



Servicio  
Meteorológico  
Nacional  
Argentina

# EL FENÓMENO EL NIÑO – OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

**ESTADO ACTUAL:**  
**CONDICIONES NIÑO**

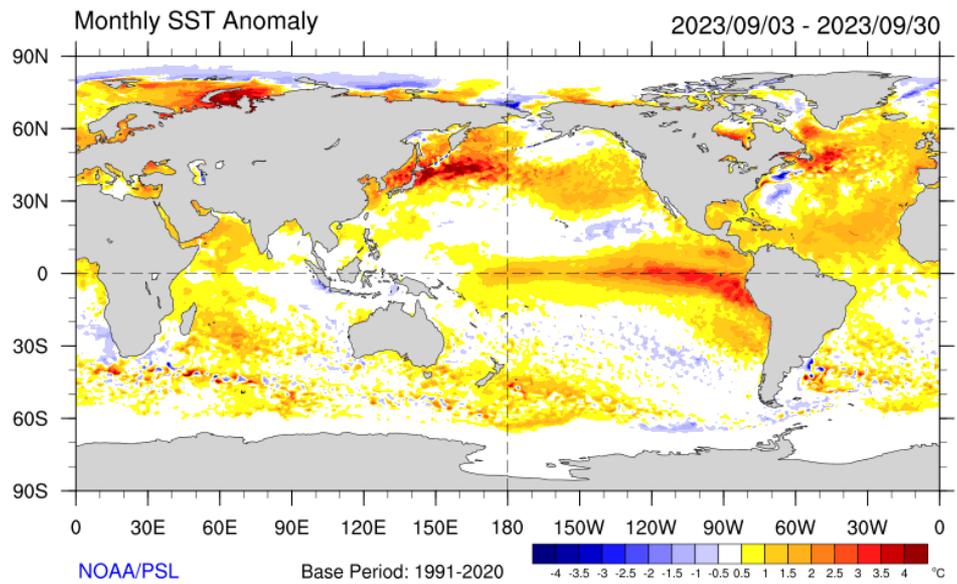
Actualizado: 02 de octubre de 2023

# RESUMEN

**Las anomalías de temperatura del agua del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial son consistentes con una fase Niño.** El mayor calentamiento de TSM se observa entre 130°O y la costa Sudamericana. Los vientos alisios en el océano Pacífico ecuatorial se encuentran debilitados, lo cual refleja el acoplamiento de atmósfera con el océano. El Índice de Oscilación del Sur se mantuvo negativo, con valores acordes a una fase cálida.

De acuerdo a los modelos dinámicos y estadísticos, en promedio, **en el trimestre octubre-noviembre-diciembre 2023 (OND), hay 100% de probabilidad de que las condiciones sean de Niño.**

# TEMPERATURA DE AGUA DE MAR (TSM) - PROMEDIO MENSUAL



Durante el mes de septiembre en promedio, las anomalías de la temperatura del agua del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial, se mantuvieron superiores a sus valores normales en la mayor parte de la región. Las TSM más cálidas se observaron entre 130°O y la costa Sudamericana (Figura 1), con anomalías superiores a +2,5/+3°C en promedio.

**Figura 1: Anomalías de la temperatura superficial del mar del 03 al 30 de septiembre de 2023. Período de referencia 1981-2010 - Fuente: NOAA-NCEP/CPC**

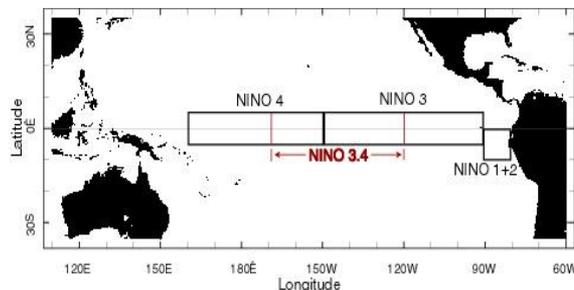
# TSM –EVOLUCIÓN SEMANAL POR REGIONES

Las anomalías de TSM en las regiones Niño (Figuras 2 y 3) fueron negativas entre la primavera de 2021 y el verano 2022/23, acordes a una fase Niña. Este enfriamiento comenzó a debilitarse gradualmente entre febrero y marzo de 2023.

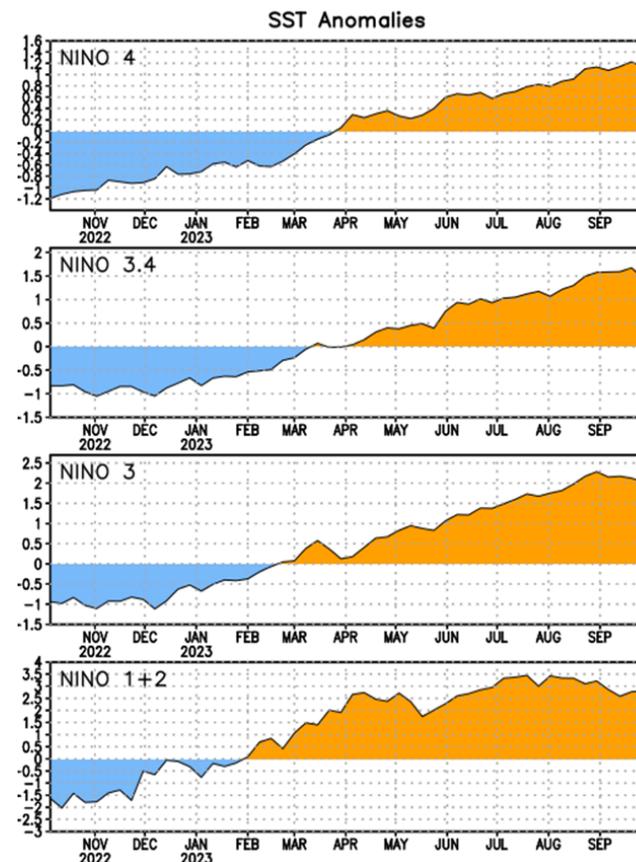
En septiembre, todas las regiones Niño mantuvieron valores superiores a los normales. La siguiente Tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 01 de octubre de 2023:

Niño 4	+1.1 °C
Niño 3.4	+1.5 °C
Niño 3	+2.0 °C
Niño 1+2	+2.8 °C

**Tabla: anomalías de TSM por regiones Niño - Fuente: IRI**

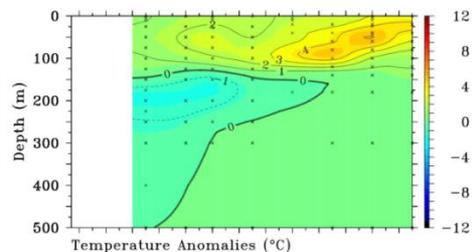
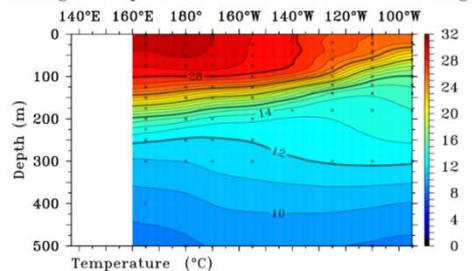


**Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI**



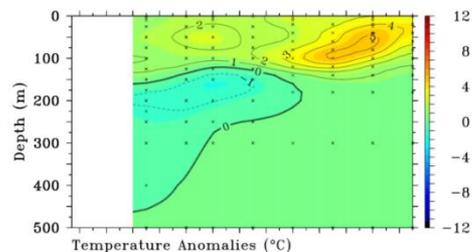
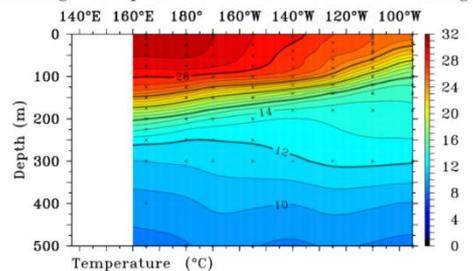
**Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**

Five-Day Data  
Ending On September 11 2023 2°S to 2°N Average



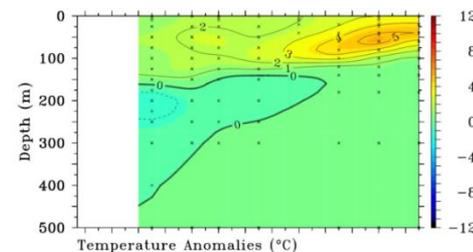
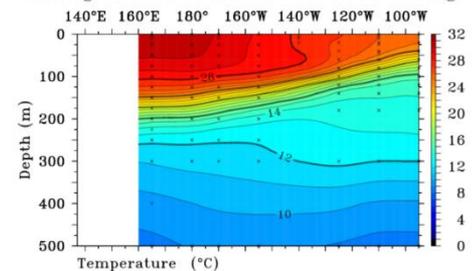
Global Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL Oct 2 2023

Five-Day Data  
Ending On September 21 2023 2°S to 2°N Average



Global Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL Oct 2 2023

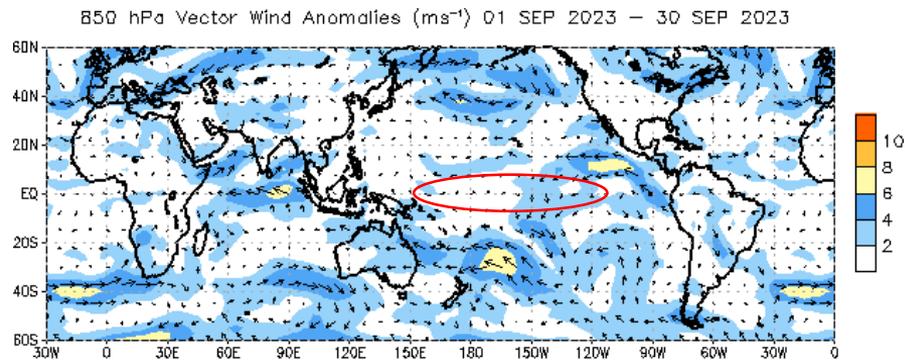
Five-Day Data  
Ending On October 1 2023 2°S to 2°N Average



Global Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL Oct 2 2023

**Figura 4 – Corte profundidad vs. longitud de la temperatura del agua del mar y su anomalía en el Pacífico ecuatorial, correspondiente al promedio pentádico que termina el 11 de septiembre (izquierda), el 21 de septiembre (centro) y el 01 de octubre de 2023 (derecha). Fuente: Pacific Maritime Environmental Laboratory (PMEL)-NOAA**

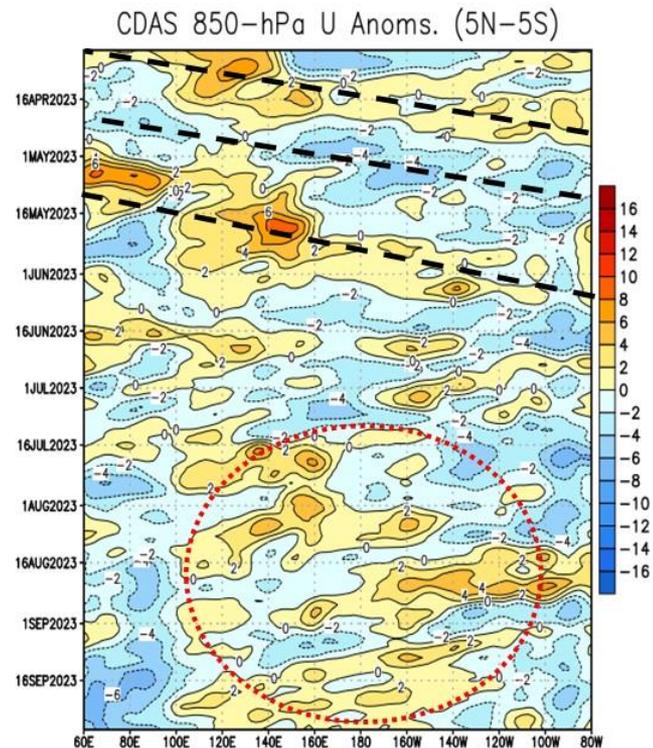
Durante septiembre, en los niveles sub-superficiales del Pacífico ecuatorial predominaron anomalías positivas en la mayor parte de la región, con las máximas anomalías al este de 130°O, entre superficie y 150 m de profundidad, aproximadamente. Temperaturas levemente inferiores a las normales se observaron al oeste de 130°O, a profundidades mayores a 150 m (Figura 4).



Data Source: NCEP/CDAS - Climatology (1991-2020)  
(Wind speed  $> 2 \text{ ms}^{-1}$  shaded)

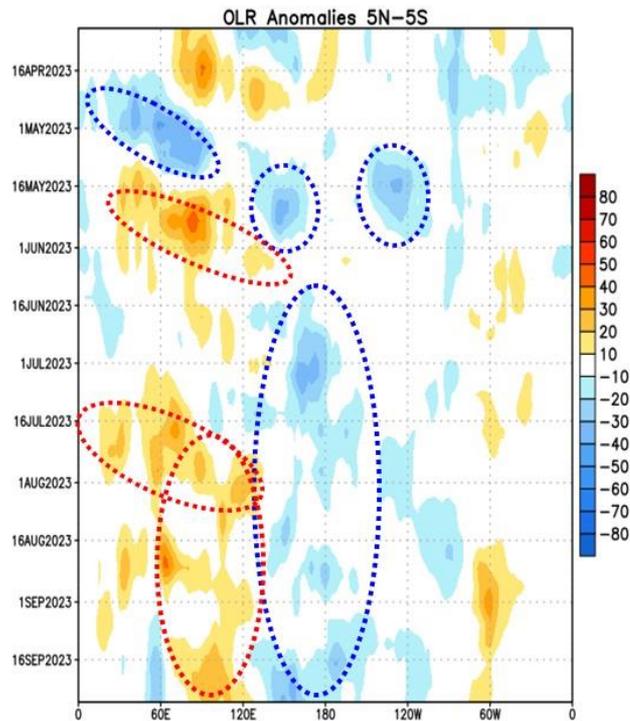
**Figura 5 - Anomalías de viento zonal en 850 hPa, promediado del 01 al 30 septiembre de 2023 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**

Desde mediados de julio las anomalías del viento zonal en 850 hPa en el océano Pacífico ecuatorial mostraron alisios debilitados (anomalías positivas) entre  $100^{\circ}\text{E}$  y  $120^{\circ}\text{O}$ . Durante septiembre se mantuvo este patrón (Figuras 5 y 6).

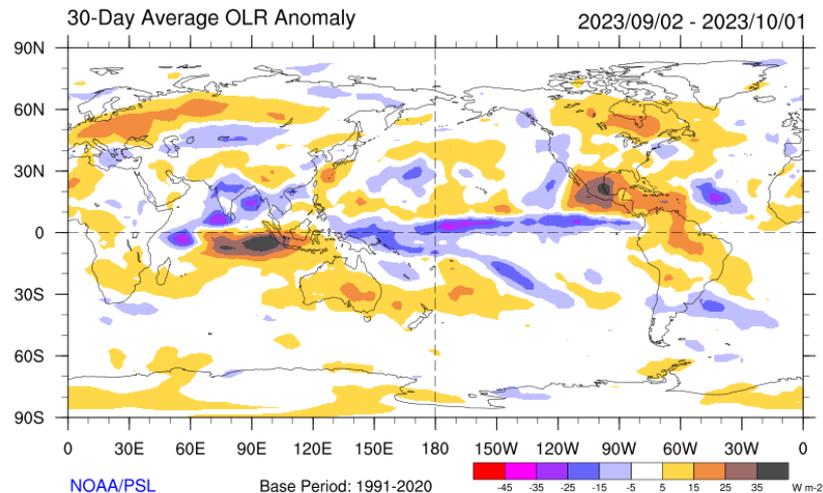


**Figura 6 - Anomalías de viento zonal promediado en la región  $5^{\circ}\text{S}-5^{\circ}\text{N}$  del 01 de abril al 01 de octubre de 2023 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**

# CONVECCIÓN



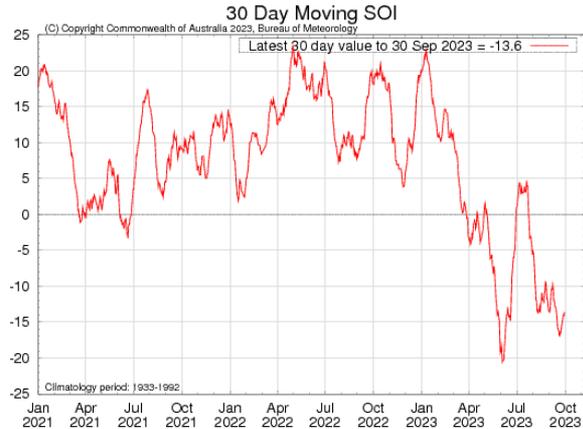
**Figura 7 – Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 01 de abril al 01 de octubre de 2023 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**



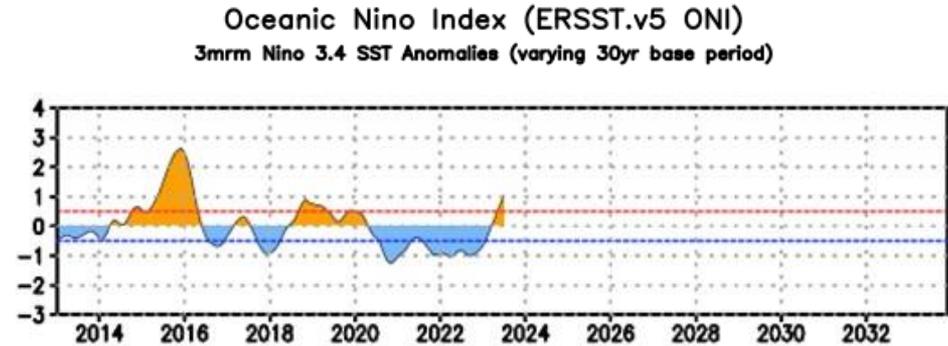
**Figura 8 – Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) del 02 de septiembre al 01 de octubre de 2023 - Fuente: NOAA-CIRES/CDC**

Durante septiembre la actividad convectiva en el océano Pacífico ecuatorial fue, en promedio, superior a la normal al este de 140°E y fue inferior a la normal al oeste de 130°E y en la región del océano Índico. (Figuras 7 y 8- Valores negativos (positivos) de OLR asociados a mayor (menor) actividad convectiva).

# IOS-ÍNDICE DE OSCILACIÓN DEL SUR – ÍNDICE OCEÁNICO DE EL NIÑO



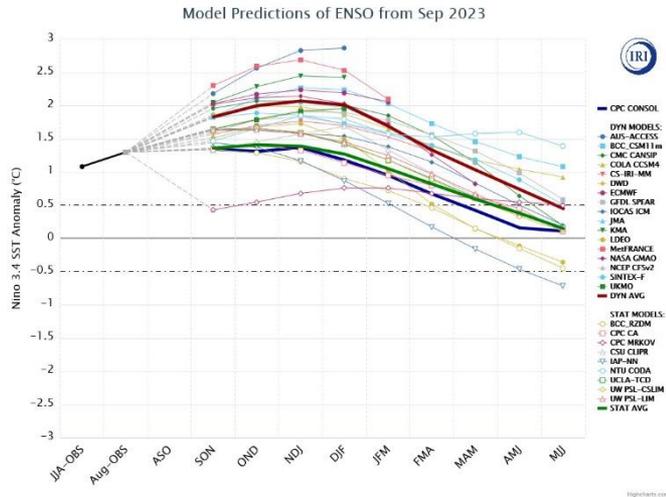
**Figura 9 – Índice de oscilación del sur: promedio móvil de 30 días (izquierda- Fuente: Bureau of Meteorology (BOM) .**



**Figura 10 – Índice Oceánico de El Niño (Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**

El índice de Oscilación del Sur (IOS) como promedio móvil de 30 días mantiene valores positivos desde julio de 2021, acorde con las sucesivas fases Niña que se registraron. Desde fines de enero de 2023, con el debilitamiento de la Niña, el IOS disminuyó y actualmente mantiene valores negativos acordes a una fase cálida. El que terminó el 30 de septiembre quedó con un valor de -13.6 (Figura 9).

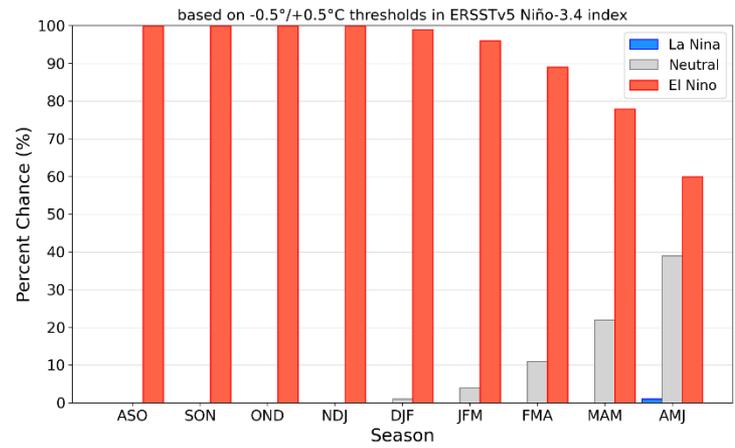
En cuanto al Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), en el trimestre junio-julio-agosto 2023 tuvo un valor de +1.1 (Figura 10).



**Figura 11 – Pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. Fuente: IRI.**

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén anomalías en promedio, superior a sus valores normales en el trimestre octubre-noviembre-diciembre 2023 (OND). El valor promedio de todos los modelos para dicho trimestre es de +1.8°C, lo cual corresponde a condiciones Niño (Figura 11).

**Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued Sep. 2023)**



**Figura 12 – Pronóstico probabilístico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. - Fuente: IRI.**

Expresado en valores probabilísticos (Figura 12), existe una probabilidad de 100% de continuar con las condiciones Niño en el trimestre OND. Las chances de Niño se mantienen altas durante lo que resta de primavera y principios del verano.



Ministerio de Defensa  
Argentina

Dorrego 4019 (C1425GBE) Buenos Aires . Argentina  
Tel: (+54 11) 5167-6767. smn@smn.gob.ar

[www.smn.gob.ar](http://www.smn.gob.ar)

