

BOLETÍN DE SEGUIMIENTO FENÓMENO ENOS

La Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la franja ecuatorial del océano Pacífico se registró dentro del umbral de La Niña en las 4 regiones de seguimiento (EN 4, EN 3.4, EN 3 y EN 1+2). En subsuperficie se mantuvo el núcleo de aguas anormalmente frías sobre las cuencas del centro y oriente (alrededor de los 115°W y 100 metros de profundidad), mientras que, el núcleo de agua cálida se fortaleció en la cuenca occidental alrededor de los 150 m de profundidad. En altura (200 hPa) permanecieron las anomalías del oeste, y se reportó flujo transitorio del este hacia la cuenca oriental y central, mientras que, en niveles bajos (850 hPa) la intensificación del flujo de los alisios se concentró sobre la cuenca occidental. La actividad convectiva se registró entre normal y suprimida alrededor de los 180°W. *Durante el último mes el sistema acoplado océano-atmósfera reflejó condiciones Tipo La Niña.*

Nota

En el informe más recientes del CPC de la NOAA se favorecen las condiciones de La Niña durante el próximo bimestre y se proyecta una transición a la neutralidad durante enero-marzo del 2026 con una probabilidad que alcanza el 68%.

El **Ideam** continuará monitoreando el comportamiento océano-atmosférico e informando a la comunidad en general el estado, evolución reciente y las perspectivas del Fenómeno ENOS.

*Tipo La Niña: este estado advierte que se está observando una dinámica oceánica y atmosférica similar a los Fenómenos de La Niña históricos. Esta condición puede presentarse hasta por 4 meses consecutivos.

Diciembre de 2025

Contenido

Sinopsis

Definición

Seguimiento

Temperatura Superficial del Mar
Temperatura Subsuperficial del Mar
Atmósfera en Altura y Superficie
Radiación de Onda Larga
Indicadores del Fenómeno ENOS
Indicadores del Sistema Climático

Perspectivas de los Centros Internacionales

**Seguimiento Climatológico de
Noviembre - 2025**

Enlaces de Interés

Directivos

Ghisliane Echeverry Prieto

Directora General

TC. Diana Carolina Rueda Dimate

Subdirectora de Meteorología

Autor

Julieta Serna Cuenca

Grupo de Climatología y Agrometeorología

Subdirección de Meteorología

Seguimiento Fenómeno ENOS

“El Niño” es el término originalmente usado para describir la aparición de aguas superficiales relativamente más cálidas de lo normal en el Pacífico Tropical central y oriental, frente a las costas del norte de Perú, Ecuador y sur de Colombia. Este calentamiento de la superficie del océano, cubre grandes extensiones y, por su magnitud, afecta el clima en diferentes regiones del planeta, entre ellas, el norte de Suramérica, donde está situado el territorio colombiano.

El **IDEAM** analiza la información emitida tanto por la **OMM** como por diferentes centros climáticos mundiales, tales como la **NOAA**, **IRI**, **BOM**, **CIIFEN**, **JMA**, entre otros, sobre la condición actual y futura del ciclo El Niño – Oscilación del Sur. Dichas organizaciones tienen la información de referencia sobre la evolución de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) y la dinámica atmosférica con base en registros de satélite, boyas, reportes de embarcaciones y aeronaves, entre otras.

Con la información mencionada, el **IDEAM** analiza las alteraciones más probables de estos eventos en el clima nacional, en respuesta a la modulación de los patrones de circulación atmosférica establecidos en las regiones. Se genera un reporte mensual con el comportamiento reciente del sistema climático y su correspondencia con las diferentes fases del ENOS, incluyendo las proyecciones que los centros climáticos mundiales emiten. Así mismo, el **Instituto** actualiza las predicciones climáticas sobre el territorio nacional, acorde con la dinámica y evolución de las diferentes oscilaciones que corresponden a la variabilidad climática.

Es importante señalar que, aunque la TSM es el indicador comúnmente utilizado para establecer la presencia y evolución de “El Niño/La Niña”, el **IDEAM** analiza varios indicadores oceánicos y atmosféricos. Esto implica que, para la consolidación del fenómeno, debe existir acoplamiento.

Los diferentes estudios realizados por el IDEAM han permitido establecer que el impacto de El Niño (La Niña) en Colombia, se refleja en un déficit (aumento) significativo de las precipitaciones, así como en un aumento (disminución) importante de la temperatura del aire, especialmente en sectores de las regiones Caribe, Andina y Pacífica. Cabe destacar, que la alteración del régimen de lluvias por la ocurrencia de estos fenómenos no sigue un patrón común; por el contrario, es diferencial a lo largo y ancho del territorio nacional (continental e insular).

IDEAM
Instituto de Hidrología,
Meteorología y Estudios
Ambientales

OMM
Organización
Meteorológica Mundial

NOAA
Administración
Atmosférica y Oceánica
de los Estados Unidos

IRI
Instituto Internacional de
Investigación para el Clima
y Sociedad

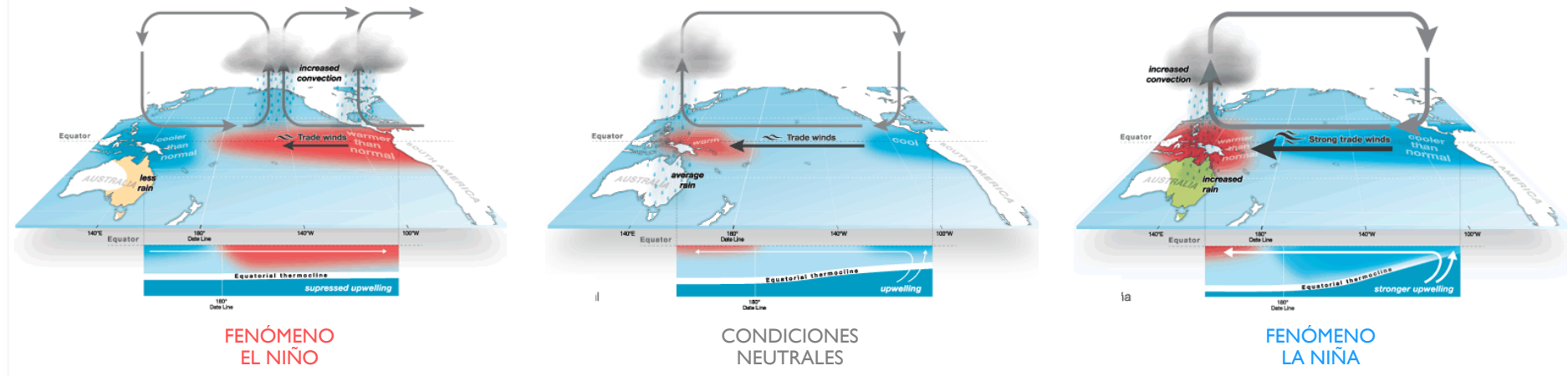
BOM
Oficina de Meteorología
de Australia

CIIFEN
Centro Internacional
para la Investigación del
Fenómeno El Niño

JMA
Agencia Meteorológica
del Japón

DINÁMICA OCÉANO - ATMÓSFERA

Fuente: BOM



OCÉANO SUPERFICIAL

La Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la franja ecuatorial del océano Pacífico se registró dentro del umbral de La Niña en las 4 regiones de seguimiento (EN 4, EN 3.4, EN 3 y EN 1+2). .

Las temperaturas alrededor de la franja ecuatorial fluctuaron con anomalías entre **-0.7 °C** y **-0.5 °C**.

En lo corrido de diciembre el enfriamiento se ha intensificado levemente sobre la región EN 3.

Según el reporte de la NOAA (22 de diciembre de 2025), las anomalías durante la última semana se registraron así (Fig. 3):

Niño 4: **-0.3 °C**
 Niño 3.4: **-0.8 °C**
 Niño 3: **-1.0 °C**
 Niño1+2: **-0.6 °C**

*Normal / Neutral
 -0.5°C – 0.5°C

CONDICIONES DEL PACÍFICO TROPICAL

Figura No. 1

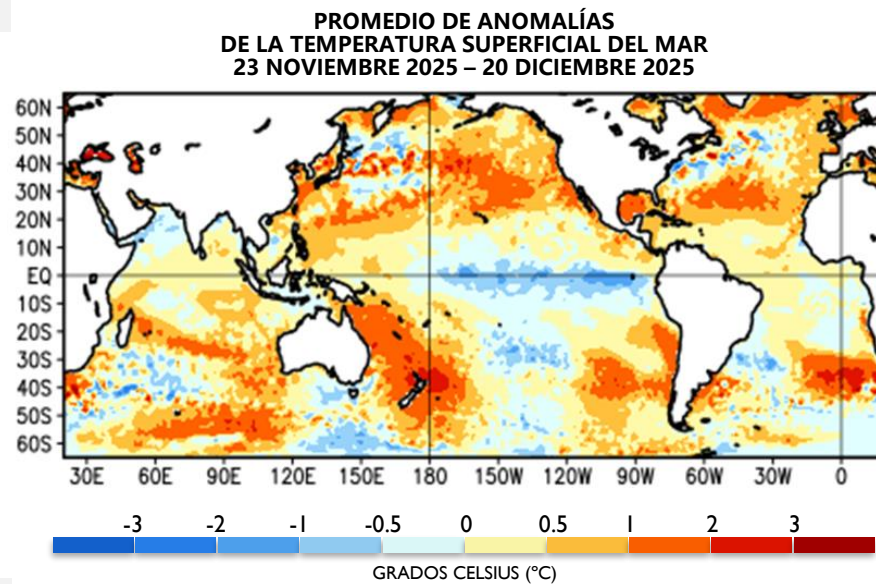
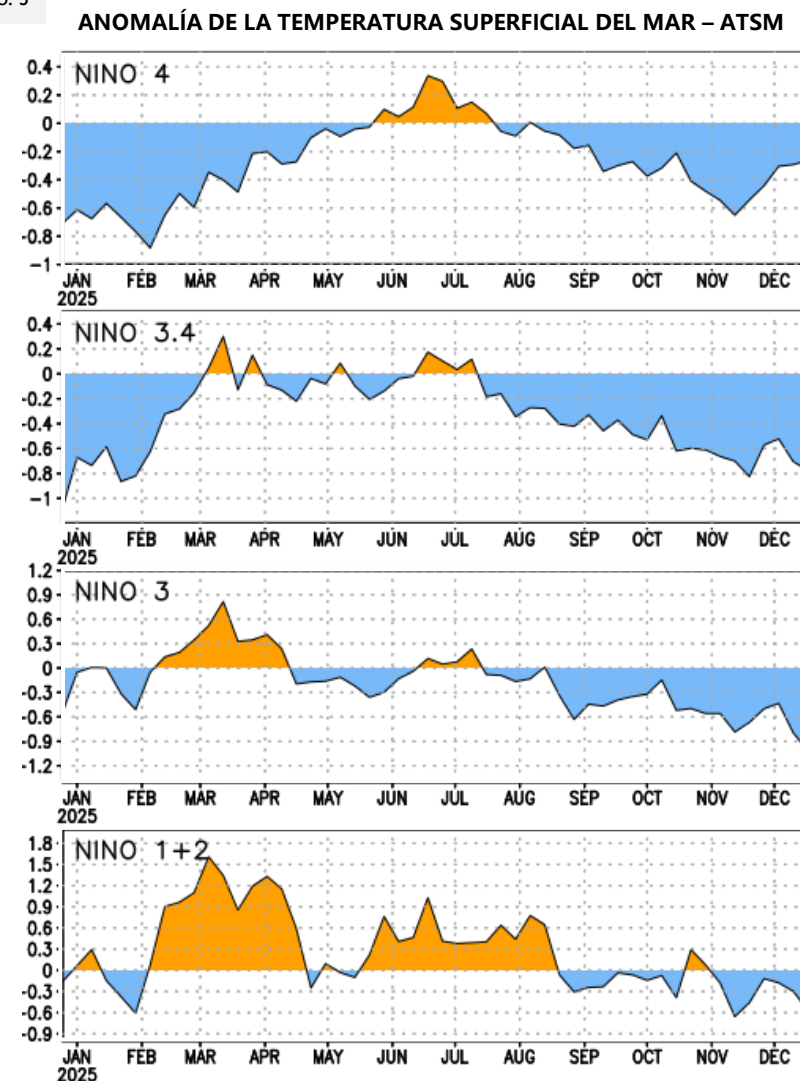


Figura No. 2



Figura No. 3

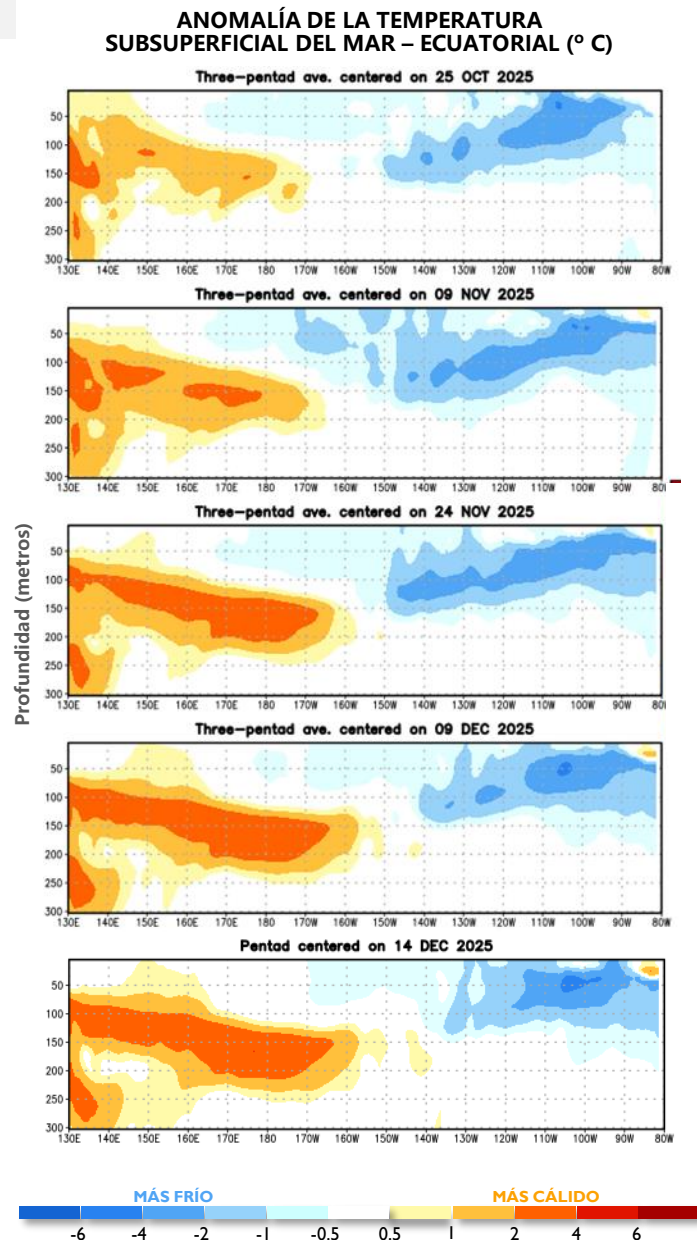


OCÉANO SUBSUPERFICIAL

Figura 4
 Se mantuvo el núcleo de aguas **anormalmente frías** sobre las cuencas del centro y oriente, mientras que, el núcleo de **agua cálida** se fortaleció en la cuenca occidental alrededor de los 150 m de profundidad

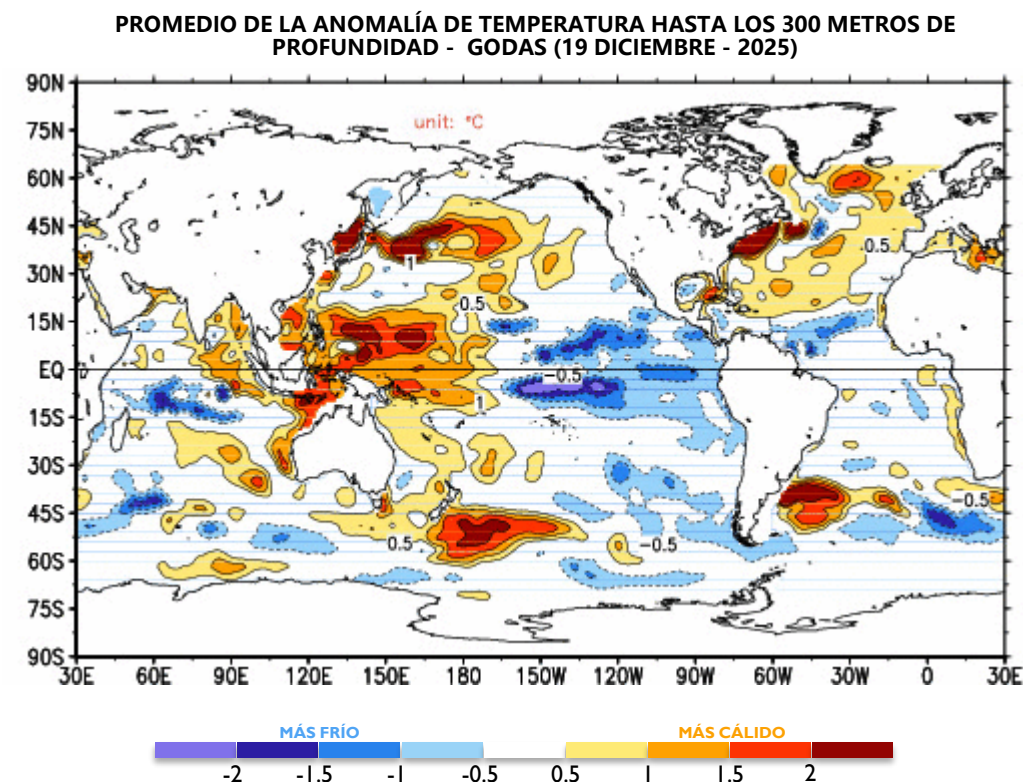
Figura 5
 Las anomalías **negativas** se intensificaron alrededor de la franja central.

Figura No. 4



CONDICIONES DEL PACÍFICO TROPICAL

Figura No. 5



ATMÓSFERA EN ALTURA Y SUPERFICIE

200 hPa y 850 hPa

Figura 7

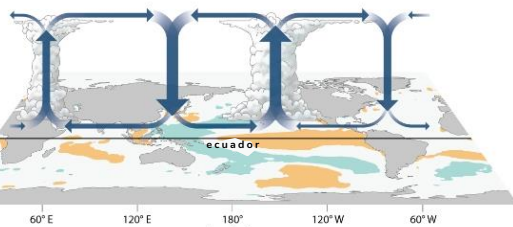
Permanecieron las anomalías del **oeste**, con algunos flujos transitorio de anomalías del este hacia la cuenca oriental y central.

Figura 8

La intensificación del flujo de los **alisios**, se concentró sobre la cuenca occidental.

Figura No. 9

CIRCULACIÓN DE WALKER
CONDICIONES EL NIÑO



CONDICIONES DEL PACÍFICO TROPICAL

Figura
No. 7

ANOMALÍA DEL VIENTO ZONAL EN EL NIVEL DE 200 hPa
ENTRE LOS 5°N Y 5°S

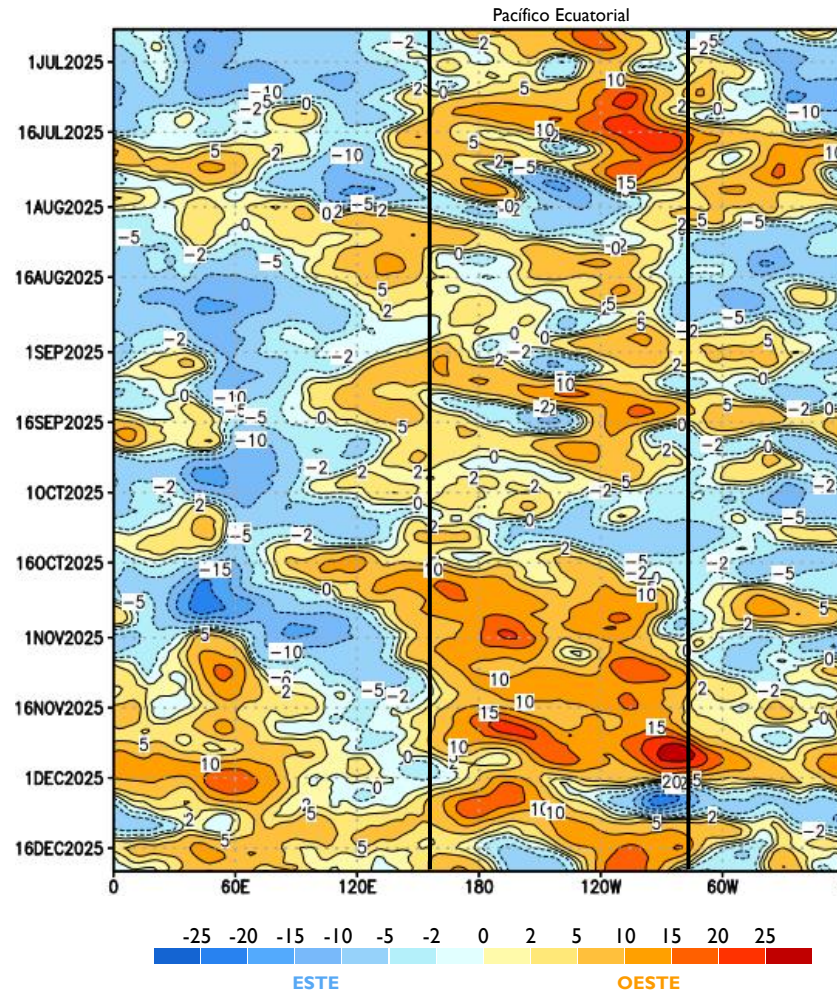
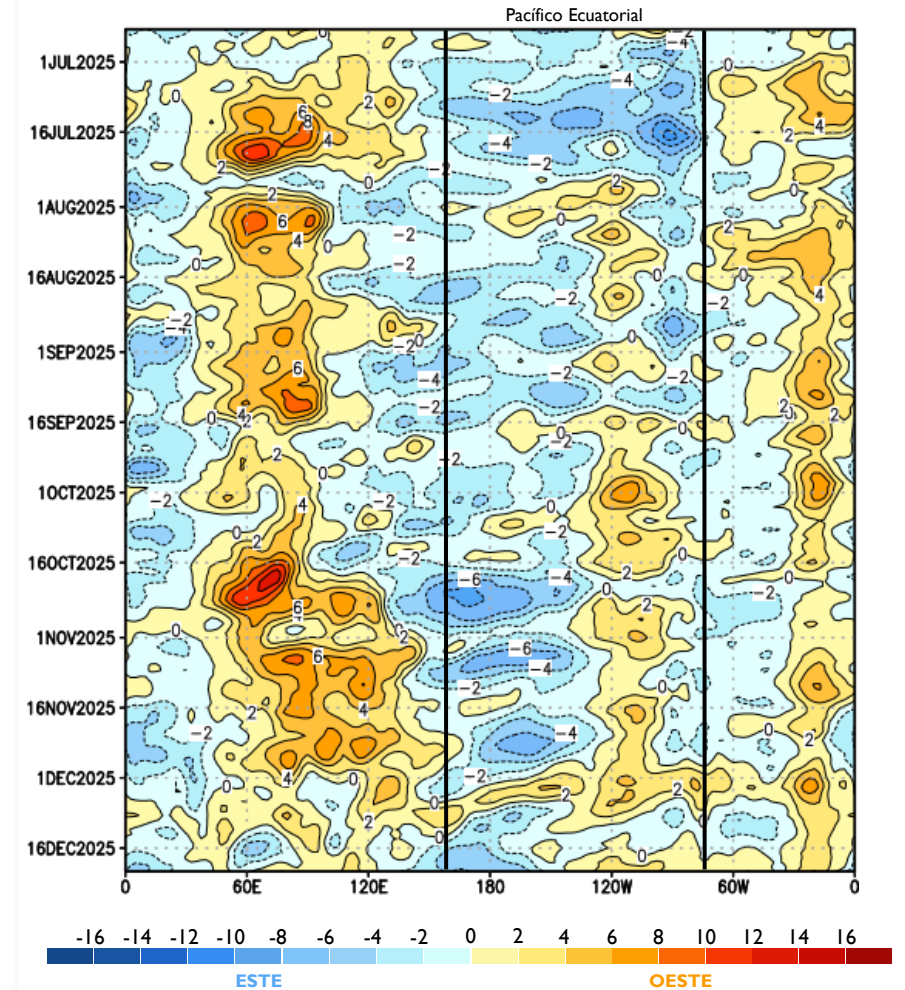


Figura
No. 8

ANOMALÍA DEL VIENTO ZONAL EN EL NIVEL DE 850 hPa
ENTRE LOS 5°N Y 5°S



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
AM: Neutral

Valores ≥ 0.5	Valores >-0.5 < 0.5	Valores ≤ -0.5
El Niño	Neutral	La Niña

ONI – ERSST.v5
Indicador El Niño.

- Basado en:
- 1. Temperatura Superficial del Mar.

Condición más reciente
ASO: Neutral

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	-0.8	-0.7	-0.4	-0.4							

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	-0.6	-0.4	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.3	-0.5			

INDICADORES DEL SISTEMA CLIMÁTICO

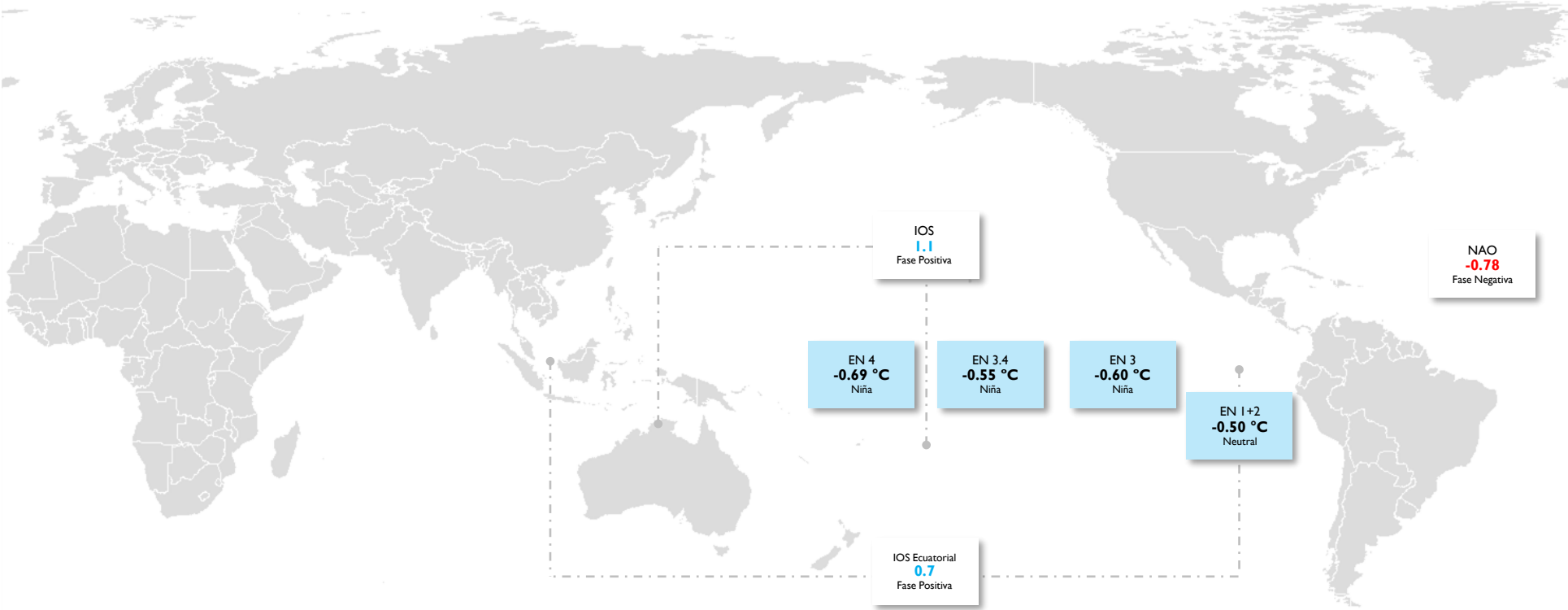
- TSM**
Temperatura Superficial del Mar.
- EN**
Regiones El Niño para el monitoreo de la TSM. El ONI, se basa en la observación de la región 3.4.
- IOS**
Índice de Oscilación del Sur. Se refiere a la variación estandarizada de presión del nivel del mar entre Darwin y Tahití.
- IOS Ecuatorial**
Índice de Oscilación del Sur Ecuatorial. Se refiere a las anomalías estandarizadas de presión entre el Pacífico ecuatorial este (80°W – 130°W, 5°N – 5°S) y un área sobre Indonesia (90°E – 140°E , 5°N – 5°S).
- NAO**
Diferencia de Presión entre la Alta Subtropical de los Azores y la Baja Polar.
- MEIv2**
Índice El Niño Multivariado.
- QBO**
Oscilación Cuasibienal. Se refiere al comportamiento del viento en la estratósfera.
- PDO**
Oscilación Decadal del Pacífico.

SINOPSIS

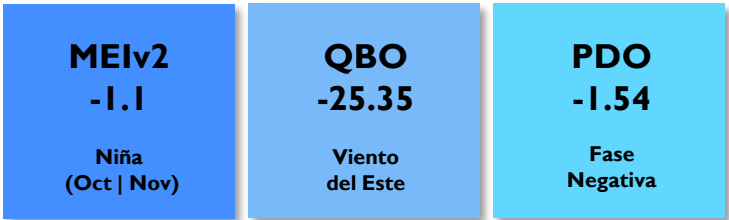
Noviembre 2025
[Tipo La Niña](#)

Las condiciones oceánicas y atmosféricas reflejaron características de eventos la Niña históricos.

Noviembre 2025



OSCILACIONES EN DIFERENTES ESCALAS



RADIACIÓN DE ONDA LARGA

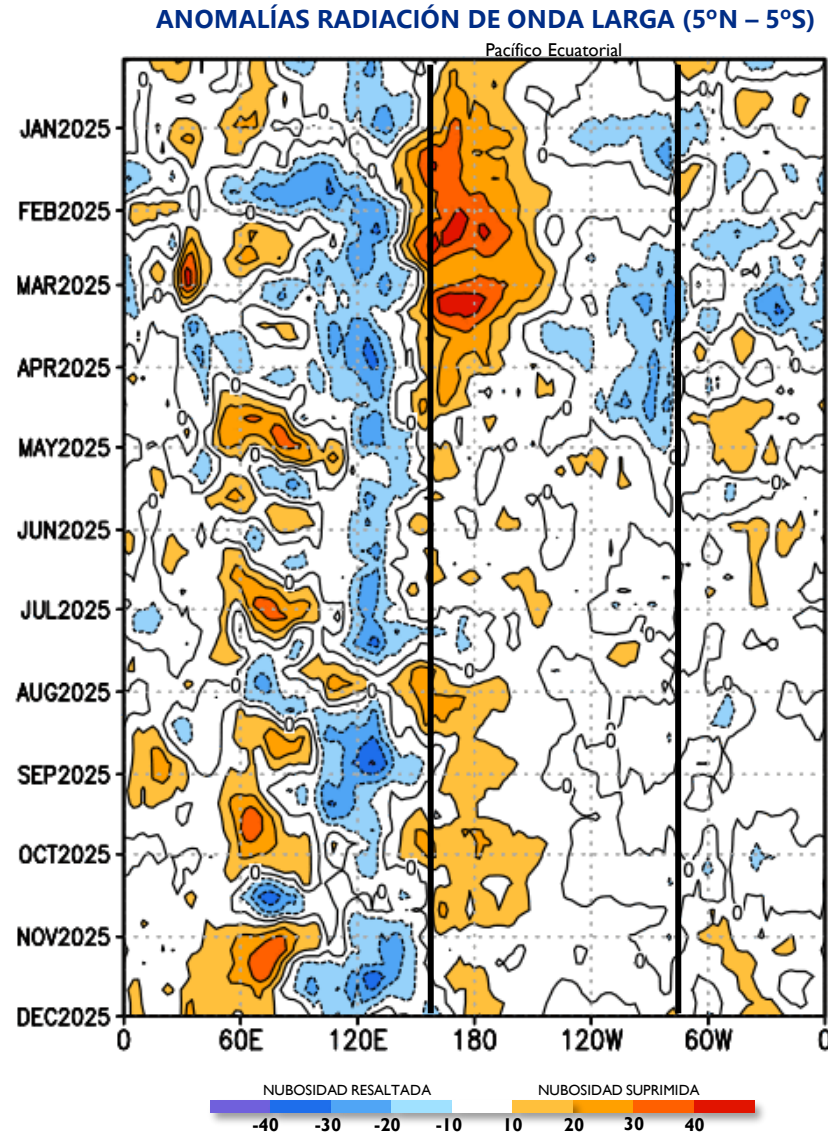
La actividad convectiva se registró entre **normal** y **suprimida** alrededor de los 180°W.

Nota

180°W – Línea del Cambio de Fecha

CONDICIONES DEL PACÍFICO TROPICAL

Figura No. 10



PROBABILIDAD DE NIÑA

Según los datos más recientes de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), hay una probabilidad del 55% de que durante los próximos tres meses tenga lugar un episodio de La Niña de intensidad débil que perturbe las pautas meteorológicas y climáticas. Si bien este fenómeno reduce de forma transitoria las temperaturas medias mundiales, todavía se prevén temperaturas superiores a lo normal en numerosas regiones.

A mediados de noviembre los valores observados se situaron en el límite que marca la instauración de un episodio de La Niña.

DICIEMBRE - FEBRERO
 ~ 55% condición Niña

LA NIÑA

La Niña continúa en el Pacífico tropical. Los valores sostenidos por debajo de -0.8 °C son consistentes con un patrón de La Niña. Los indicadores atmosféricos, como los vientos alisios, la presión y los patrones de nubosidad sobre el Pacífico central ecuatorial, han mostrado indicios constantes de La Niña. Al 21 de diciembre de 2025, el Índice de Oscilación del Sur (IOS) de 30 días descendió a -0,1 (por debajo del umbral de La Niña de +7), debido a la actividad tropical cerca de Tahití durante las últimas semanas. Los sistemas tropicales transitorios pueden afectar al IOS durante los meses de verano y no reflejan necesariamente el estado a gran escala del sistema climático. Los valores del IOS de 60 y 90 días son cercanos al umbral de La Niña. La fuerza de los vientos alisios y los patrones de nubosidad han sido indicativos de La Niña desde al menos mediados o finales de septiembre. El modelo de la Oficina predice actualmente que las temperaturas del océano Pacífico tropical probablemente se mantendrán en los niveles de La Niña hasta principios de 2026 antes de volver a la neutralidad, en general en consonancia con la mayoría de los modelos internacionales, pero antes de la desintegración típica del fenómeno ENOS.

LA NIÑA

Las condiciones de La Niña persistieron en noviembre, como lo indica la continuidad de la TSM por debajo del promedio en el centro y este del Pacífico ecuatorial. Las anomalías negativas de TsSM se debilitaron ligeramente (promediadas entre 180°-100°O, pero las temperaturas por debajo del promedio continuaron desde la superficie hasta 200 m de profundidad en la mitad este del Pacífico ecuatorial. La atmósfera tropical reflejó condiciones de La Niña, con anomalías de vientos del este en niveles evidentes en el Pacífico central y anomalías de vientos del oeste en niveles altos observadas en gran parte del Pacífico ecuatorial. La convección resaltada persistió sobre Indonesia y estuvo suprimida cerca de la Línea Internacional de Cambio de Fecha. El IOS tradicional y ecuatorial fueron positivos. Colectivamente, el sistema acoplado océano-atmósfera se mantiene consistente con condiciones de La Niña.

DICIEMBRE - FEBRERO
 Condición La Niña

ENERO - MARZO
 ~ 68% condición Neutral

Estaciones

	HN	HS
20-21 marzo	Primavera	Otoño
21-22 junio	Verano	Invierno
22-24 septiembre	Otoño	Primavera
21-22 diciembre	Invierno	Verano

Centros Internacionales
 Perspectivas

CONDICIONES FRÍAS

En noviembre de 2025 las temperaturas más frías de lo normal predominaron en el Pacífico ecuatorial central, además, anomalías superficiales ligeramente más cálidas de lo normal se desarrollaron en el Pacífico oriental, frente a la costa continental. Asimismo, se mantuvieron las anomalías frías subsuperficiales en el Pacífico central y oriental, fortaleciéndose a mediados del mes y propagándose hacia el este. A finales del mes, los vientos del este se debilitaron en el Pacífico Central y el Índice de Oscilación del Sur (IOS) se redujo y cruzó al umbral Neutro, sin embargo, se mantiene con valores positivos.

ENERO - MARZO
 Debilitamiento de condiciones frías

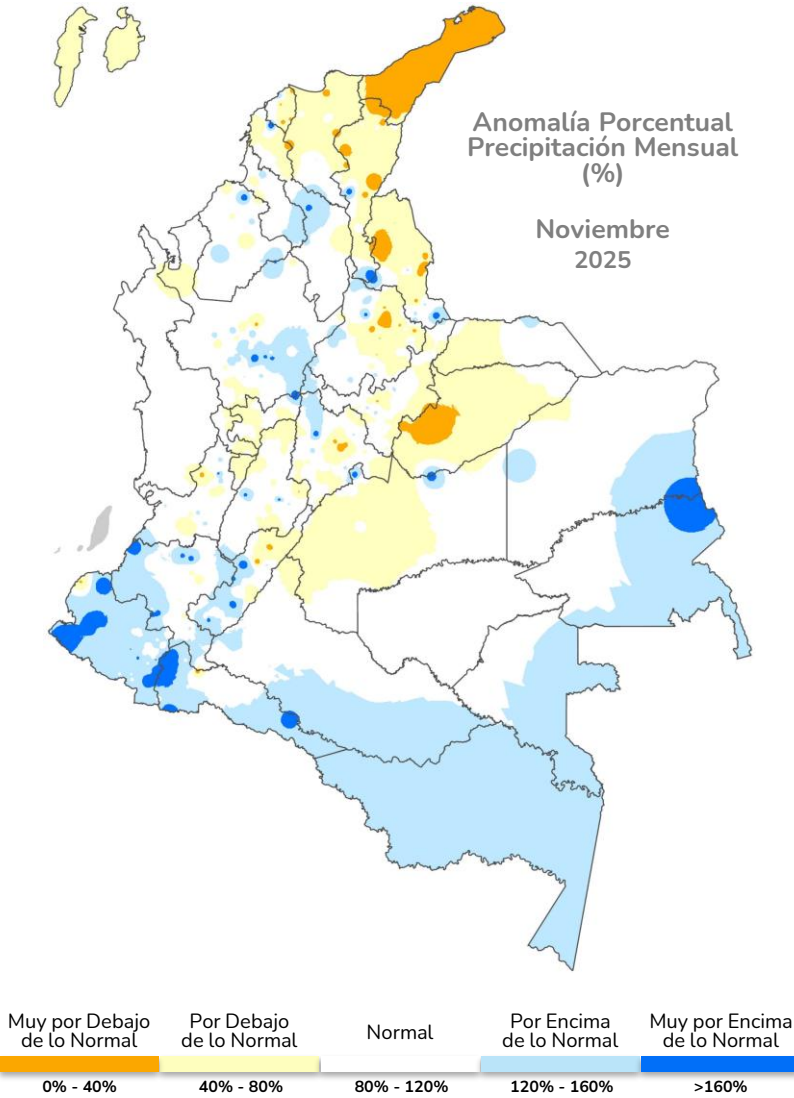
NEUTRAL

En noviembre la TSM en la región EN 3 estuvo por debajo de lo normal. Las temperaturas del agua subsuperficial en el Pacífico ecuatorial fueron superiores a lo normal en la parte occidental, mientras que fueron inferiores a lo normal de la parte central a la oriental. En la atmósfera, los vientos del este en la tropósfera sobre el Pacífico ecuatorial fueron más fuertes de lo normal en todas las regiones. La actividad convectiva se suprimió cerca de la línea de cambio de fecha ecuatorial. Las condiciones generales en la atmósfera y el océano fueron similares a las de eventos de La Niña, aunque las condiciones neutrales de ENOS persistieron en noviembre.

INVIERNO
 Debilitamiento de La Niña
 PRIMAVERA
 ~ 80% condición Neutral

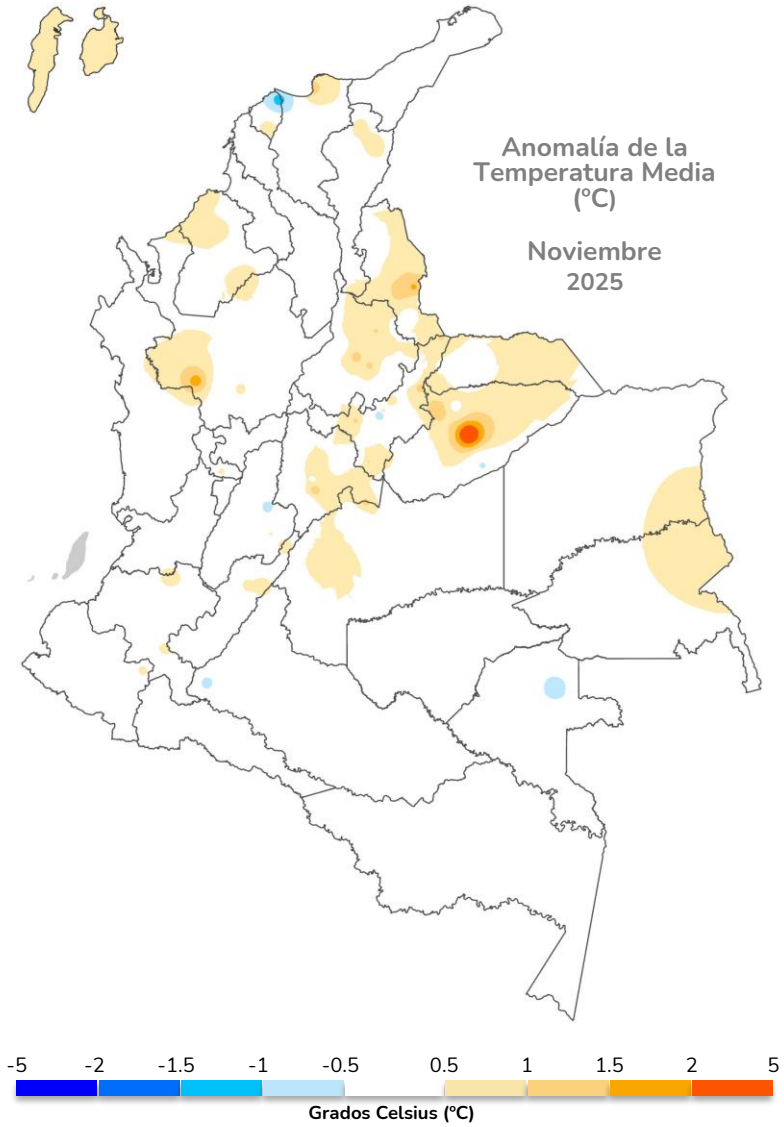
SEGUIMIENTO CLIMATOLÓGICO

PRECIPITACIÓN TOTAL



Las lluvias en las categorías **muy por encima** y **por encima** de lo normal se destacaron en el centro y sur de la Amazonía, oriente de la Orinoquía y en sectores del sur en las regiones Pacífica y Andina, así como en áreas de menor extensión distribuidas entre el sur de la región Caribe y el norte de los departamentos andinos. La categoría **muy por debajo** de lo normal se reportó en La Guajira, sectores de Cesar, Santanderes y Casanare, mientras que, los acumulados de lluvia **por debajo** de lo normal se observaron en zonas del occidente en la Orinoquía, el centro del Caribe y su área insular, oriente de la región Andina y Eje Cafetero. En áreas restantes se observó el comportamiento **normal**.

TEMPERATURA MEDIA



En el territorio nacional, las temperaturas se observaron dentro de los valores normales y por encima de esta condición. Las **anomalías positivas** más latas se reportaron en sectores de Casanare, Antioquia, Norte de Santander, Cesar, Magdalena y La Guajira. Las **anomalías negativas** se registraron en una zona puntual de Vaupés. Los valores registrados dentro del rango **normal** se observaron en una amplia zona al oriente y el sur del país.

ENLACES DE INTERÉS

Alteraciones más probables de la lluvia y la temperatura ante la ocurrencia de los fenómenos El Niño y La Niña

<http://archivo.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/clima/fenomenos-el-nino-y-la-nina>

Boletín de Predicción Climática

<https://www.ideam.gov.co/sala-de-prensa/boletines/Boletín-de-predicción-climática>

Productos – Fenómenos El Niño y La Niña

<https://www.ideam.gov.co/sala-de-prensa/boletines/Boletín-de-seguimiento-al-ciclo-ENOS>

La variabilidad climática y el cambio climático en Colombia

<http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023778/023778.html>