



Servicio  
Meteorológico  
Nacional  
Argentina

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

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

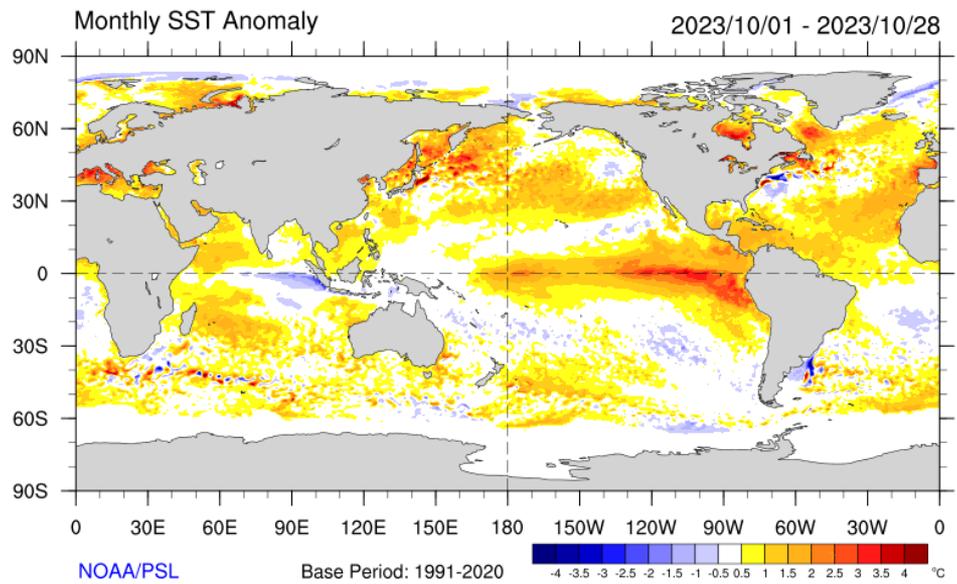
Actualizado: 01 de noviembre de 2023

# 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 y 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 noviembre-diciembre-enero 2023/24 (NDE), hay 100% de probabilidad de que continúen las condiciones Niño.

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



Durante el mes de octubre 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, entre 170°E y la costa Sudamericana. Las TSM más cálidas se observaron al este de 130°O (Figura 1), con anomalías superiores a +2,5°C en promedio.

**Figura 1: Anomalías de la temperatura superficial del mar del 01 al 28 de octubre de 2023. Período de referencia 1981-2010 - Fuente: NOAA-NCEP/CPC**

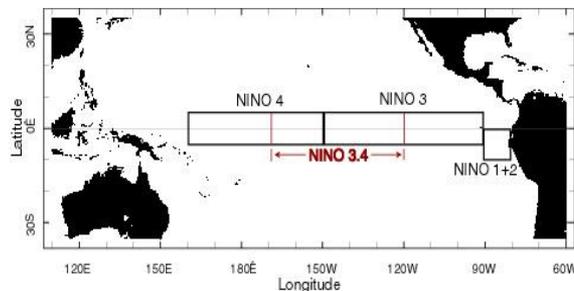
# TSM –EVOLUCIÓN SEMANAL POR REGIONES

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, para dar lugar a un calentamiento sostenido, que dio inicio a la fase Niño.

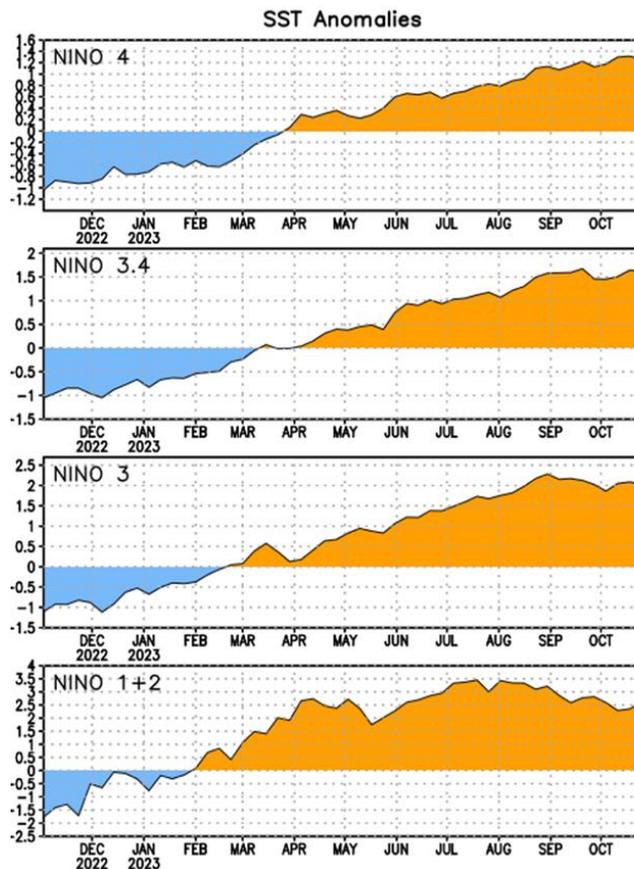
En octubre, todas las regiones Niño mantuvieron valores superiores a los normales con poca variación respecto de los meses previos. La siguiente Tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 29 de octubre de 2023:

Niño 4	+1.3 °C
Niño 3.4	+1.6 °C
Niño 3	+2.0 °C
Niño 1+2	+2.6 °C

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

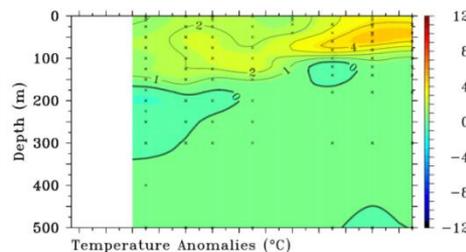
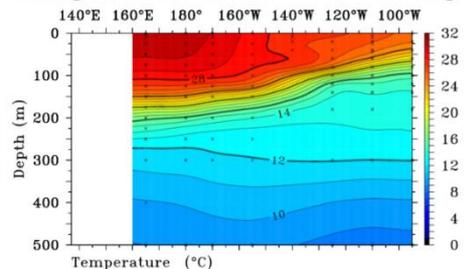


**Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI**



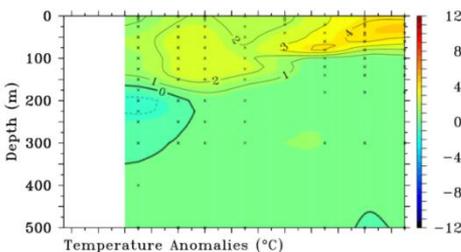
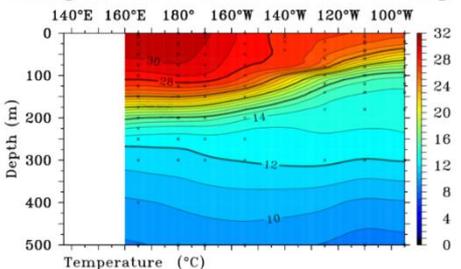
**Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**

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



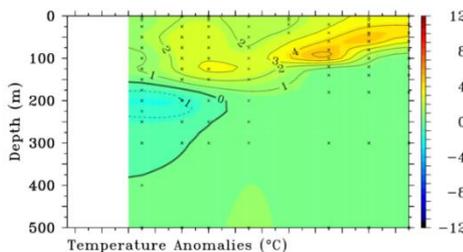
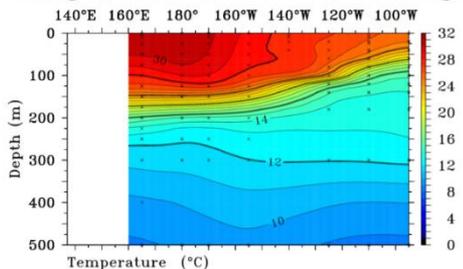
Global Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL Nov 1 2023

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



Global Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL Nov 1 2023

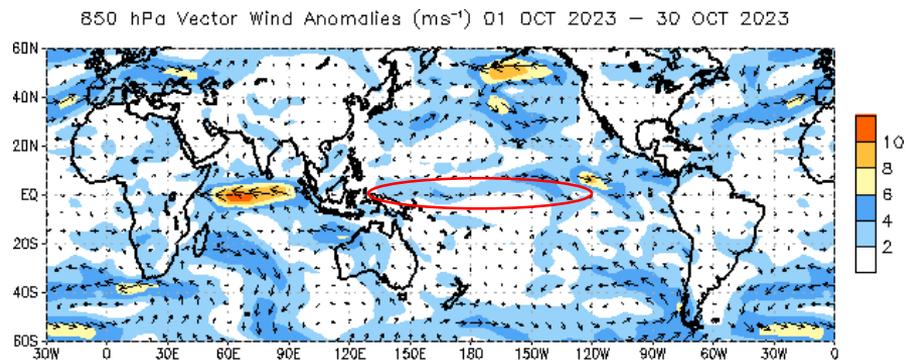
Five-Day Data  
Ending On October 31 2023 2°S to 2°N Average



Global Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL Nov 1 2023

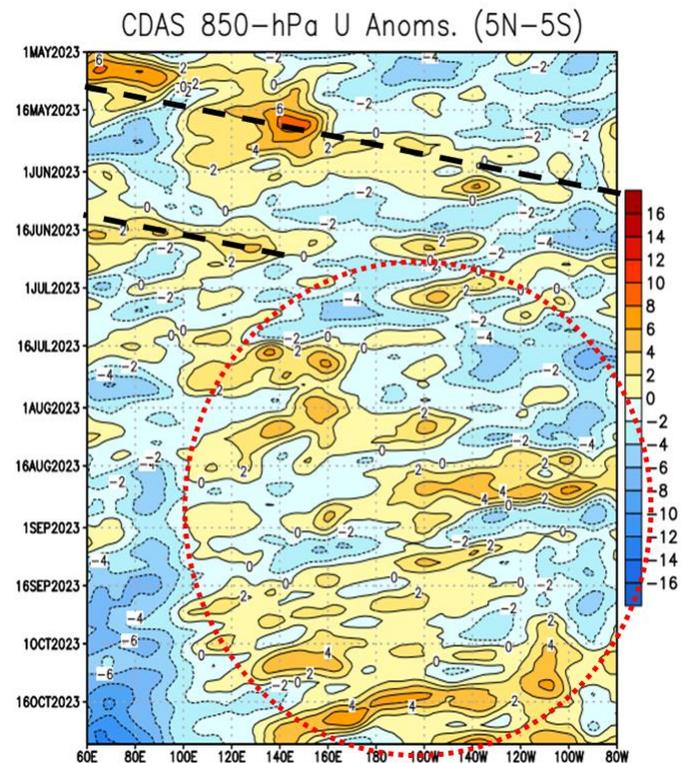
**Figura 4 – Corte profundidad vs. longitud de la temperatura del agua del mar y su anomalía en el Pacífico ecuatorial, correspondiente al promedio pentádico que termina el 11 de octubre (izquierda), el 21 de octubre (centro) y el 31 de octubre de 2023 (derecha). Fuente: Pacific Maritime Environmental Laboratory (PMEL)-NOAA**

Durante octubre, en los niveles sub-superficiales del Pacífico ecuatorial predominaron anomalías positivas en la mayor parte de la región, entre superficie y 150 m de profundidad, con las máximas anomalías al este de 140°O. Temperaturas levemente inferiores a las normales se observaron al oeste de 170°O, a profundidades mayores a 150 m (Figura 4).

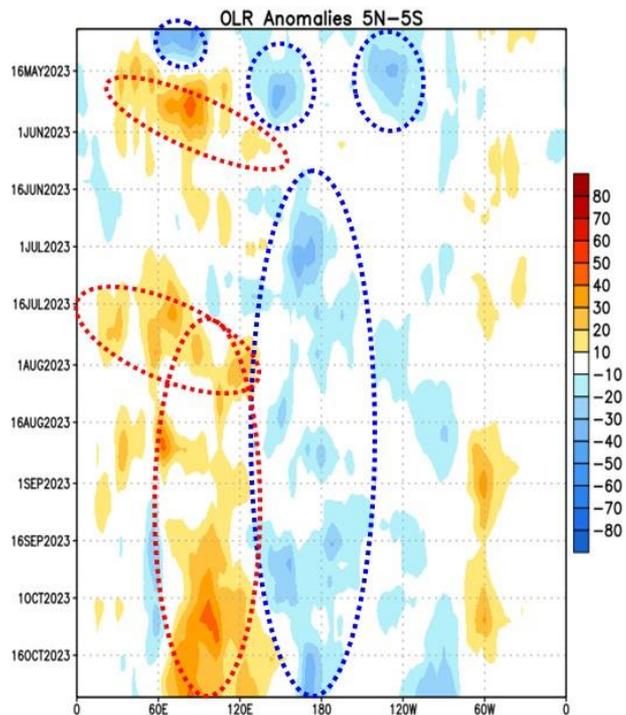


**Figura 5 - Anomalías de viento zonal en 850 hPa, promediado del 01 al 30 octubre de 2023 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**

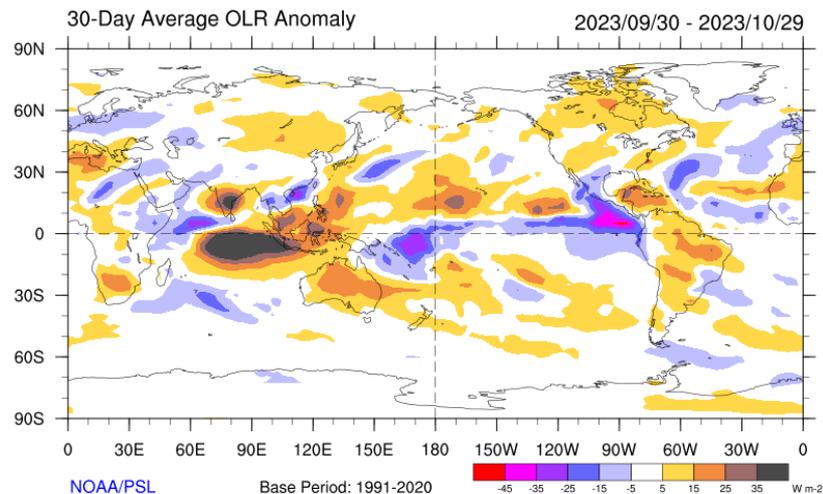
Desde mediados de julio las anomalías del viento zonal en 850 hPa en el océano Pacífico ecuatorial mostraron alisios debilitados (anomalías positivas) entre  $100^{\circ}\text{E}$  y  $120^{\circ}\text{O}$ . Durante octubre se mantuvo este patrón pero con vientos del oeste más intensificados (Figuras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



# CONVECCIÓN



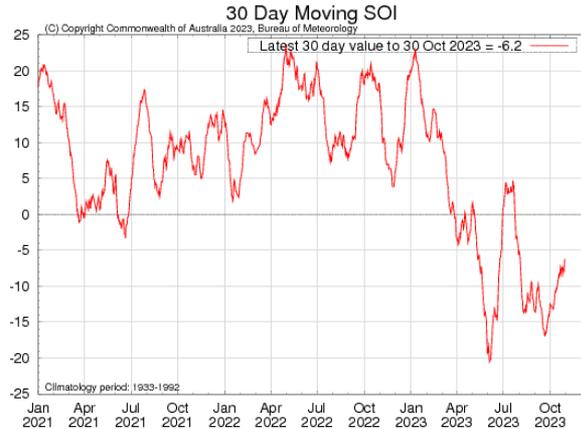
**Figura 7 – Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 01 de mayo al 29 de octubre de 2023 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**



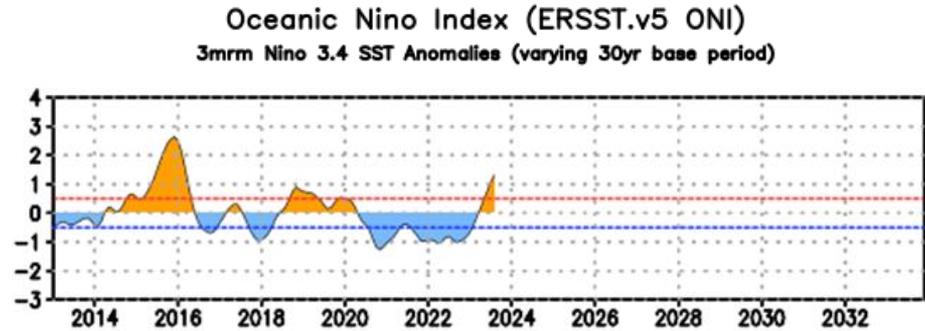
**Figura 8 – Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) del 30 de septiembre al 29 de octubre de 2023 - Fuente: NOAA-CIRES/CDC**

Durante octubre la actividad convectiva en el océano Pacífico ecuatorial fue, en promedio, superior a la normal alrededor y al este de la línea de fecha 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



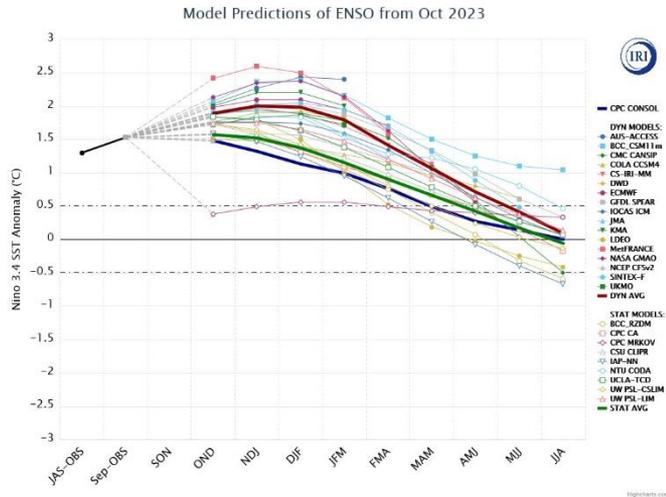
**Figura 9 – Índice de oscilación del sur: promedio móvil de 30 días (izquierda- Fuente: Bureau of Meteorology (BOM) .**



**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 octubre quedó con un valor de -6.2 (Figura 9).

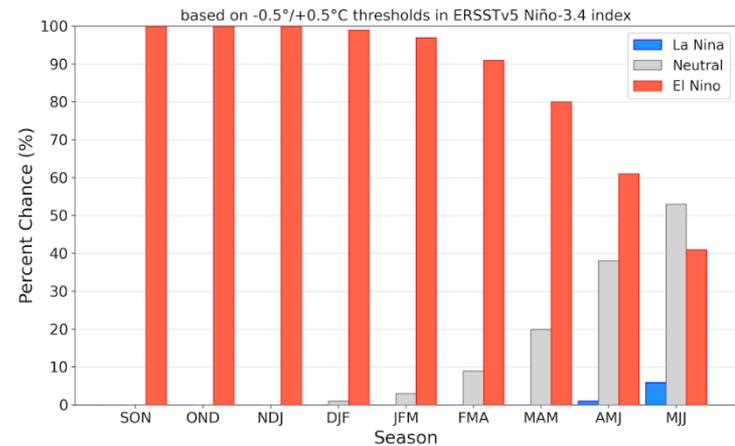
En cuanto al Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), en el trimestre julio-agosto-septiembre 2023 tuvo un valor de +1.3 (Figura 10).



**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, superiores a sus valores normales en el trimestre noviembre-diciembre-enero 2023/2024 (NDE). El valor promedio de todos los modelos para dicho trimestre es de +1.8°C, lo cual corresponde a una fase Niño (Figura 11).

**Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued Oct. 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 NDE. Las chances de Niño se mantienen altas durante lo que resta de primavera y el 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)

