



Servicio
Meteorológico
Nacional
Argentina

EL FENÓMENO EL NIÑO – OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

ESTADO ACTUAL:
CONDICIONES NEUTRALES

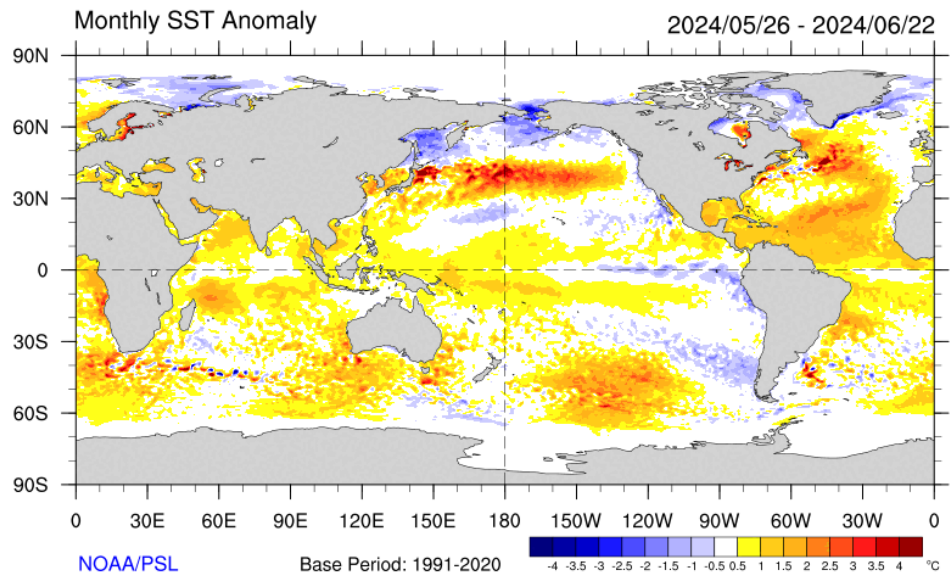
Actualizado: 02 de julio de 2024

RESUMEN

Las anomalías de temperatura del agua del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial son consistentes con condiciones neutrales. Las TSM se encuentran más frías que lo normal al este de 140°O, mientras que al oeste de 160°O mantienen un calentamiento. Los vientos alisios en el océano Pacífico ecuatorial estuvieron debilitados al este de 120°O. El Índice de Oscilación del Sur se mantuvo oscilando cercano a valores neutrales.

De acuerdo a los modelos dinámicos y estadísticos, en promedio, en el trimestre julio-agosto-septiembre 2024 (JAS), hay 65% de probabilidad de desarrollo de una fase fría o La Niña.

TEMPERATURA DE AGUA DE MAR (TSM) - PROMEDIO MENSUAL



Durante junio en promedio, las anomalías de la temperatura del agua del mar en el océano Pacífico ecuatorial, se mantuvieron levemente superiores a sus valores normales al oeste de 160°O (Figura 1). Por otro lado, las TSM fueron inferiores a las normales entre 140°O y la costa sudamericana.

Figura 1: Anomalías de la temperatura superficial del mar del 26 de mayo al 22 de junio de 2024. 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 positivas por el inicio de la fase cálida entre febrero y abril de 2023. Las regiones alcanzaron su pico de calentamiento entre la primavera y el verano y luego comenzaron a enfriarse gradualmente.

En junio 2024 algunas de las regiones Niño mantuvieron el enfriamiento, mientras otras tuvieron un leve calentamiento. La siguiente Tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 30 de junio de 2024:

Niño 4	+0.7 °C
Niño 3.4	+0.4 °C
Niño 3	-0.1 °C
Niño 1+2	-0.6 °C

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

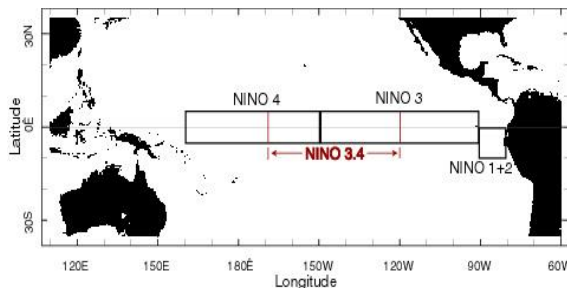


Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI

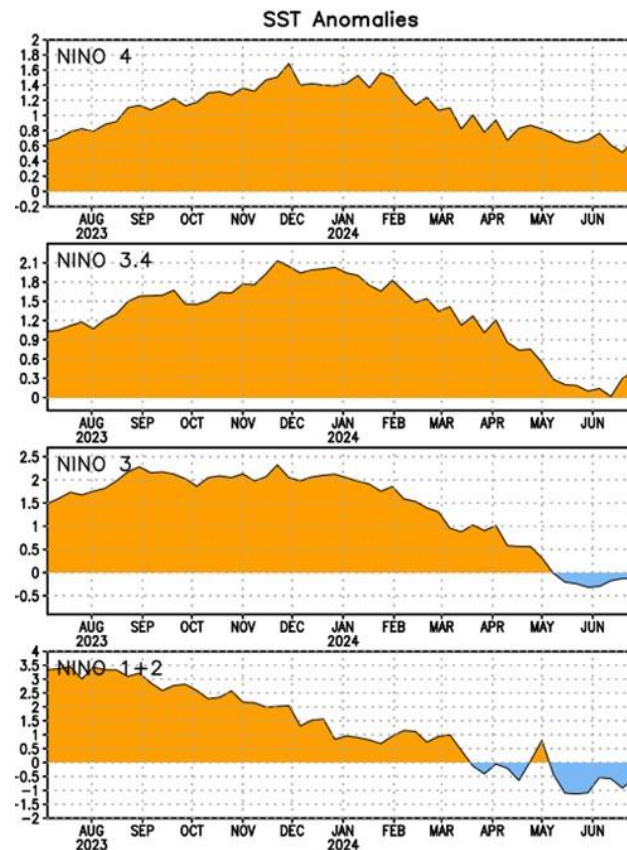


Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

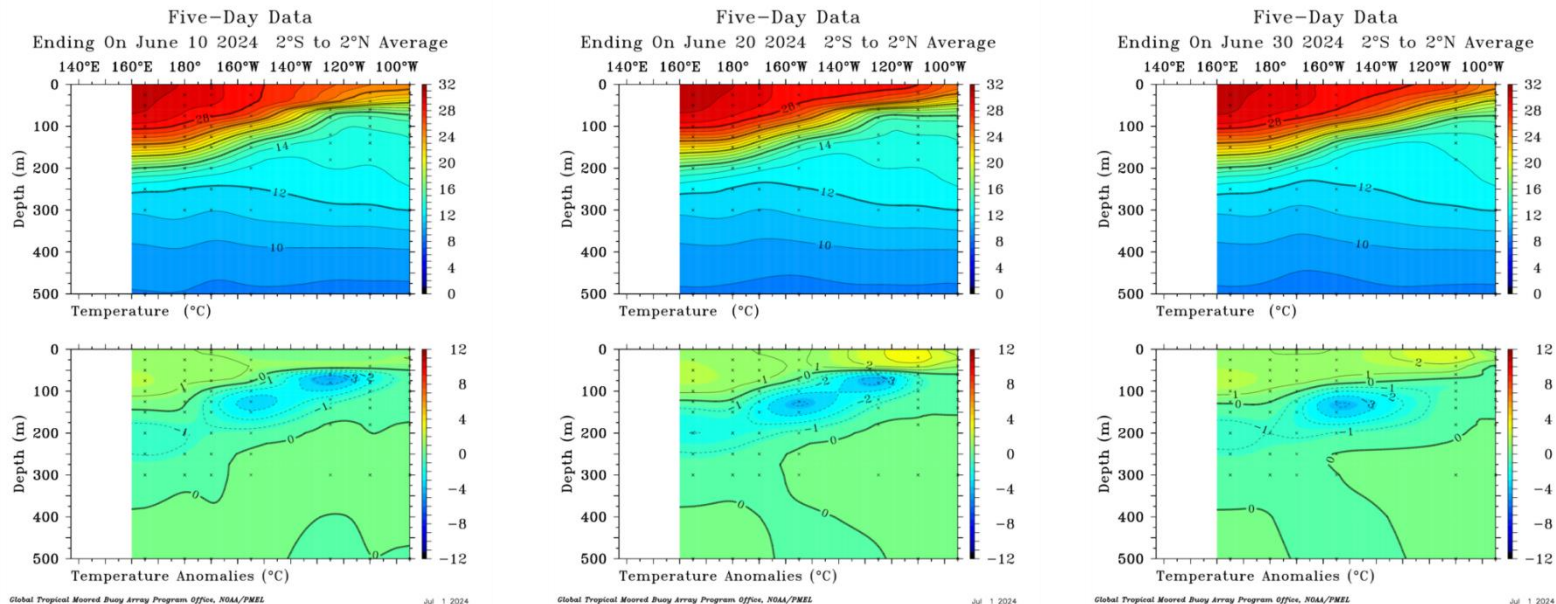
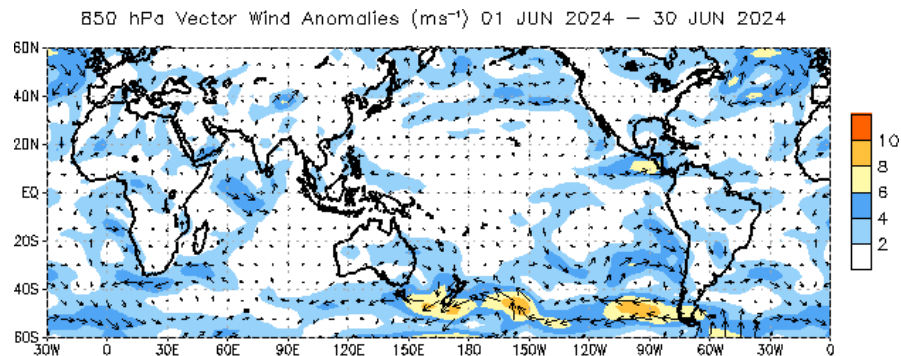


Figura 4 – Corte profundidad vs. longitud de la temperatura del agua del mar y su anomalía en el Pacífico ecuatorial, correspondiente al promedio pentádico que termina el 10 de junio (izquierda), el 20 de junio (centro) y el 30 de junio de 2024 (derecha). Fuente: Pacific Maritime Environmental Laboratory (PMEL)-NOAA

Durante junio, en los niveles sub-superficiales del Pacífico ecuatorial se observaron anomalías negativas entre la línea de fecha y la costa sudamericana (Figura 4). Este enfriamiento se mantuvo por debajo de los 50 m de profundidad durante todo el mes. Por otro lado, anomalías positivas se observaron cerca de la superficie y, con máximos al este de 140°O.



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

Figura 5 - Anomalías de viento zonal en 850 hPa, promediado del 01 al 30 de junio de 2024 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

Durante junio las anomalías del viento zonal en 850 hPa en el océano Pacífico ecuatorial mostraron alisios intensificados (anomalías negativas) alrededor de los 140°O (Figuras 5 y 6) y alisios debilitados (anomalías positivas) al este de 120°O .

CDAS 850-hPa U Anoms. (5N-5S)

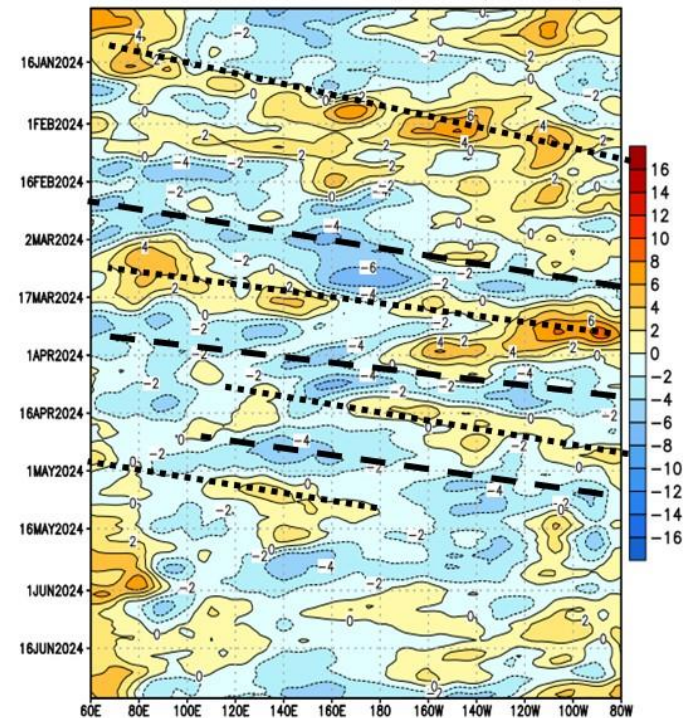


Figura 6 - Anomalías de viento zonal promediado en la región $5^{\circ}\text{S}-5^{\circ}\text{N}$ del 01 de enero al 30 de junio de 2024 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

CONVECCIÓN

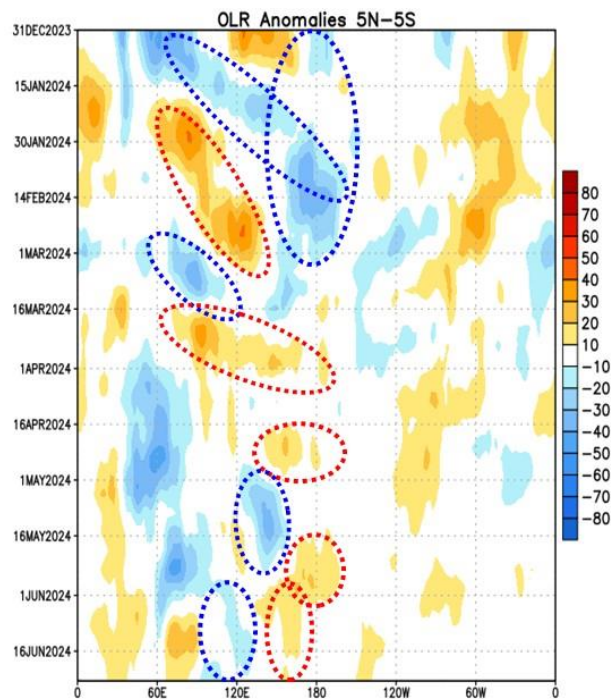


Figura 7 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 01 de enero al 30 de junio de 2024 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

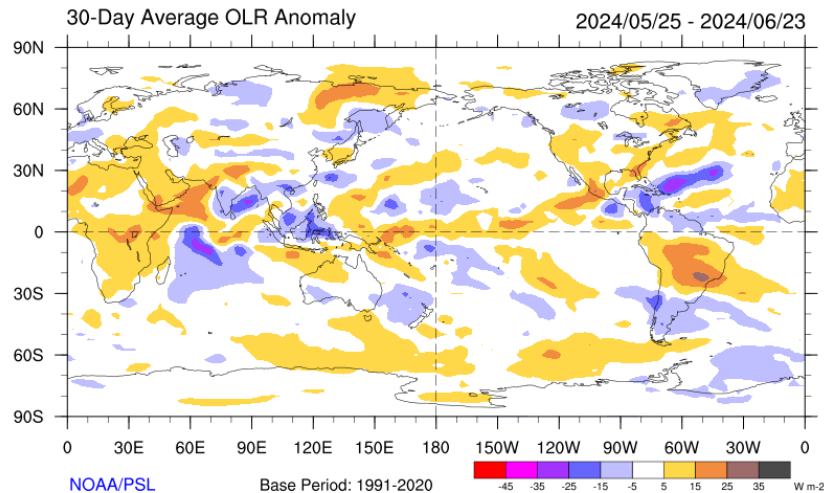


Figura 8 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) del 25 de mayo al 23 de junio de 2024 - Fuente: NOAA-CIRES/CDC

Durante junio la actividad convectiva en el océano Pacífico ecuatorial fue inferior a la normal entre 130°O y 160°E. Por otro lado se observó convección superior a lo normal al oeste de 140°E (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

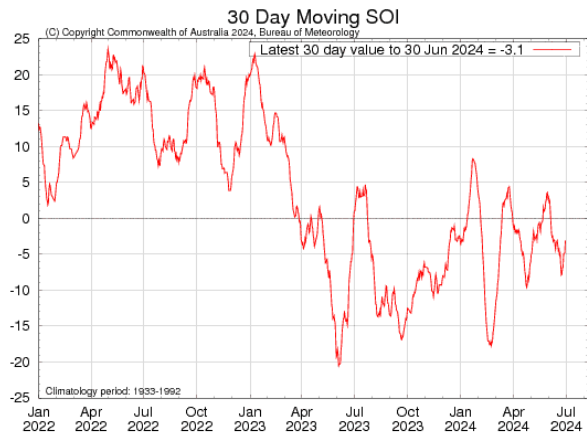


Figura 9 – Índice de oscilación del sur: promedio móvil de 30 días (izquierda- Fuente: Bureau of Meteorology (BOM) .

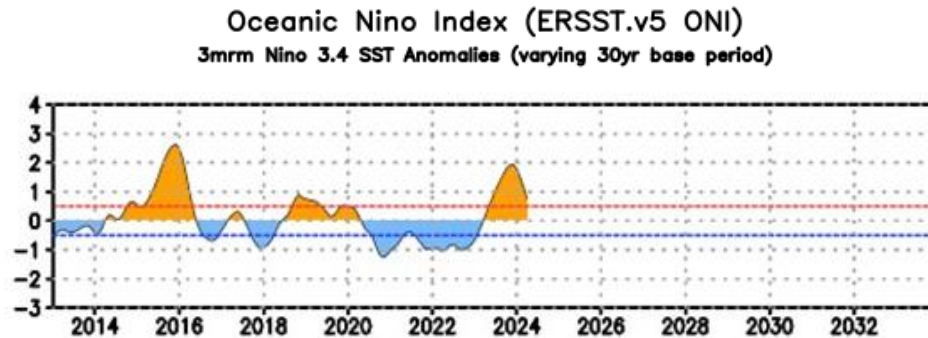


Figura 10 – Índice Oceánico de El Niño (Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

El índice de Oscilación del Sur (IOS) como promedio móvil de 30 días tuvo valores positivos desde julio de 2021, acorde con las sucesivas fases Niña que se registraron. Desde mayo de 2023, con el desarrollo del Niño, el IOS disminuyó y mantuvo valores negativos. Desde marzo de 2024 comenzó a debilitarse, y a oscilar alrededor de valores neutrales. El IOS que terminó el 30 de junio quedó con un valor de -3.1 (Figura 9).

En cuanto al Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), en el trimestre marzo-abril-mayo 2024 tuvo un valor de +0.7, consistente con un Niño débil (Figura 10).

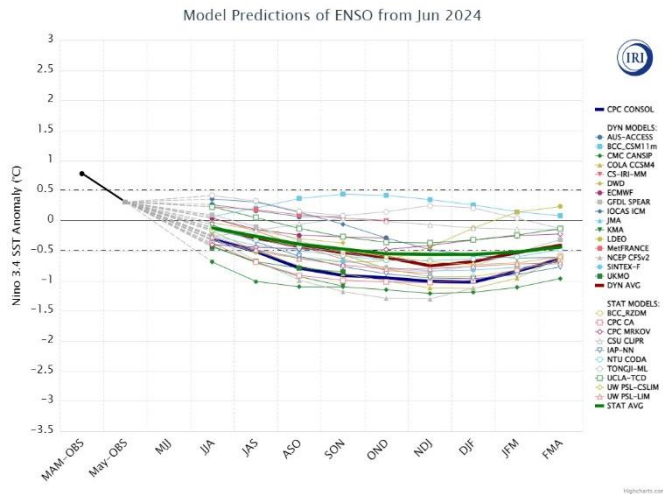


Figura 11 – Pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. Fuente: IRI.

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén TSM en promedio, levemente inferiores a sus valores normales en el trimestre julio-agosto-septiembre 2024 (JAS). El valor promedio de todos los modelos para dicho trimestre es de -0.3°C , lo cual corresponde a condiciones neutrales (Figura 11).

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued June 2024)

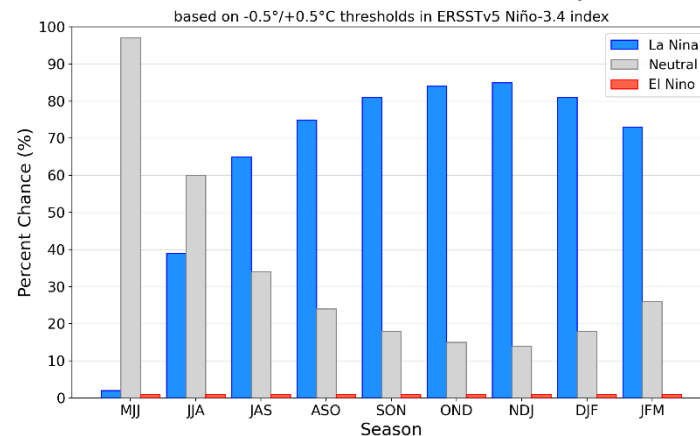


Figura 12 – Pronóstico probabilístico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. - Fuente: IRI.

Expresado en valores probabilísticos (Figura 12), existe una probabilidad de 65% de que se desarrolle una fase fría en el trimestre JAS 2024. En los trimestres siguientes, las chances de desarrollo de una Niña se mantienen superiores al 60%.

¿CÓMO NOS AFECTA?

Esta sección será actualizada siempre que se encuentre activa alguna de las fases del ENOS

Más información en: https://www.smn.gob.ar/como_nos_afecta



Ministerio de Defensa
Argentina

Dorrego 4019 (C1425GBE) Buenos Aires . Argentina

Tel: (+54 11) 5167-6767 . smn@smn.gob.ar

www.smn.gob.ar

