# Seguimiento y Predicción Climática

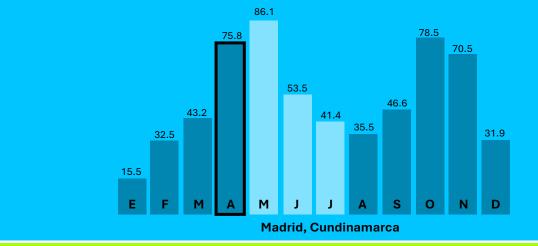
**CNO 793** 

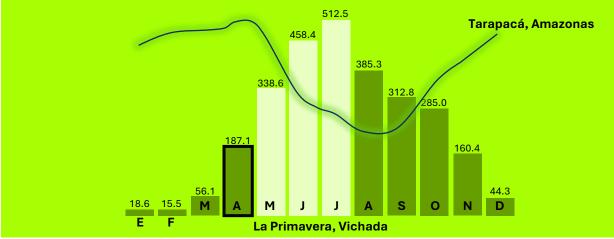


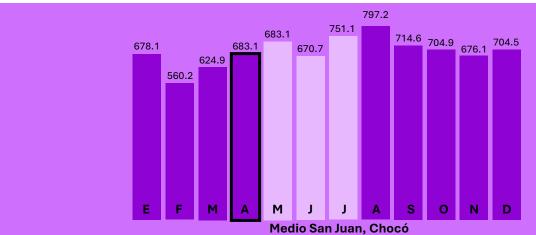










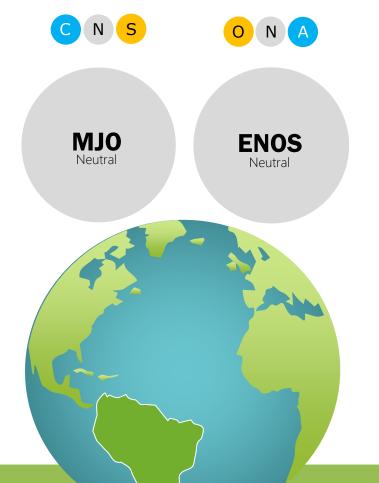




# 1. SISTEMA CLIMÁTICO MJO | ENOS

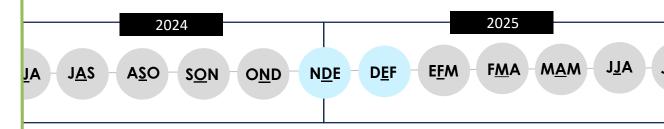








### Proyección ENOS



**JJA 74%** Neutral

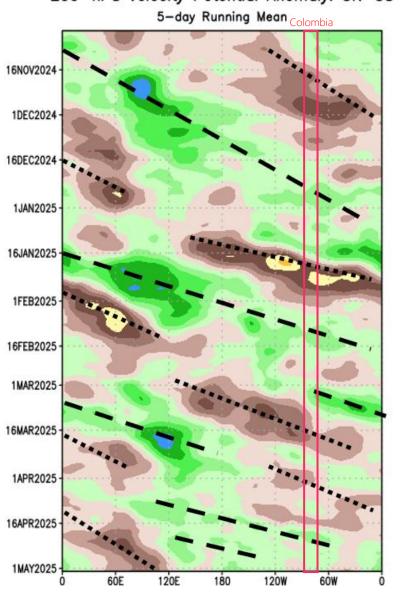
ASO 50% Neutral



### MJO Intraestacional

**Abril**Tránsito de las diferentes fases.

### 200-hPa Velocity Potential Anomaly: 5N-5S





Favorece Convección

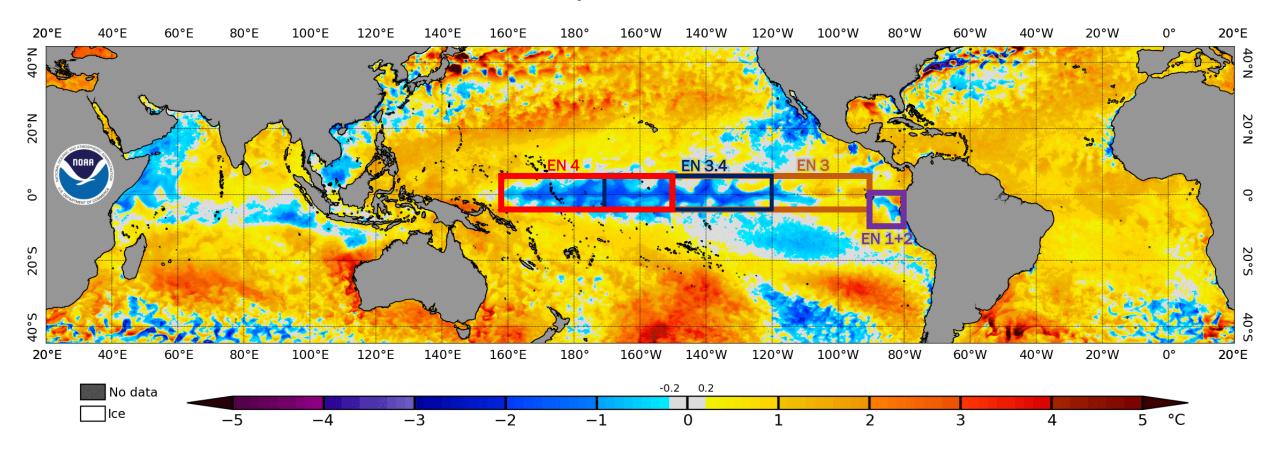


Inhibe Convección



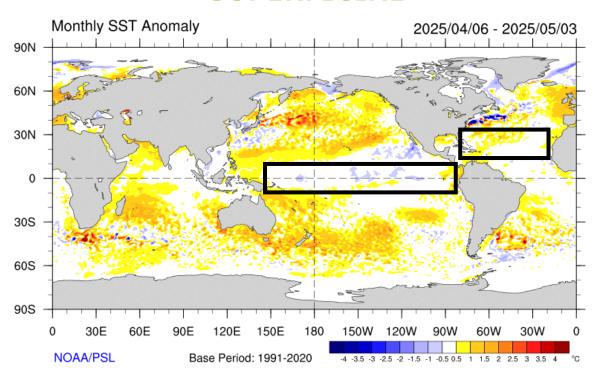


### NOAA Coral Reef Watch Daily 5km SST Anomalies (v3.1) 4 Feb 2025



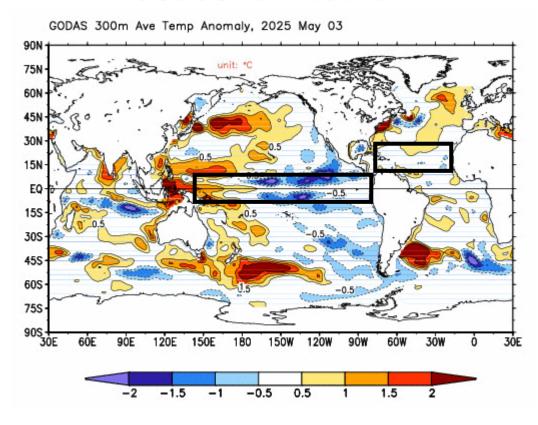
### COMPORTAMIENTO OCEÁNICO

### CAMPO TÉRMICO SUPERFICIAL

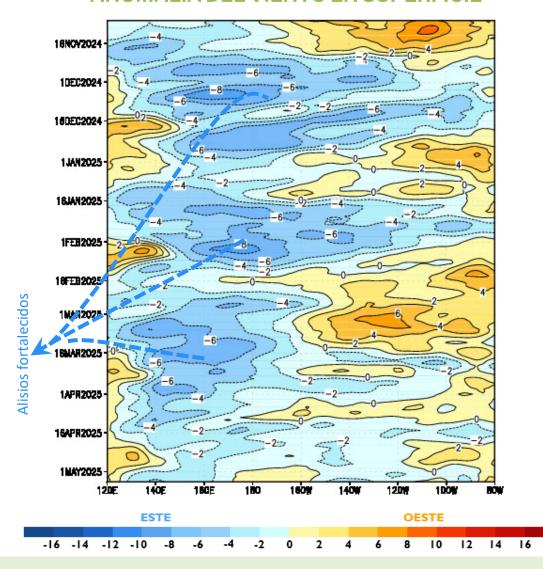


Región	Semana anterior	Semana actual
Niño 3.4	-0.0 °C	-0.1 °C

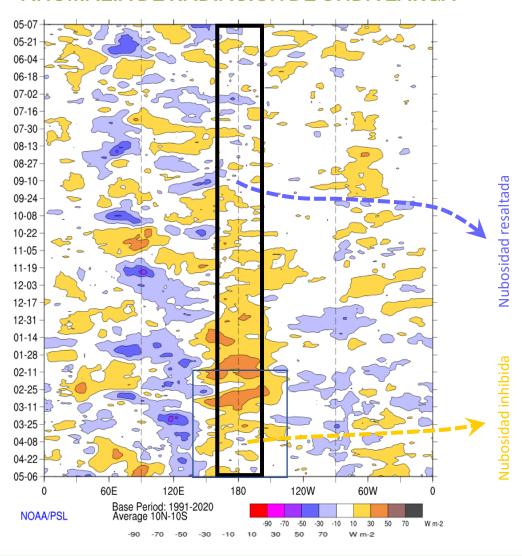
### CAMPO TÉRMICO SUBSUPERFICIAL



### 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

FM: Neutral

### 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:

I. Temperatura Superficial del Mar.

Condición más reciente FMA: Neutral

Tabla No. I

MEIv2 https://www.esrl.noaa.gov/psd/enso/mei/

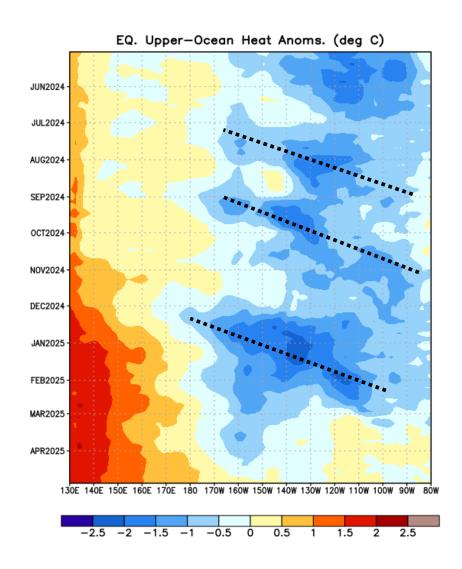
	DE	EF	FM	MA	AM	MJ	JJ	JA	AS	so	ON	ND
2010	0.9	1.3	1.3	0.5	-0.1	-1.3	-2.4	-2.4	-2.3	-2.2	-2	-1.9
2011	-1.8	-1.6	-1.7	-1.7	-1.2	-1	-0.7	-0.8	-1.1	-1.3	-1.1	-1.2
2012	-1.1	-0.7	-0.6	-0.4	-0.3	-0.3	0.3	0	-0.3	-0.2	0	0
2013	-0.1	-0.1	-0.1	-0.3	-0.7	-1.1	-0.8	-0.4	-0.3	-0.1	-0.2	-0.3
2014	-0.5	-0.4	0	-0.2	-0.2	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	8.0	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	8.0	0.3	0.1	-0.2	-0.7	-0.7	-0.6	-0.5	-0.7	-0.9
2025	-1	-0.8	-0.7									

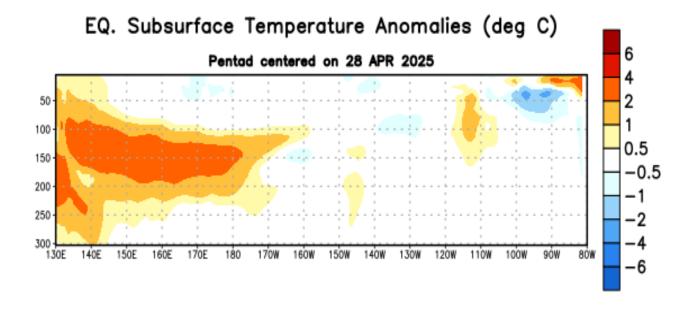
Tabla No. 2

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	8.0	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	8.0
2019	8.0	0.8	8.0	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	-0.6	-0.4	-0.2									

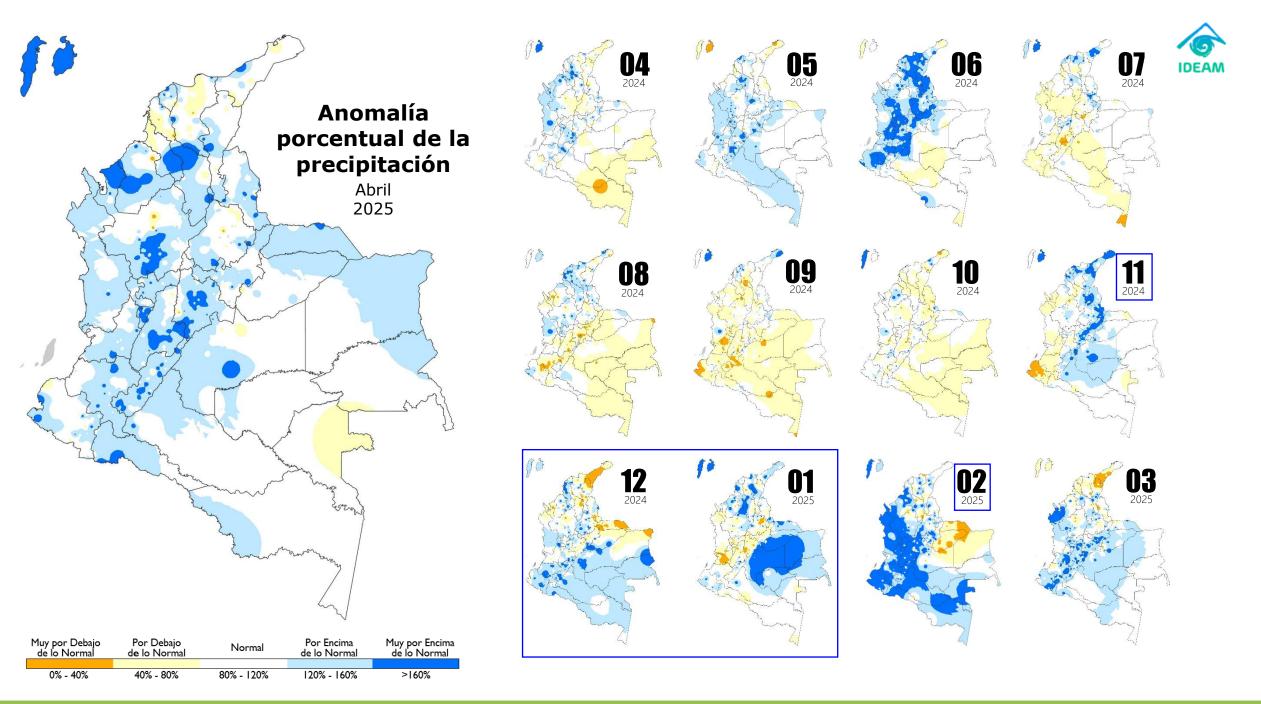
www.ideam.gov.co



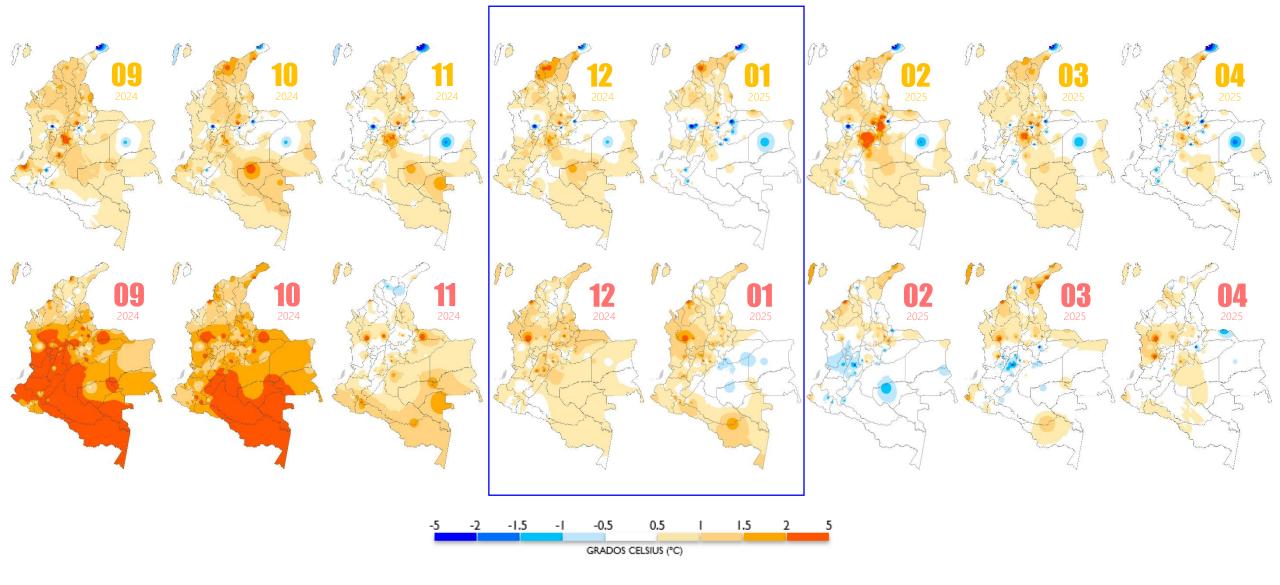




# 2. SEGUIMIENTO CLIMÁTICO



## Anomalía de las temperaturas extremas mínimas y máximas

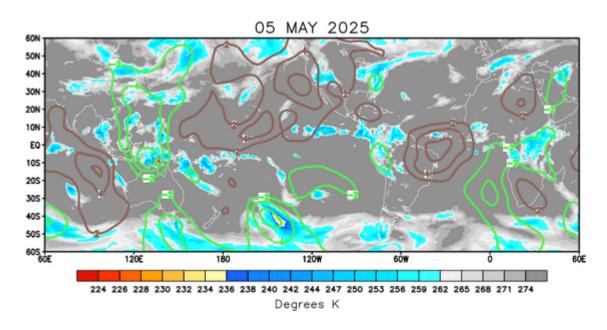




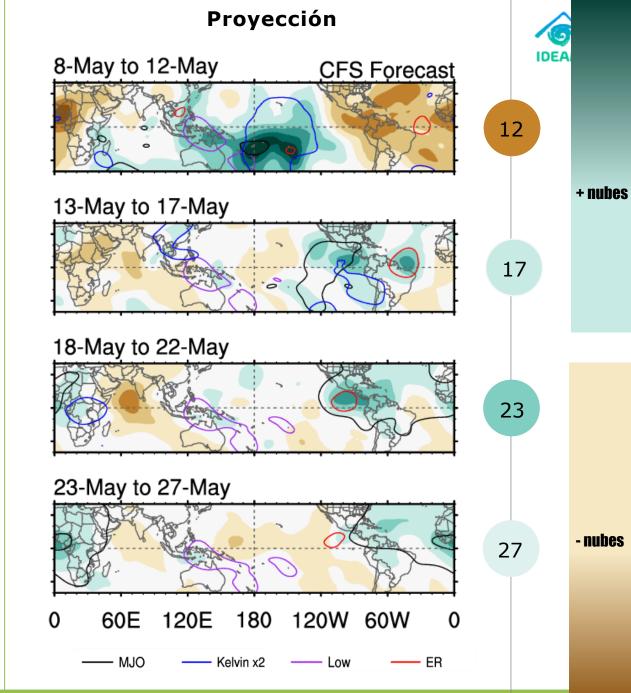
# 3. PREDICCIÓN CLIMÁTICA MAY | JUN | JUL



## MJO+

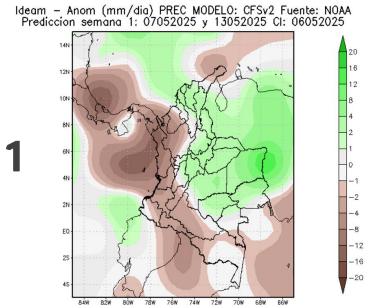


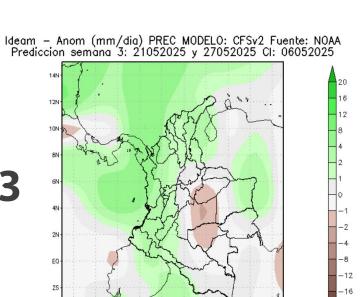
FASE ACTUAL Convectiva | Neutral

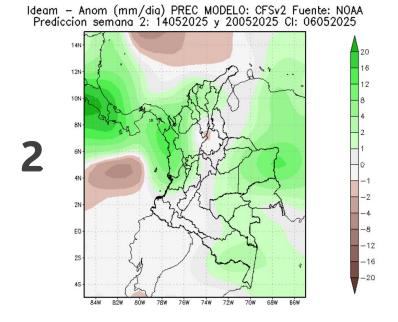


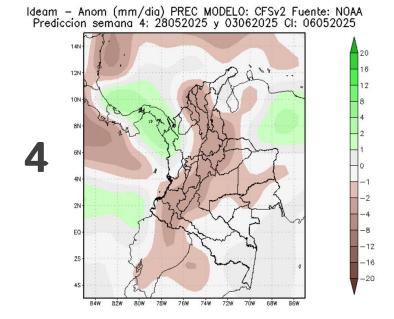
### Predicción Determinística

Valores por encima y por debajo del promedio de la semana







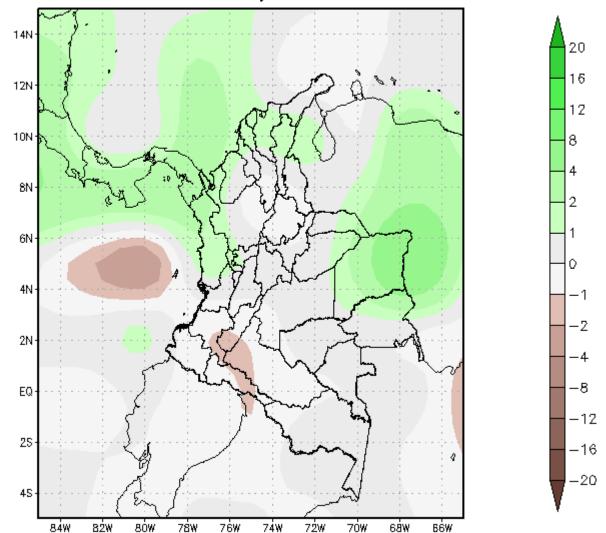


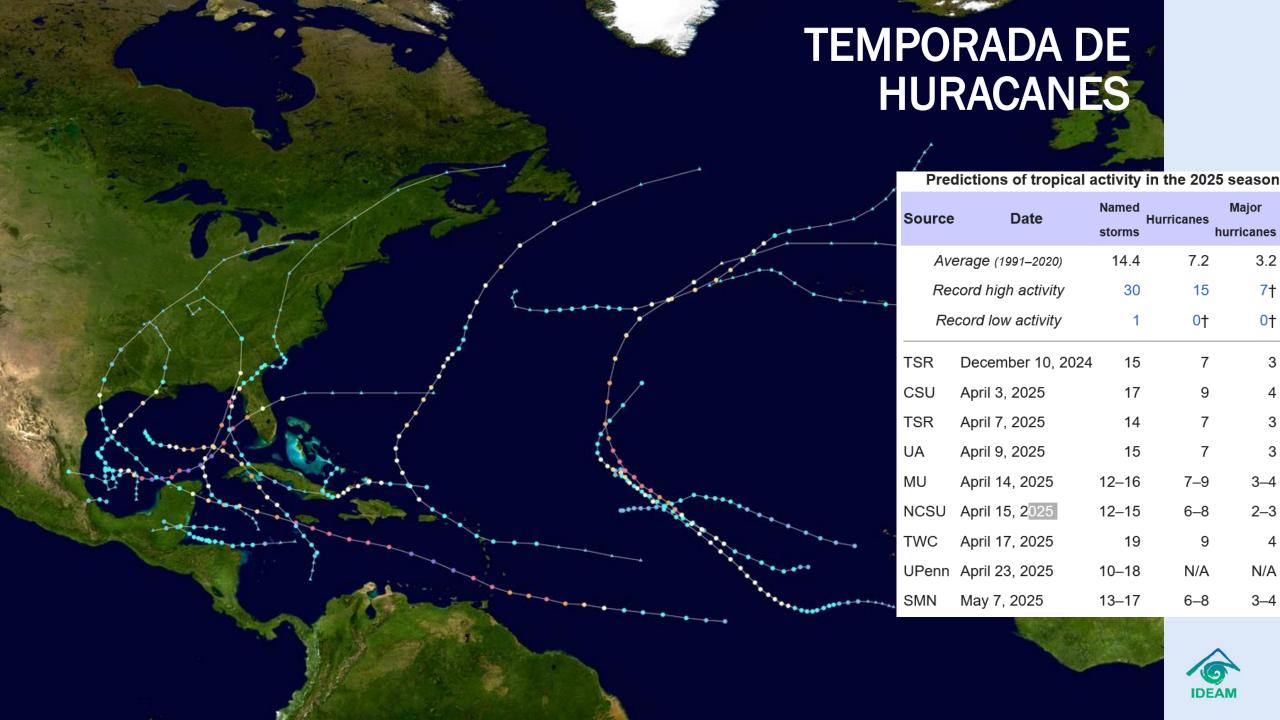
-20

### Predicción Subestacional

determinística

Ideam - Anom (mm/dia) PREC MODELO: CFSv2 Fuente: NOAA Prediccion entre 07052025 y 03062025 CI: 06052025





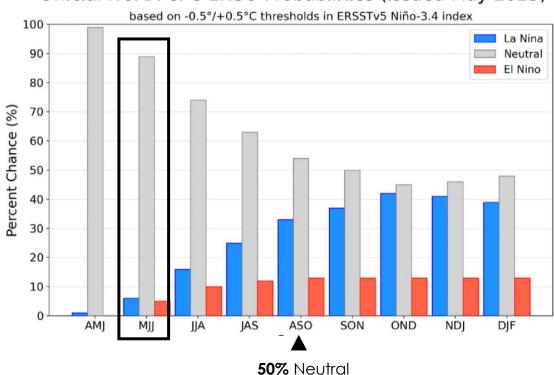


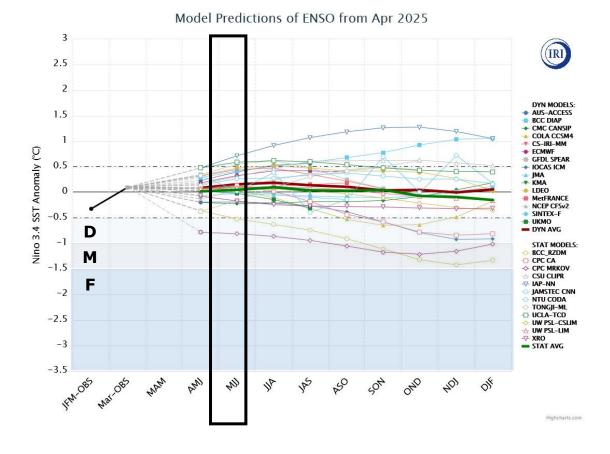


## **NOAA**

### **IRI**

### Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued May 2025)

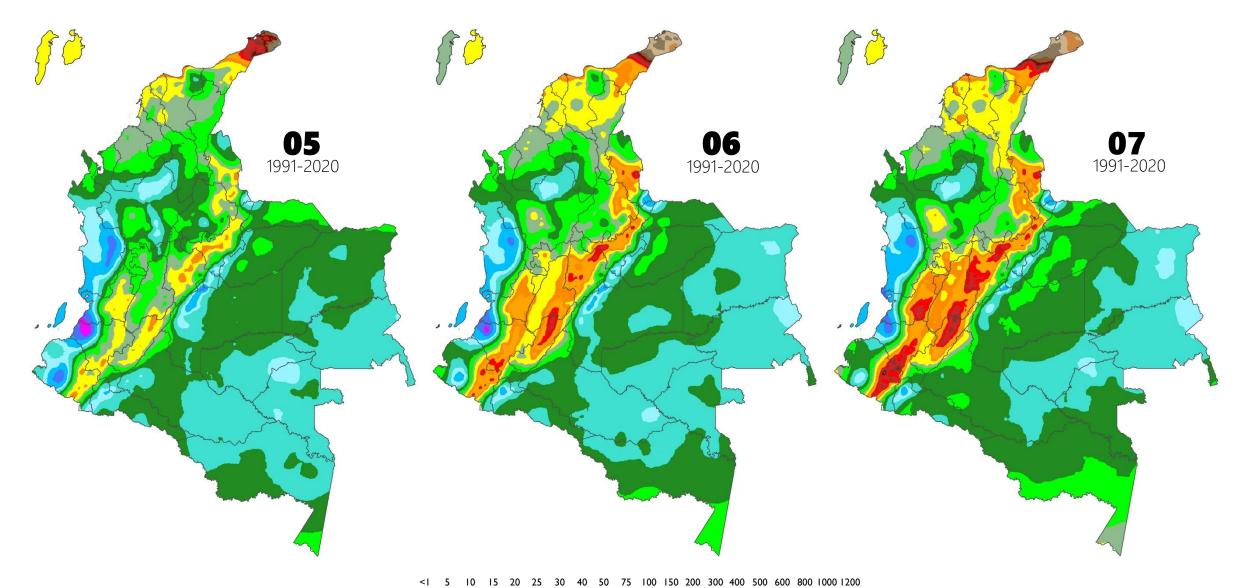






### Climatología **Mensual**

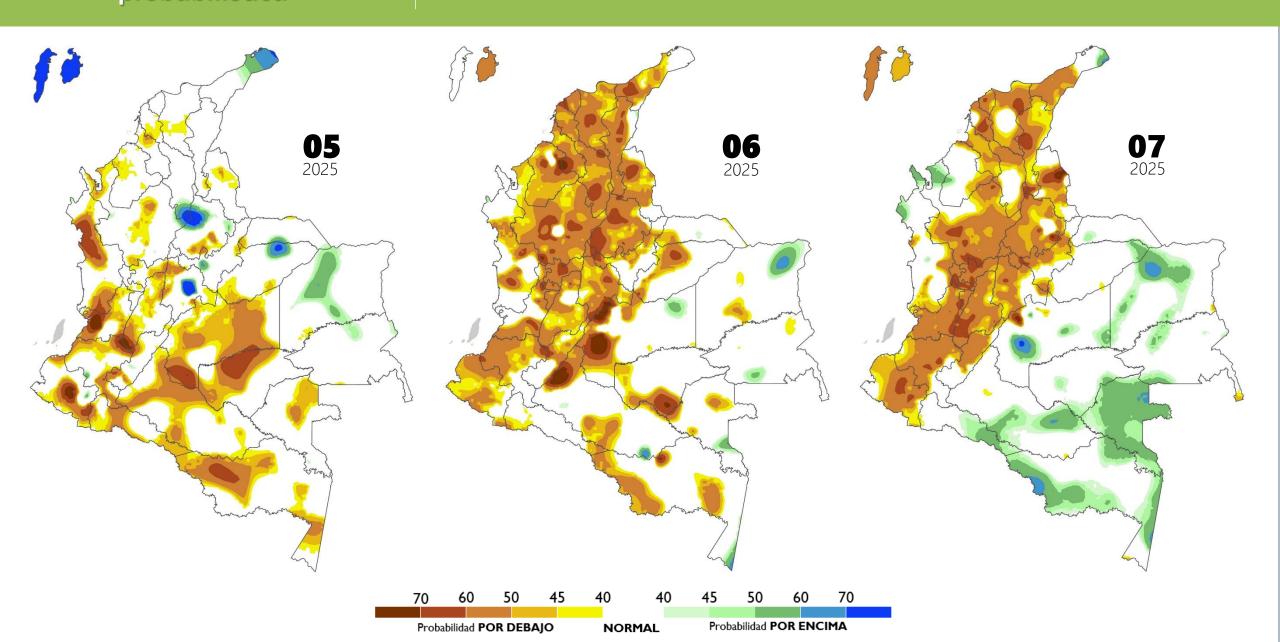


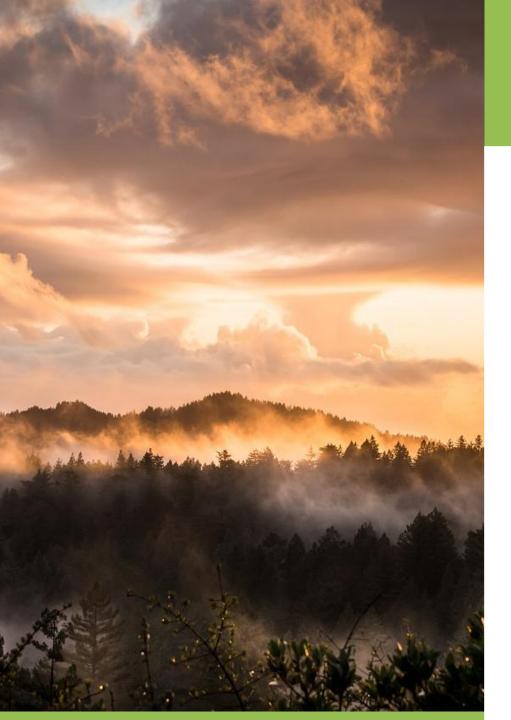


# Predicción probabilística

MAY – JUN – JUL

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





## CONCLUSIONES

- 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 es 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.
- 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 persistiría al menos hasta el trimestre **diciembre/25-febrero/26** (entre 43% a 46%).



### CONCLUSIONES

- 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. 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.
- 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.



Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales