



Servicio
Meteorológico
Nacional
Argentina

EL FENÓMENO EL NIÑO – OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

ESTADO ACTUAL:

TRANSICIÓN A FASE NIÑO

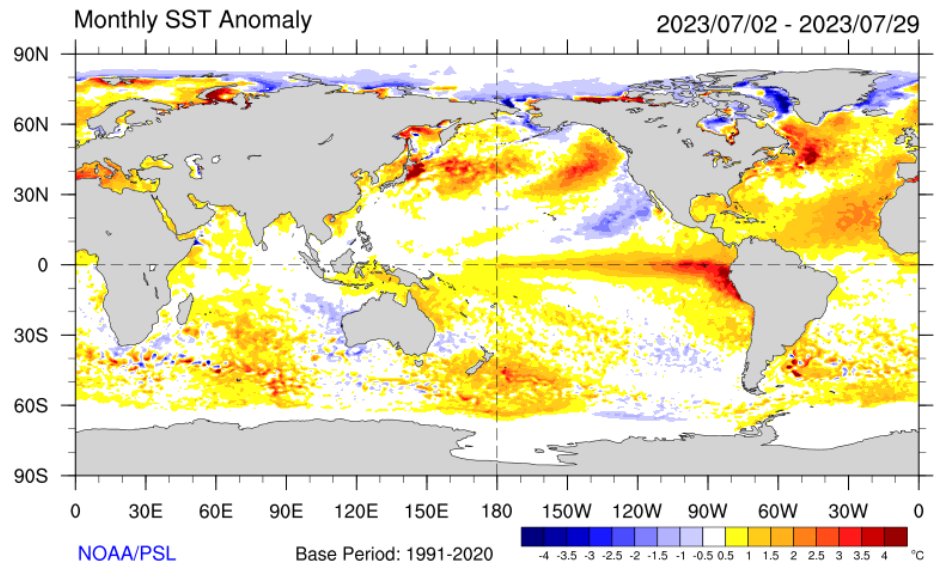
Actualizado: 02 de agosto de 2023

RESUMEN

El estado actual del fenómeno ENOS es de transición a una fase Niño. La temperatura del agua del mar en el océano Pacífico ecuatorial se encuentra con valores superiores a los normales en toda la región. Los vientos alisios en el Pacífico ecuatorial se encuentran en promedio debilitados al oeste de la línea de fecha. El Índice de Oscilación del Sur presenta valores neutrales, lo que refleja que aún no hay un acople completo de la atmósfera con las condiciones del océano, característico de la transición.

De acuerdo a los modelos dinámicos y estadísticos, en promedio, **en el trimestre agosto-septiembre-octubre 2023 (ASO), hay 96% de probabilidad de que las condiciones sean de Niño.**

TEMPERATURA DE AGUA DE MAR (TSM) - PROMEDIO MENSUAL



Durante el mes de julio 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 100°O y la costa Sudamericana (Figura 1), con anomalías alrededor de +3°C en promedio.

Figura 1: Anomalías de la temperatura superficial del mar del 02 de julio al 29 de julio 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 julio, todas las regiones Niño mantuvieron valores superiores a los normales. La siguiente Tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 31 de julio de 2023:

Niño 4	+0.8 °C
Niño 3.4	+1.2 °C
Niño 3	+1.7 °C
Niño 1+2	+3.0 °C

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

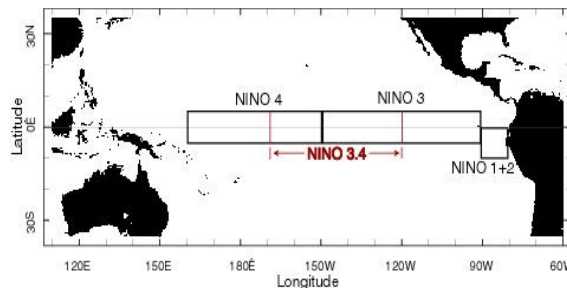


Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI

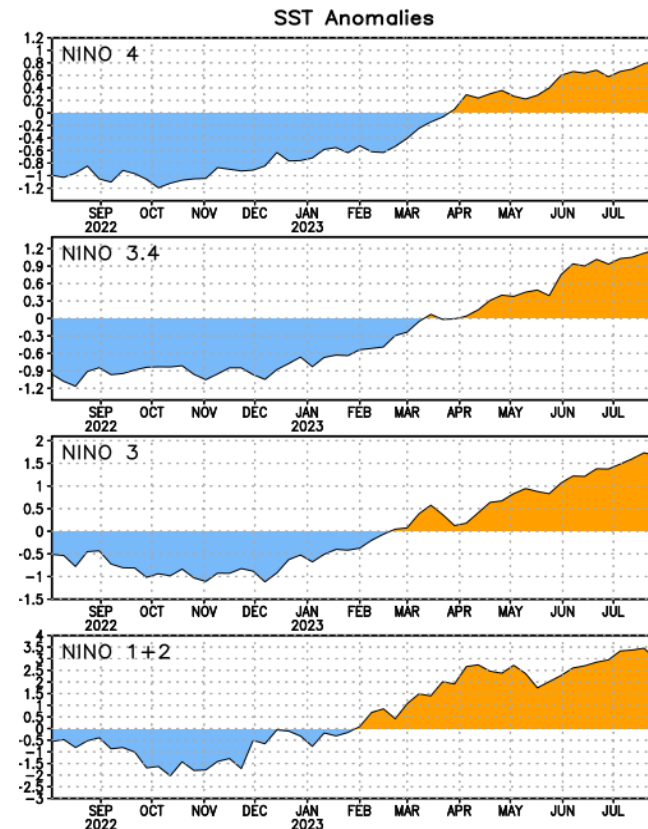


Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

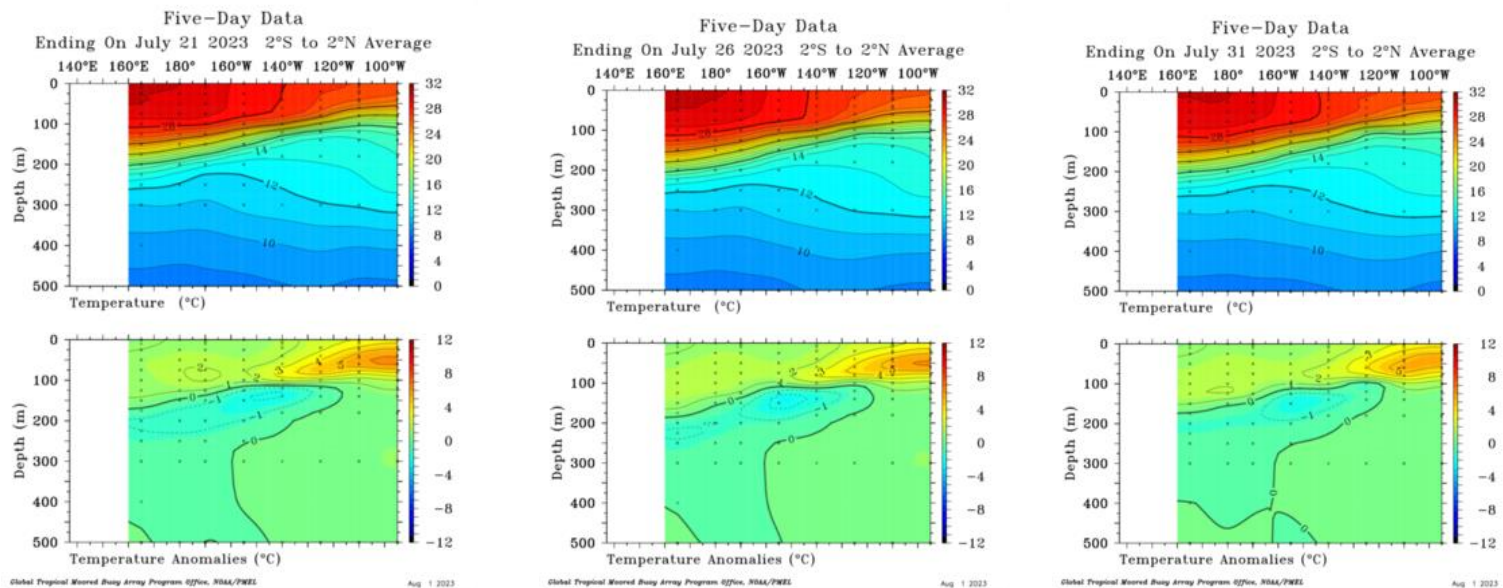


Figura 4 – Corte profundidad vs. longitud de la temperatura del agua del mar y su anomalía en el Pacífico ecuatorial, correspondiente al promedio pentádico que termina el 21 de junio (izquierda), el 26 de julio (centro) y el 31 de julio de 2023 (derecha). Fuente: Pacific Maritime Environmental Laboratory (PMEL)-NOAA

Durante julio, 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 120°O, a profundidades mayores a 150/200 m (Figura 4).

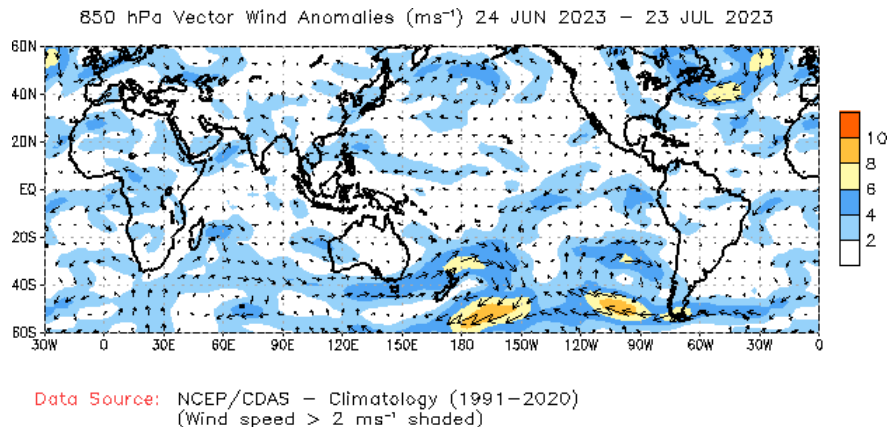


Figura 5 - Anomalías de viento zonal en 850 hPa, promediado del 01 al 31 de julio de 2023 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

Durante julio las anomalías del viento zonal en 850 hPa en el océano Pacífico ecuatorial volvieron a mostrar variabilidad en la intensidad de los alisios, debido a circulación subestacional. Sin embargo desde mitad de julio se observó un predominio de alisios debilitados (anomalías positivas) al oeste de la línea de fecha y alisios intensificados en la parte este de la cuenca (anomalías negativas) (Figuras 5 y 6).

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

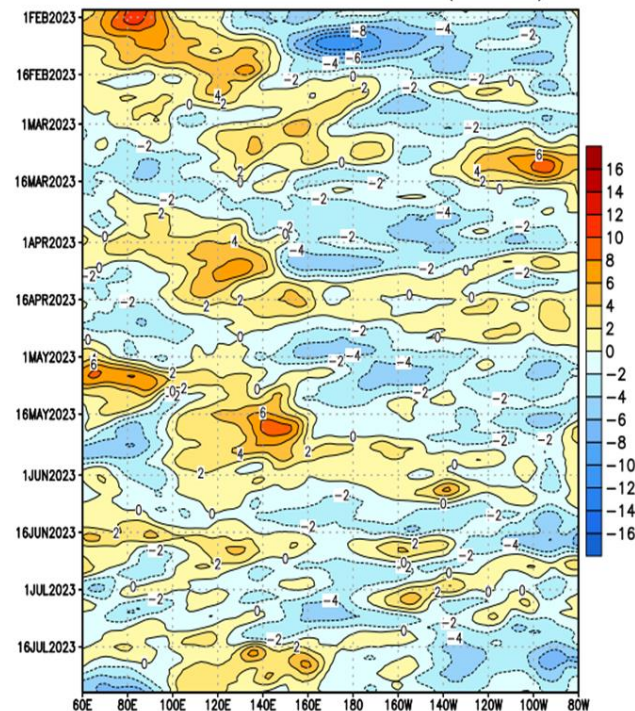


Figura 6 - Anomalías de viento zonal promediado en la región 5°S-5°N del 01 de febrero al 31 de julio de 2023 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

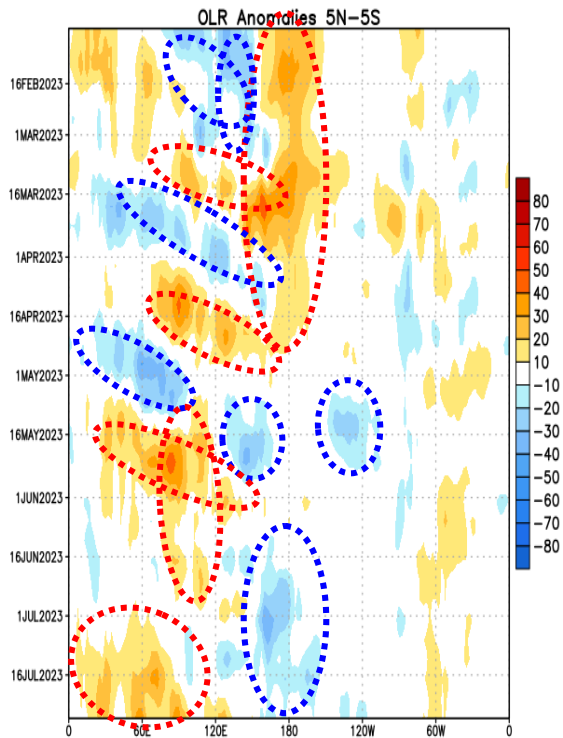


Figura 7 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 01 de febrero al 31 de julio de 2023 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

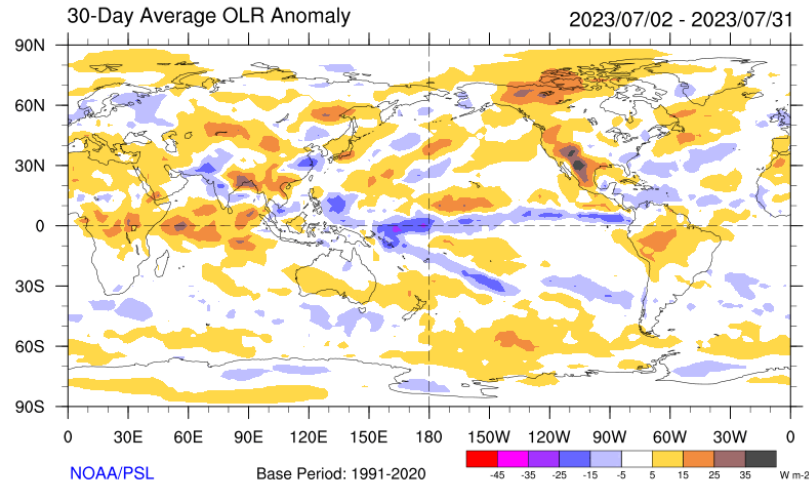


Figura 8 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) del 02 de julio al 31 de julio de 2023 - Fuente: NOAA-CIRES/CDC

Durante julio la actividad convectiva en el océano Pacífico ecuatorial fue, en promedio, superior a la normal alrededor de la línea de fecha y al norte del ecuador. (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

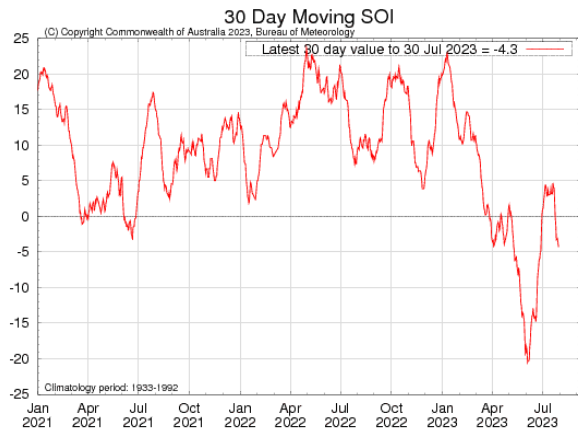


Figura 9 – Índice de oscilación del sur: promedio móvil de 30 días (izquierda- Fuente: Bureau of Meteorology (BOM) .

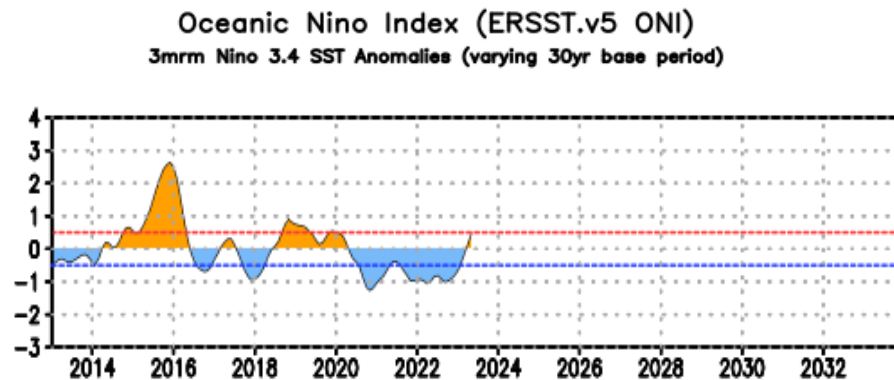


Figura 10 – Índice Oceánico de El Niño (Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

El índice de Oscilación del Sur (IOS) como promedio móvil de 30 días mantuvo valores positivos desde julio de 2021 hasta febrero de 2023 acorde con las sucesivas fases Niña que se registraron. Desde fines de marzo de 2023, con el debilitamiento de la Niña, el IOS empezó a disminuir y alcanzó valores negativos, pero en las últimas semanas retomó valores neutrales. El que terminó el 30 de julio quedó con un valor de -4.3 (Figura 9).

En cuanto al Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), en el trimestre abril-mayo-junio 2023 tuvo un valor de +0.5, que representa el umbral para pasar a una fase Niño (Figura 10).

PREDICCIONES

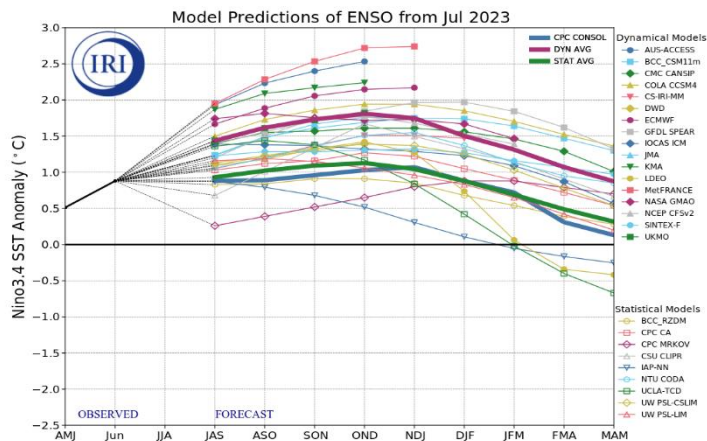


Figura 11 – Pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. Fuente: IRI.

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén anomalías en promedio, superior a sus valores normales en el trimestre agosto-septiembre-octubre 2023 (ASO). El valor promedio de todos los modelos para dicho trimestre es de +1.4°C, lo cual corresponde a condiciones Niño (Figura 11).

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued July 2023)

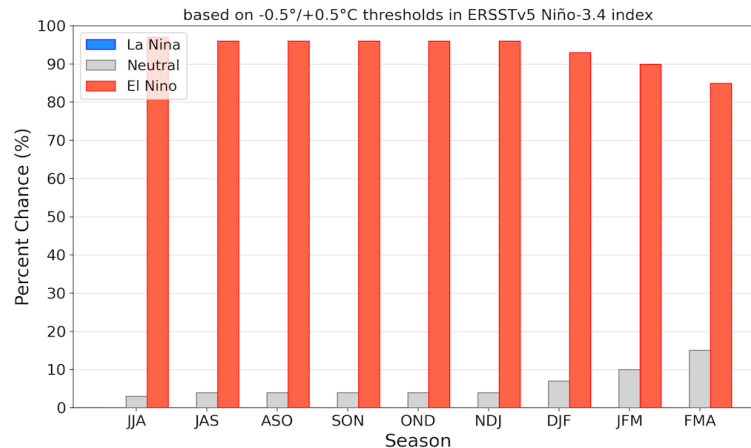


Figura 12 – Pronóstico probabilístico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. - Fuente: IRI.

Expresado en valores probabilísticos (Figura 12), existe una probabilidad del 96% de condiciones de Niño en el trimestre ASO. Las chances de Niño se mantienen altas durante la próxima primavera y verano austral.



Ministerio de Defensa
Argentina

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

www.smn.gob.ar

