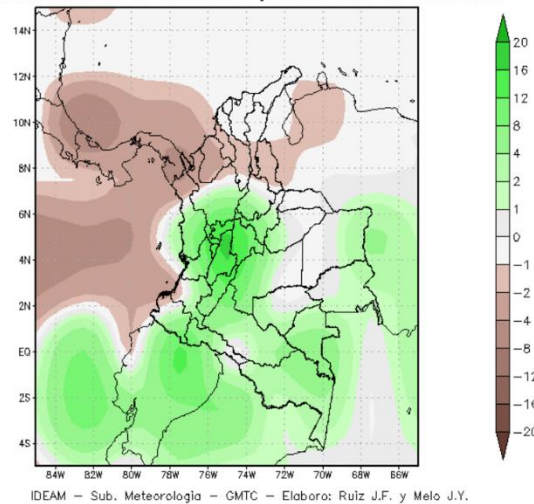
- nubes

Predicción Determinística

Valores por encima y por debajo
del promedio de la semana

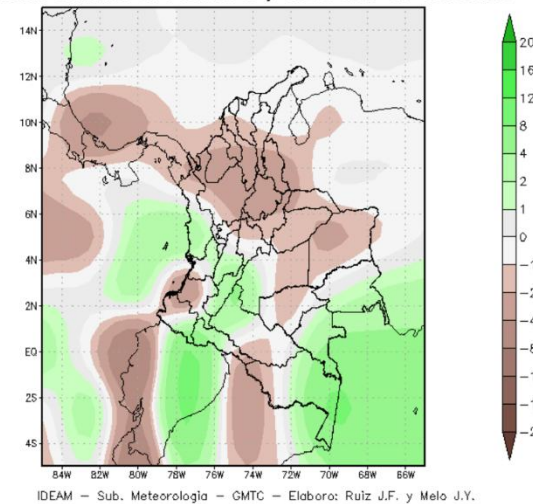
1

Ideam - Anom (mm/día) PREC MODELO: CFSv2 Fuente: NOAA
Predicción semana 1: 03032025 y 09032025 CI: 02032025



2

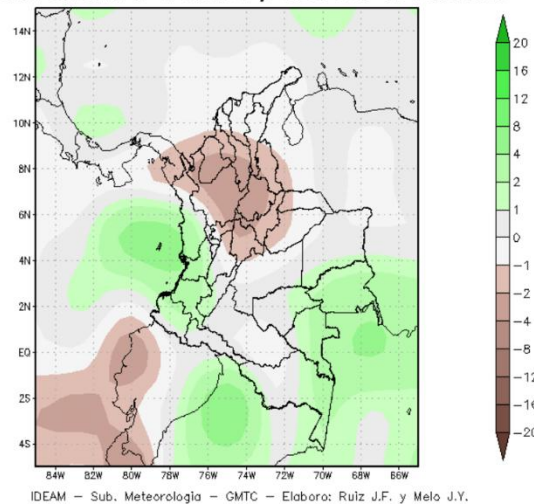
Ideam - Anom (mm/día) PREC MODELO: CFSv2 Fuente: NOAA
Predicción semana 2: 10032025 y 16032025 CI: 02032025



+ anomalías

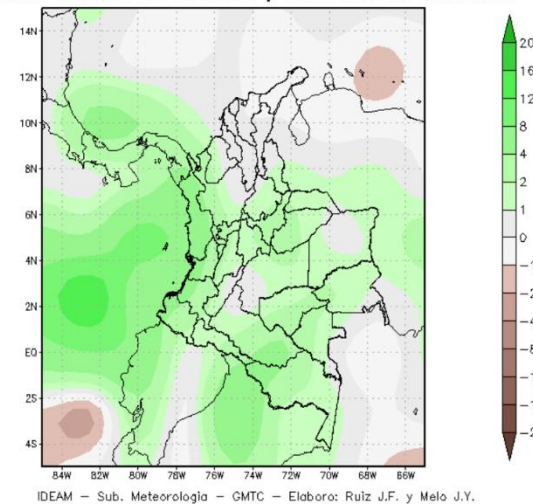
3

Ideam - Anom (mm/día) PREC MODELO: CFSv2 Fuente: NOAA
Predicción semana 3: 17032025 y 23032025 CI: 02032025



4

Ideam - Anom (mm/día) PREC MODELO: CFSv2 Fuente: NOAA
Predicción semana 4: 24032025 y 30032025 CI: 02032025



- anomalías

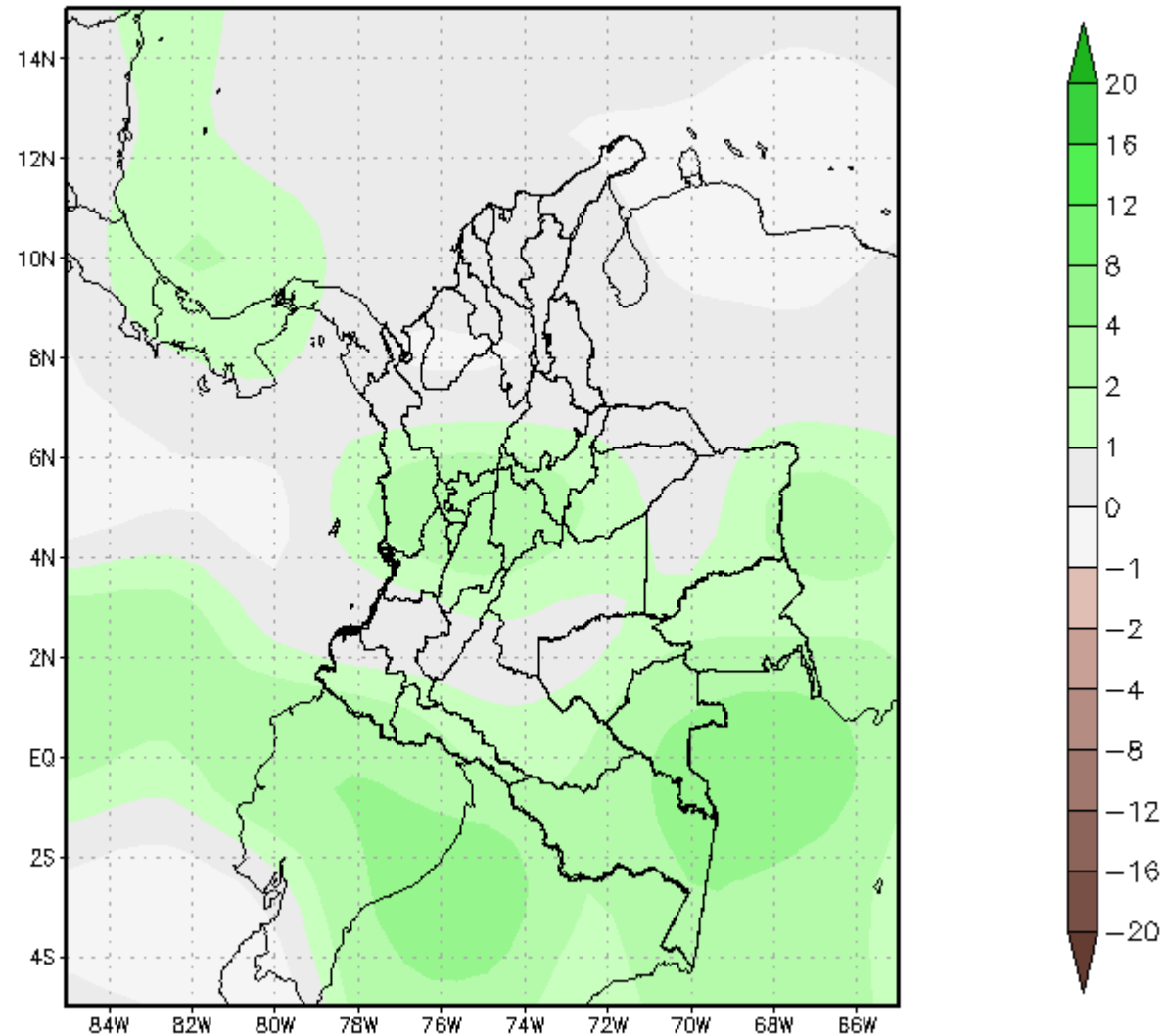
TERI
ROL

stitut
eteor
studios

Predicción Subestacional

determinística

Ideam – Anom (mm/día) PREC MODELO: CFSv2 Fuente: NOAA
Predicción entre 06032025 y 02042025 CI: 05032025



IDEAM – Sub. Meteorología – GMTC – Elabora: Ruiz J.F. y Melo J.Y.

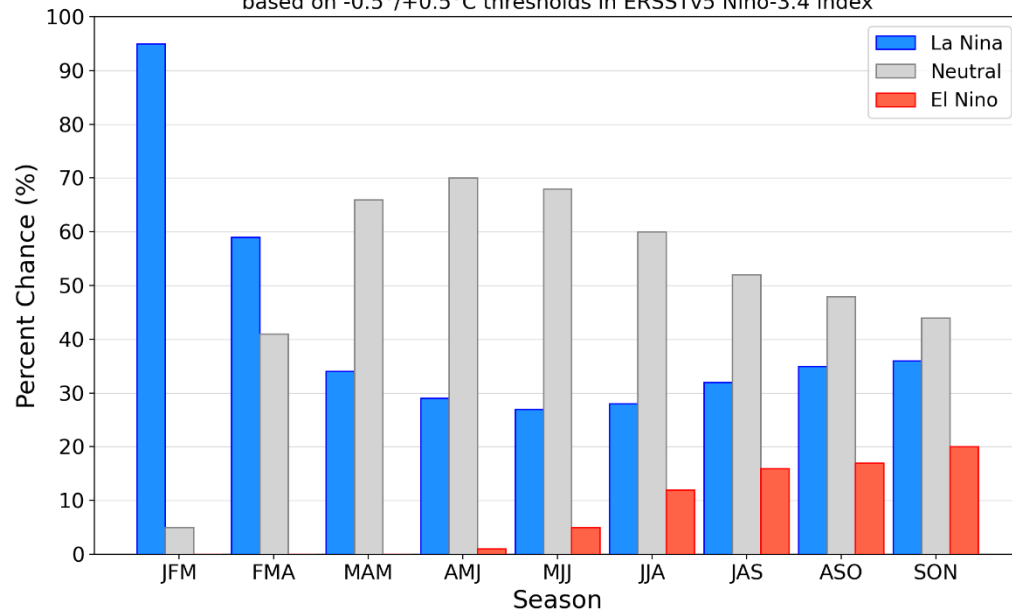
https://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/NMME/S2S_CFSv2/

+ anomalías

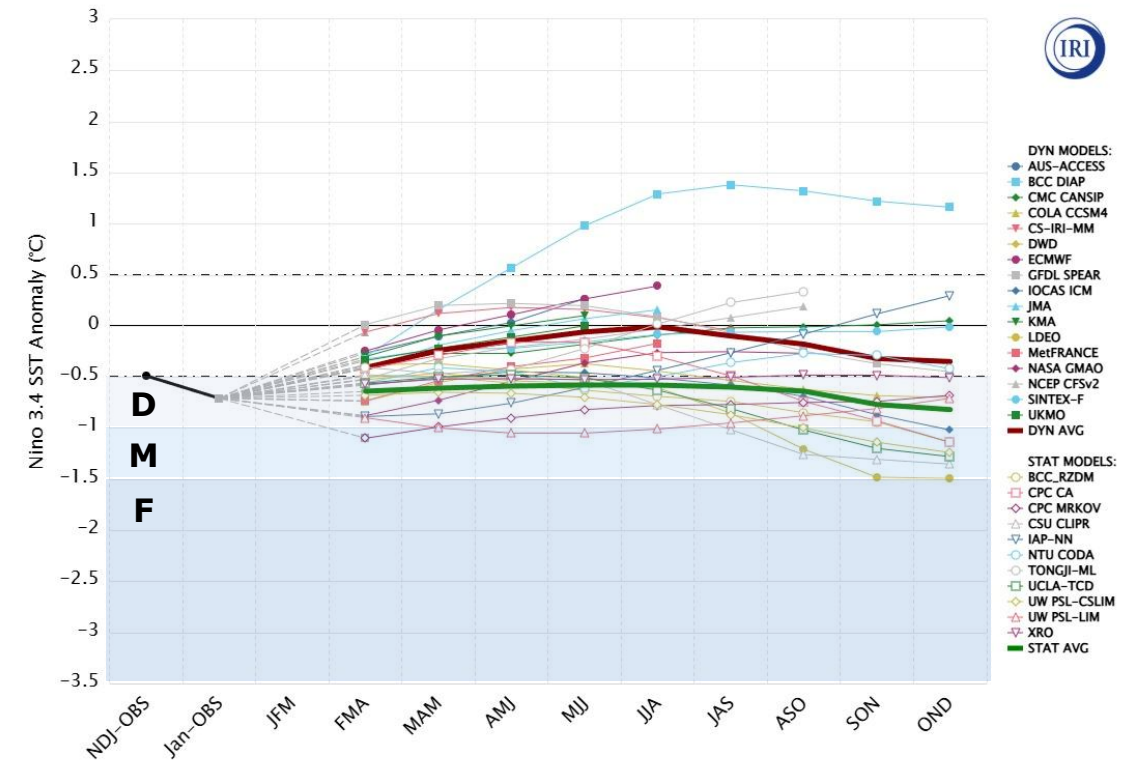
- anomalías

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued February 2025)

based on $-0.5^{\circ}/+0.5^{\circ}\text{C}$ thresholds in ERSSTv5 Niño-3.4 index



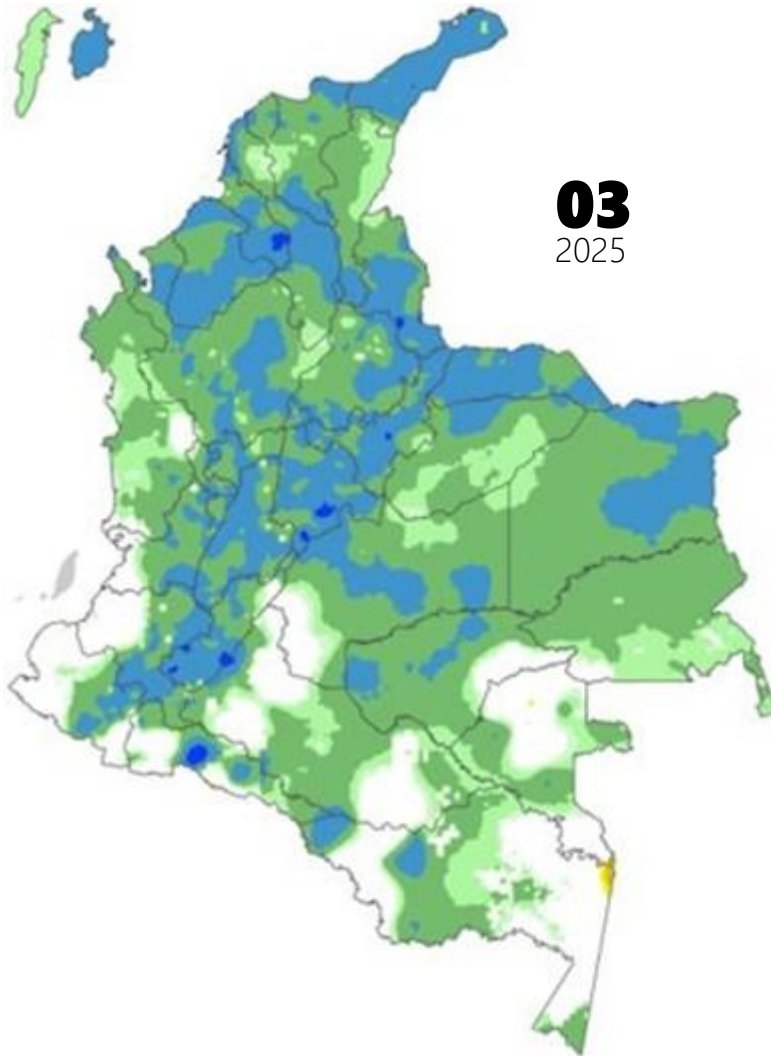
Model Predictions of ENSO from Feb 2025



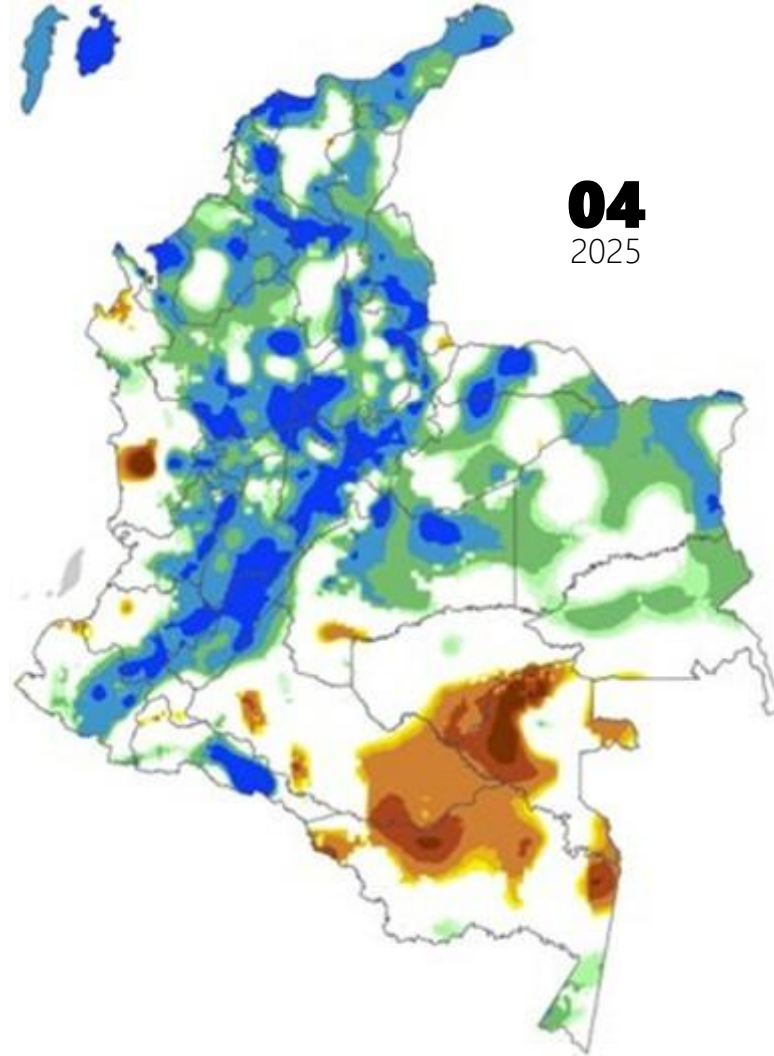
Predicción probabilística

MAR – ABR - MAY

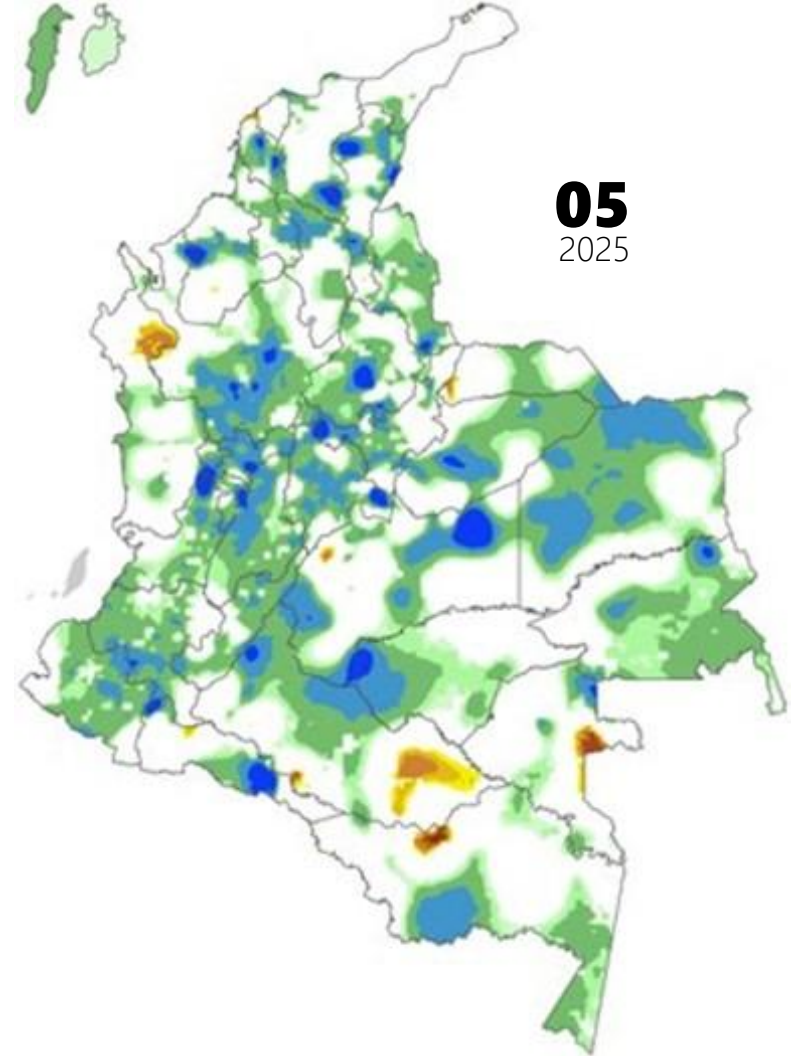
Probabilidad que se presente las categorías: **por debajo**, normal, **por encima**



03
2025



04
2025



05
2025



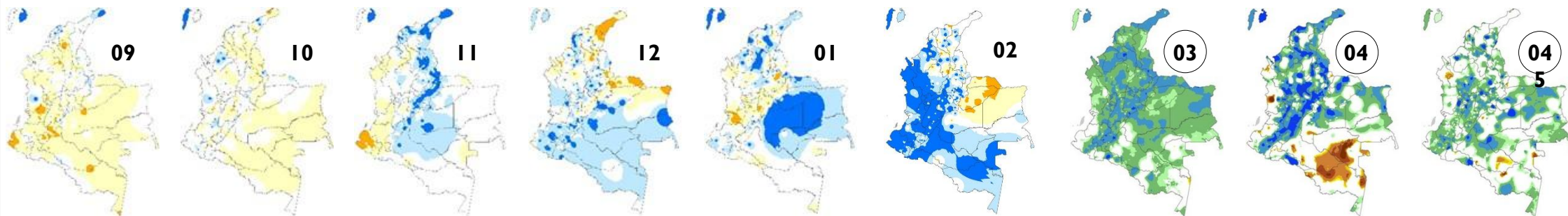


ANÁLOGOS

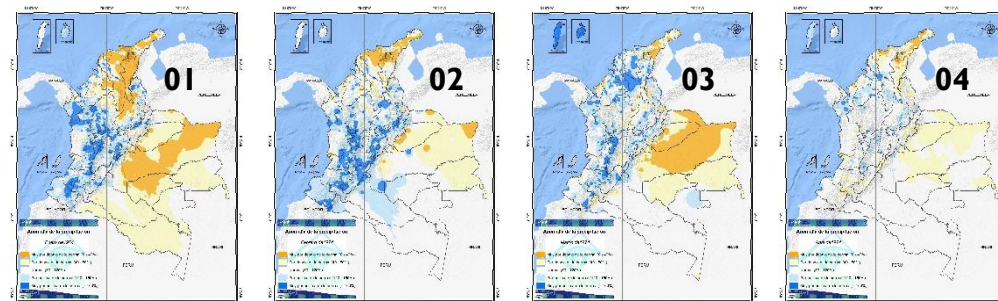
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TT
1957	F																																					16
1965	F																																					12
1972	F																																					11
1982	F																																					15
1986	F																																					18
1991	F																																					14
1997	F																																					13
2009	F																																					9
2014	F																																					19
2023	F																																					12

OBSERVADO

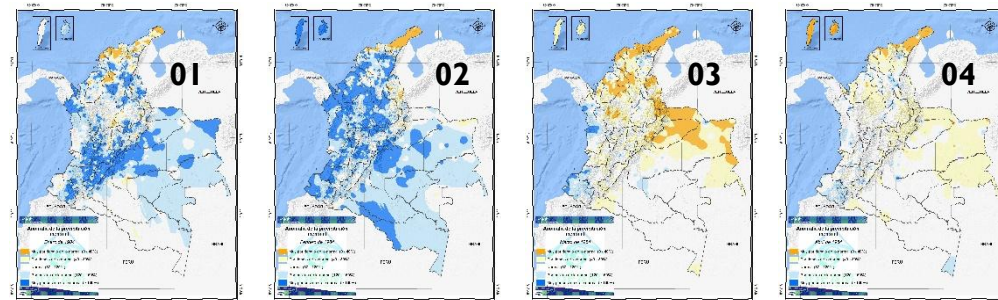
PREDICCIÓN

2024
2025

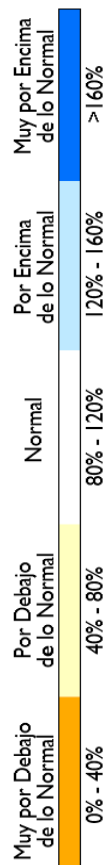
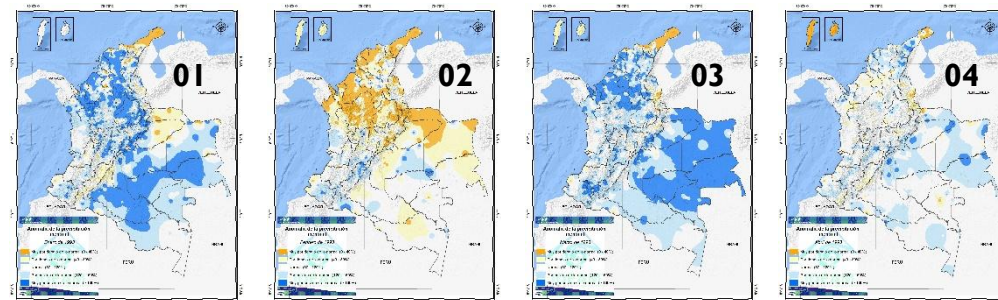
1974



1984



1993

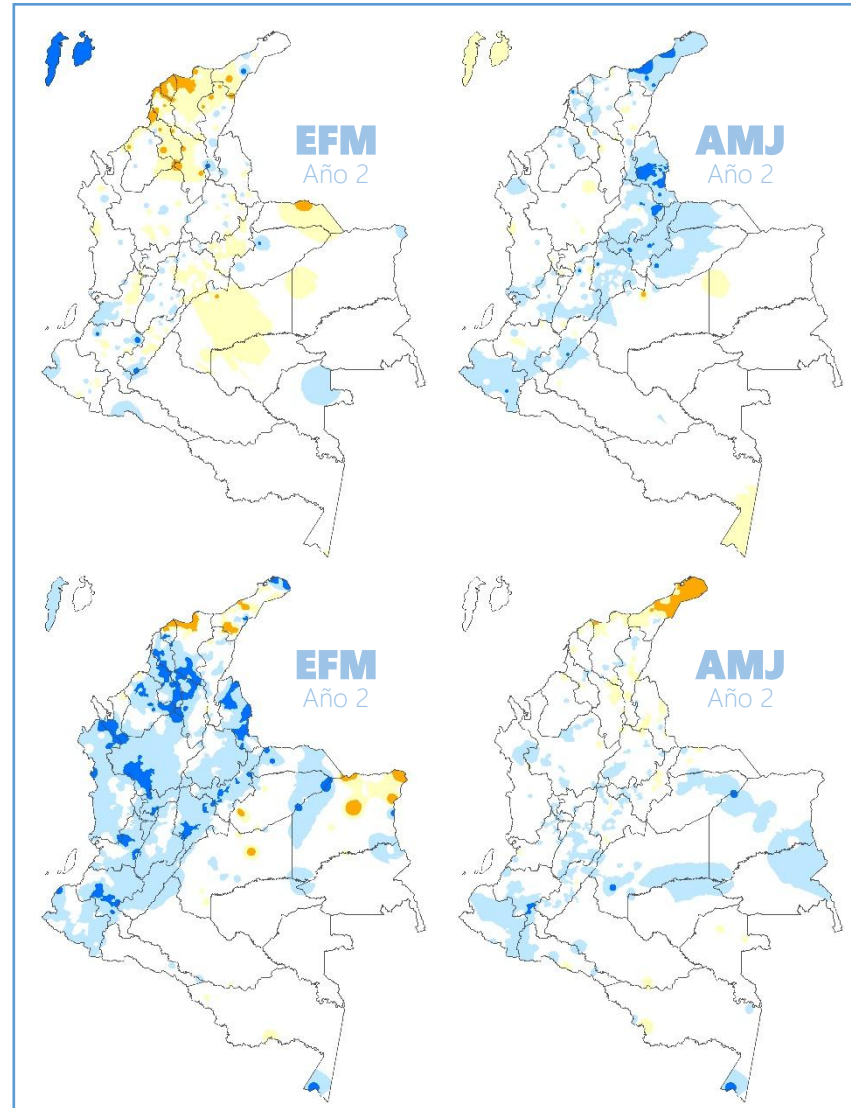




ALTERACIONES MÁS PROBABLES

EL NIÑO | LA NIÑA

Alteraciones más probables en la precipitación ante la ocurrencia de un fenómeno La Niña débil y típica



**MUY POR DEBAJO
DE LO NORMAL**
0% - 40%

**POR DEBAJO
DE LO NORMAL**
40% - 80%

NORMAL
80% - 120%

**MUY POR ENCIMA
DE LO NORMAL**
120% - 160%

**MUY POR ENCIMA
DE LO NORMAL**
>160%



CONCLUSIONES

De acuerdo con los reportes del 13 y 19 de febrero de 2025 de la Administración Nacional de Océano y Atmósfera (NOAA, por sus siglas en inglés) y del Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad (IRI, por sus siglas en inglés), la fase **La Niña** sigue presente en la cuenca del océano Pacífico tropical, ya que las temperaturas superficiales del mar en la región El Niño 3.4 se mantienen por debajo del umbral de **-0.5°C**. El ensamble de modelos pronostica probabilidades cercanas al **95%** de que esta fase del ENOS perdure durante el actual trimestre enero-marzo/25, pero a partir del trimestre marzo-mayo/25 la fase **Neutral** sería la condición más probable.

Por lo tanto, las condiciones climatológicas del país para el próximo semestre no solo dependerán del ciclo estacional propio de la época del año y de las fluctuaciones asociadas a la oscilación Madden & Julián y otras ondas ecuatoriales, sino también de la transición de las condiciones actuales de **La Niña** débil hacia la fase **Neutral** del ENOS.

El **consenso oficial** del IRI predice condiciones **La Niña** entre los trimestres **diciembre/24-febrero/25** (Probabilidad de 94%) y **febrero-abril/25** (Probabilidad 59%). A partir del trimestre **marzo-mayo/25**, la fase **Neutral** del ENOS sería lo más probable y persistiría al menos hasta el trimestre **agosto-octubre de 2025**. No obstante, el **pronóstico probabilístico** del IRI mantiene la predicción anterior estimando que la condición **La Niña** continuaría hasta el trimestre **enero-marzo/25** (Probabilidad del 95%). Para el siguiente trimestre (**febrero-abril/25**), dicha condición de variabilidad interanual tiene la misma probabilidad de ocurrencia que la fase **Neutral** (50%). A partir de allí, es decir, desde el trimestre **marzo-mayo/25** y hasta el trimestre **julio-septiembre/25**, la fase **Neutral** es la condición más probable del ENOS.



CONCLUSIONES

Por ahora, el modelo probabilístico del Ideam prevé como lo más probable para el mes de **marzo/25**, precipitaciones por encima de lo normal en gran parte del territorio nacional, excepto en el sur de la región Pacífica y áreas puntuales de la Amazonía donde lo más probable son precipitaciones cercanas a lo normal. Dichos incrementos podrían oscilar entre **10%** y **40%** con respecto a la climatología de referencia 1991-2020.

Para el trimestre consolidado **marzo-mayo/25** se estiman precipitaciones por encima de lo normal, como lo más probable en gran parte de las regiones Andina, Caribe y Orinoquía. El modelo determinístico predice que los incrementos de lluvia podrían ser superiores al **20%** en dichos sectores. Para el resto del país lo más probable son precipitaciones con valores cercanos a lo normal; no obstante, el modelo determinístico predice para la Amazonía disminuciones entre **10%** y **30%** en áreas de Vaupés, oriente de Caquetá y noreste de Amazonas.

A más largo plazo; es decir, para el período comprendido entre **junio-agosto/25**, lo más probable son precipitaciones por encima de lo normal en las regiones Caribe y Andina, y cercano a lo normal en el resto de país. El modelo determinístico sugiere que dichos aumentos serían superiores al **20%** con respecto al promedio histórico 1991-2020 en las regiones Caribe y Andina, pero no descarta disminuciones de lluvias entre **10%** y **30%** en la Orinoquía y Amazonía.



IDEAM

Instituto de Hidrología, Meteorología
y Estudios Ambientales