



Servicio
Meteorológico
Nacional
Argentina

EL FENÓMENO EL NIÑO – OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

ESTADO ACTUAL:
CONDICIONES NEUTRALES

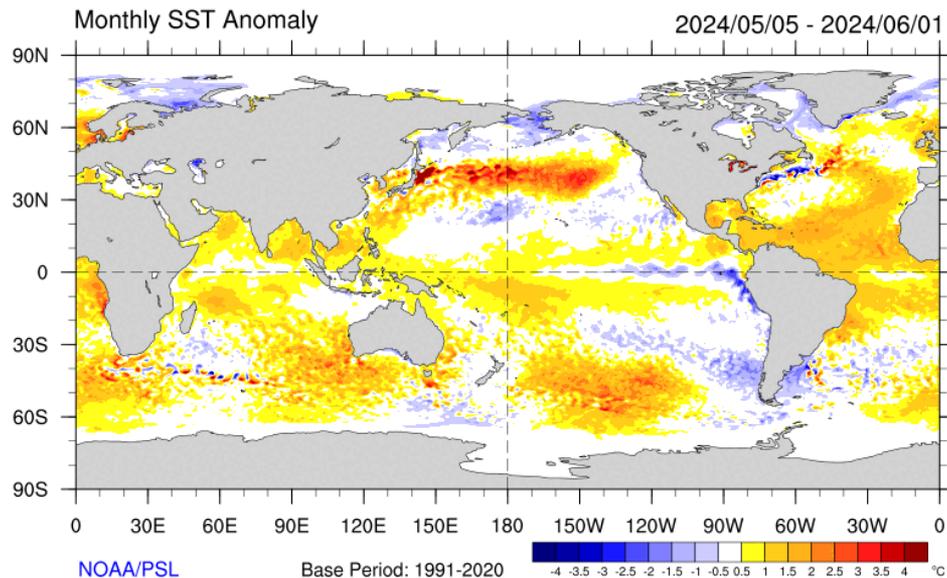
Actualizado: 03 de junio de 2024

RESUMEN

Las anomalías de temperatura del agua del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial son consistentes con condiciones neutrales. Las TSM están más frías que lo normal al este de 130°O, mientras que al oeste de 160°O se mantiene un calentamiento leve. Los vientos alisios en el océano Pacífico ecuatorial estuvieron intensificados entre la línea de fecha y 120°O. El Índice de Oscilación del Sur se mantuvo cercano a valores neutrales.

De acuerdo a los modelos dinámicos y estadísticos, en promedio, en el trimestre junio-julio-agosto 2024 (JJA), hay 50% de probabilidad de que las condiciones sean neutrales.

TEMPERATURA DE AGUA DE MAR (TSM) - PROMEDIO MENSUAL



Durante abril 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), e inferiores a las normales al este de 130°O. El mayor enfriamiento se observó entre 90°O y la costa sudamericana.

Figura 1: Anomalías de la temperatura superficial del mar del 05 de mayo al 01 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 mayo 2024 la mayoría de las regiones Niño continuaron enfriándose, quedando la Niño 3 y Niño 1+2 con anomalías negativas. La siguiente Tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 02 de junio de 2024:

| | |
|----------|---------|
| Niño 4 | +0.7 °C |
| Niño 3.4 | +0.1 °C |
| Niño 3 | -0.3 °C |
| Niño 1+2 | -1.1°C |

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

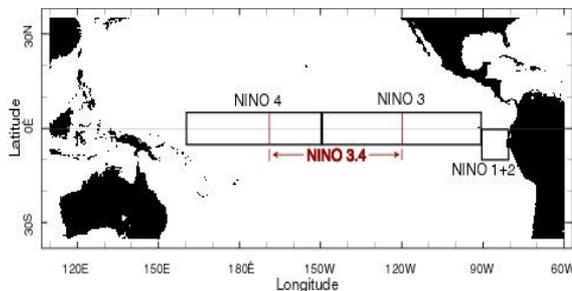


Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI

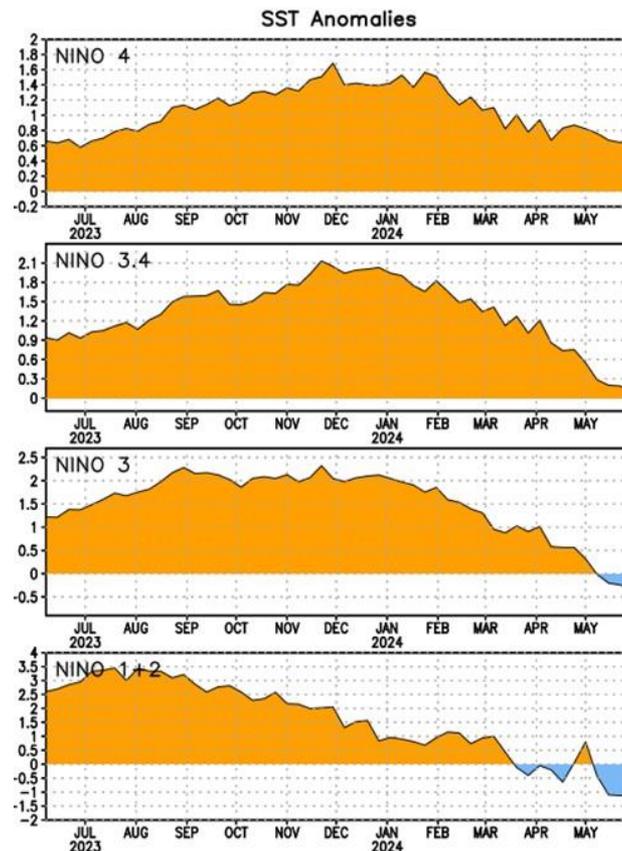


Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

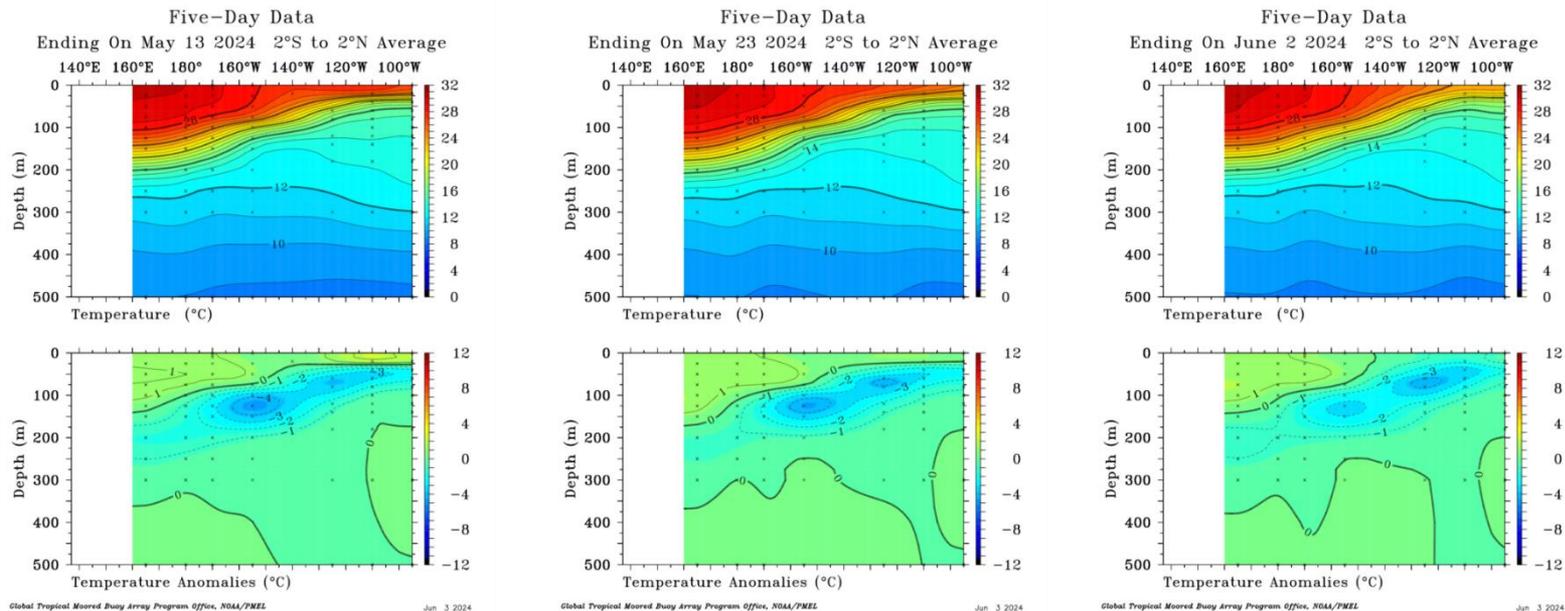
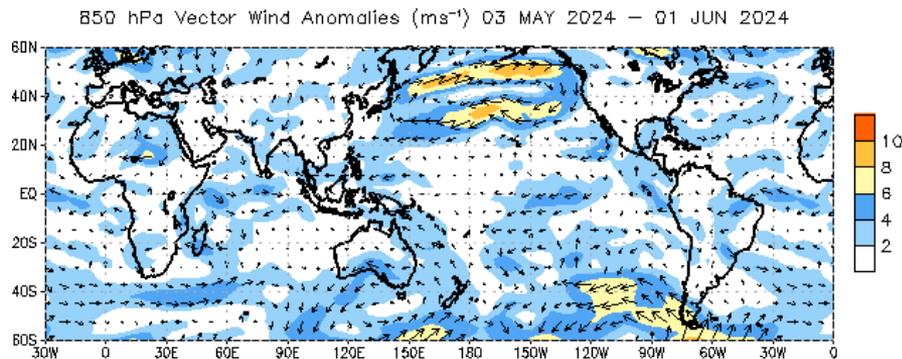


Figura 4 – Corte profundidad vs. longitud de la temperatura del agua del mar y su anomalía en el Pacífico ecuatorial, correspondiente al promedio pentádico que termina el 13 de mayo (izquierda), el 23 de mayo (centro) y el 02 de junio de 2024 (derecha). Fuente: Pacific Maritime Environmental Laboratory (PMEL)-NOAA

Durante mayo, 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 propagó hasta superficie a finales del mes. Por otro lado, las anomalías positivas quedaron relegadas al oeste de 160°O, desde superficie hasta 150 m de profundidad, aproximadamente.



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 03 de mayo al 01 de junio de 2024 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

Durante mayo las anomalías del viento zonal en 850 hPa en el océano Pacífico ecuatorial mostraron alisios intensificados (anomalías negativas) entre la línea de fecha y 120°O (Figuras 5 y 6).

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

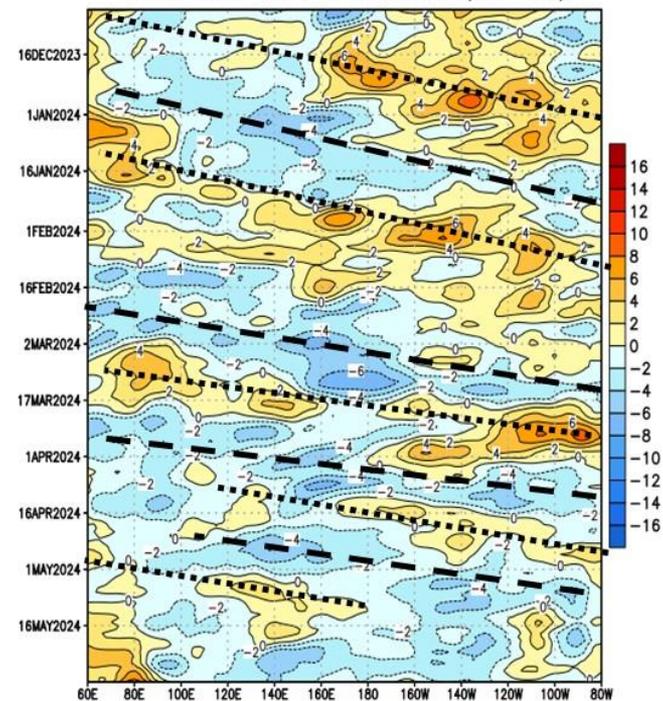


Figura 6 - Anomalías de viento zonal promediado en la región 5°S - 5°N del 01 de diciembre de 2023 al 02 de junio de 2024 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

CONVECCIÓN

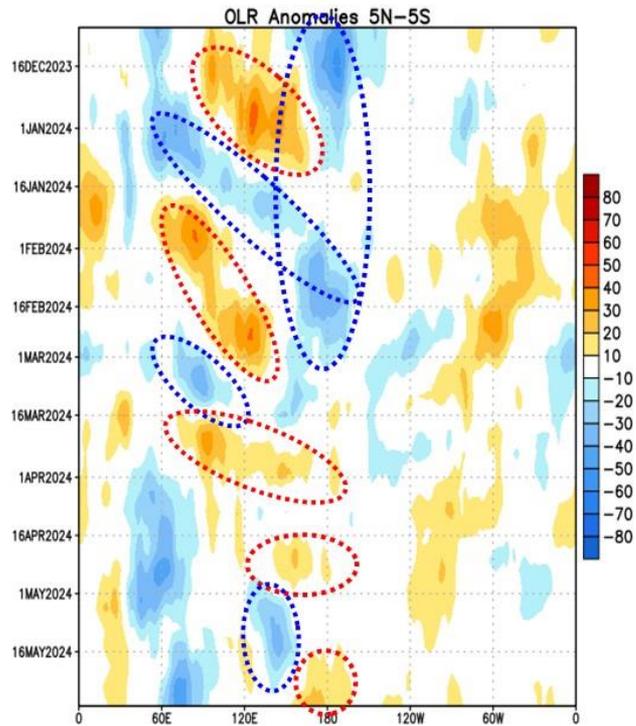


Figura 7 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 01 de diciembre de 2023 al 02 de junio de 2024 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

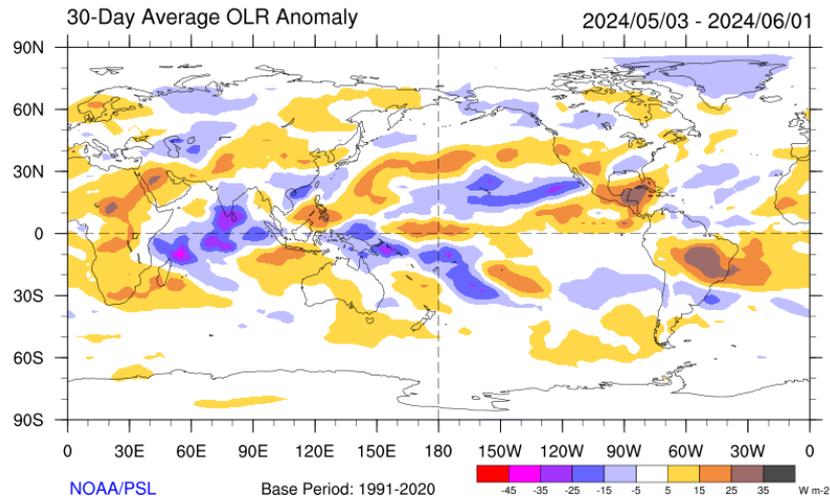


Figura 8 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) del 03 de mayo al 01 de junio de 2024 - Fuente: NOAA-CIRES/CDC

Durante mayo la actividad convectiva en el océano Pacífico ecuatorial fue inferior a la normal alrededor de la línea de fecha. Por otro lado se observó convección superior a lo normal al oeste de 160°E y en el 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

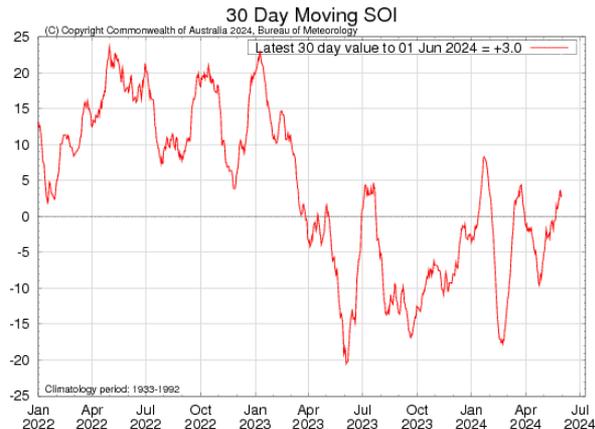


Figura 9 – Índice de oscilación del sur: promedio móvil de 30 días (izquierda- Fuente: Bureau of Meteorology (BOM) .

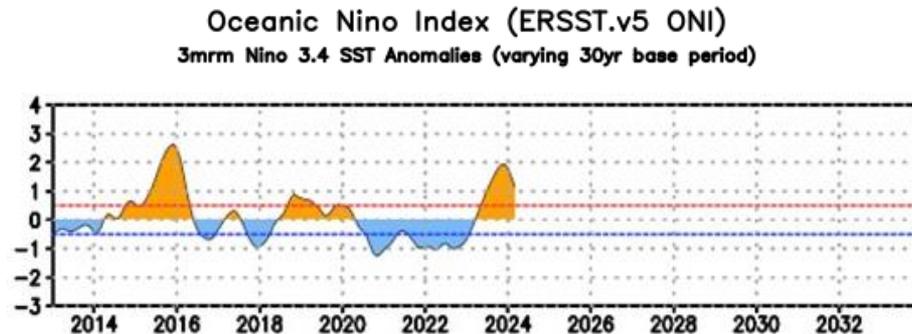


Figura 10 – Índice Oceánico de El Niño (Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

El índice de Oscilación del Sur (IOS) como promedio móvil de 30 días tuvo 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 mantuvo valores negativos. Desde marzo 2024 comenzó a debilitarse, y a oscilar alrededor de valores neutrales. El IOS que terminó el 01 de junio quedó con un valor de +3.0 (Figura 9).

En cuanto al Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), en el trimestre febrero-marzo-abril 2024 tuvo un valor de +1.1, consistente con un Niño moderado (Figura 10).

PREDICCIONES

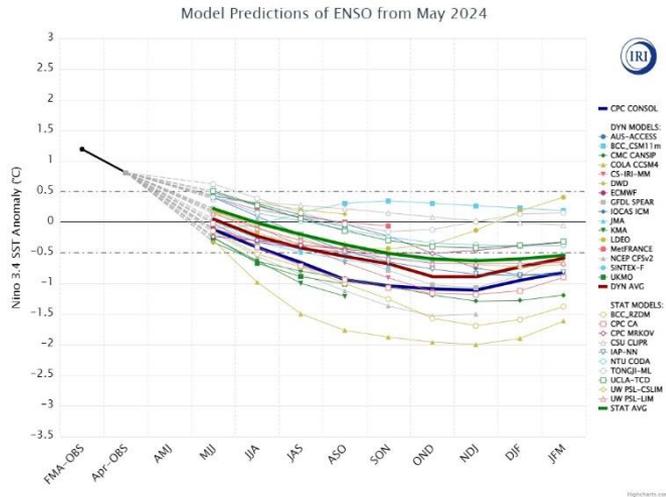


Figura 11 – Pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. Fuente: IRI.

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén TSM en promedio, cercanas a sus valores normales en el trimestre junio-julio-agosto 2024 (JJA). El valor promedio de todos los modelos para dicho trimestre es de -0.1°C , lo cual corresponde a condiciones neutrales (Figura 11).

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued May 2024)

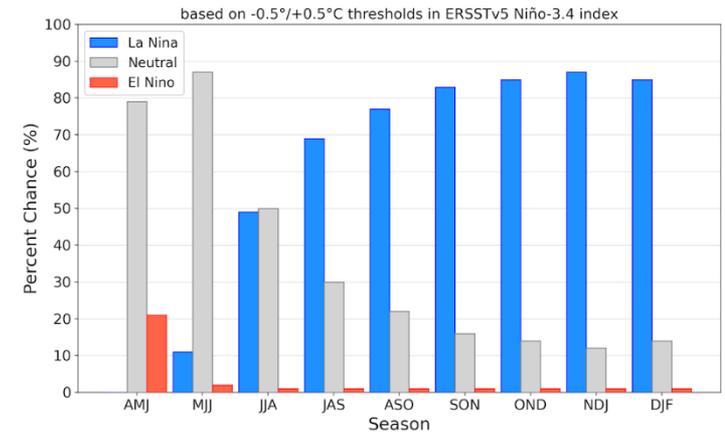


Figura 12 – Pronóstico probabilístico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. - Fuente: IRI.

Expresado en valores probabilísticos (Figura 12), existe una probabilidad de 50% de que las condiciones sean neutrales y 49% de que se desarrolle una fase fría en el trimestre JJA 2024. En los trimestres que siguen aumentan las chances de desarrollo de una Niña.

¿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

