



Servicio
Meteorológico
Nacional
Argentina

EL FENÓMENO EL NIÑO – OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

ESTADO ACTUAL:
CONDICIONES NIÑO

Actualizado: 01 de diciembre 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, y alrededor de la línea de fecha. 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 diciembre-enero-febrero 2023/24 (DEF), hay 100% de probabilidad de que continúen las condiciones Niño.

TEMPERATURA DE AGUA DE MAR (TSM) - PROMEDIO MENSUAL

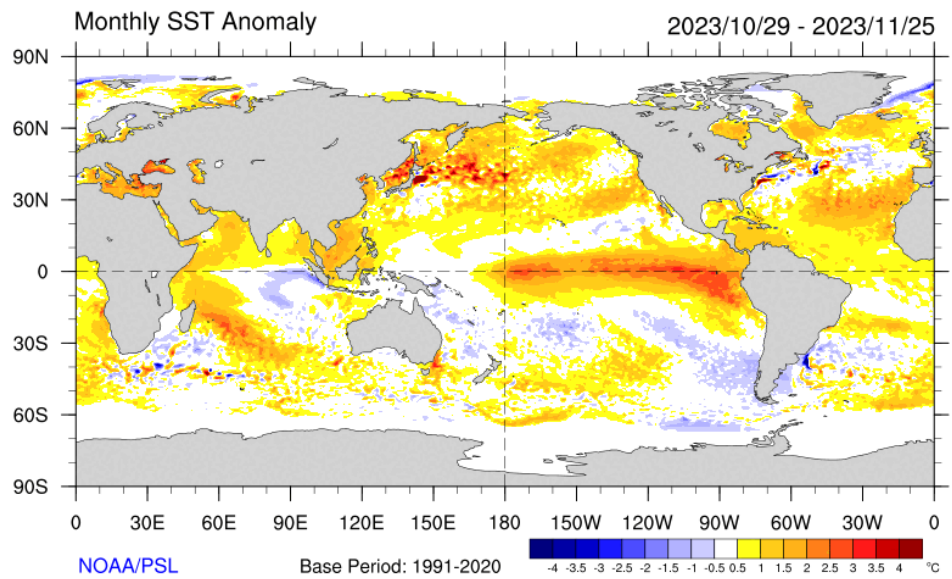


Figura 1: Anomalías de la temperatura superficial del mar del 29 de octubre al 25 de noviembre de 2023. Período de referencia 1981-2010 - Fuente: NOAA-NCEP/CPC

Durante el mes de noviembre en promedio, las anomalías de la temperatura del agua del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial, se mantuvieron superiores a sus valores normales entre 170°E y la costa Sudamericana. Las TSM más cálidas se observaron, por un lado al este de 130°O (Figura 1), y por otro lado alrededor de la línea de fecha. En ambas regiones las anomalías fueron superiores a +2°C en promedio.

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 noviembre las regiones Niño mostraron un calentamiento, excepto la Niño 1+2 que mostró un leve enfriamiento. La siguiente Tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 26 de noviembre de 2023:

Niño 4	+1.5 °C
Niño 3.4	+2.1 °C
Niño 3	+2.3 °C
Niño 1+2	+2.0°C

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

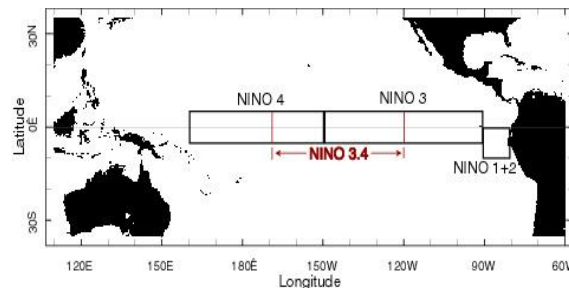


Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI

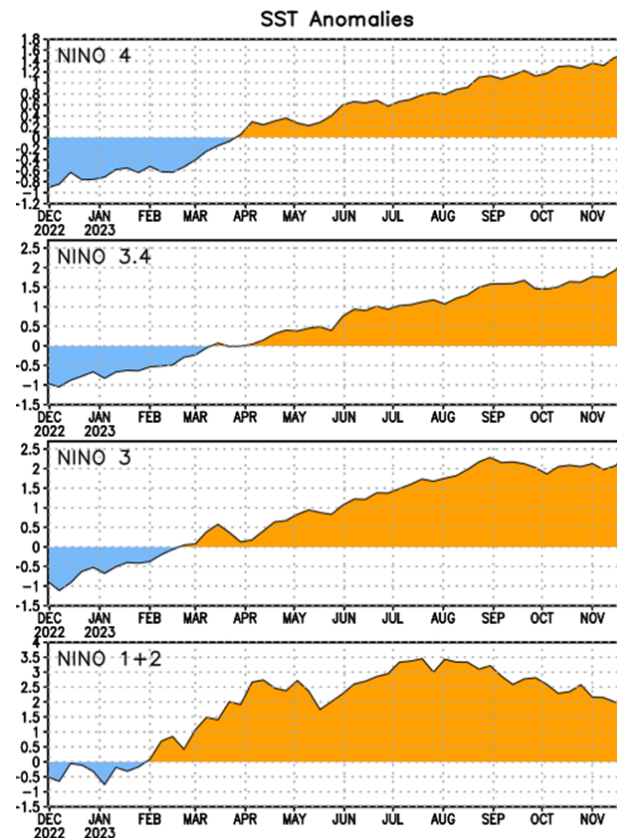
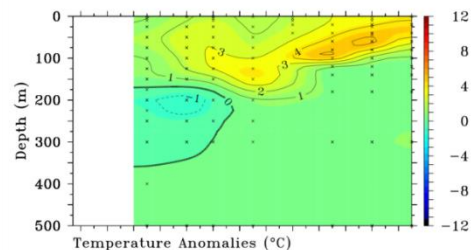
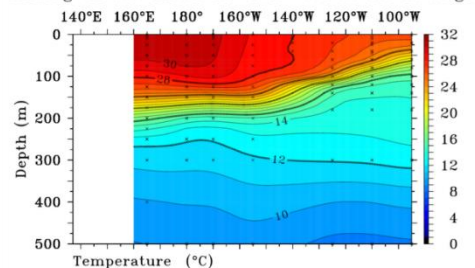


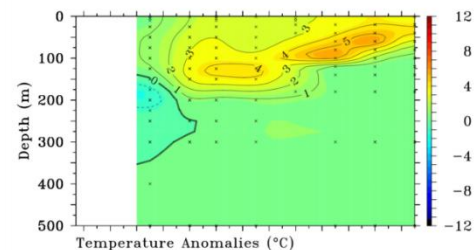
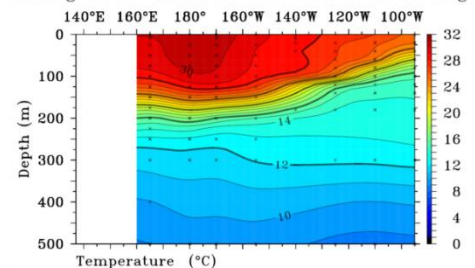
Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

Five-Day Data
Ending On November 10 2023 2°S to 2°N Average



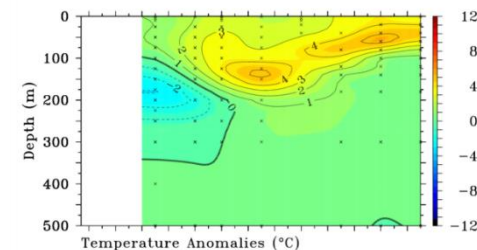
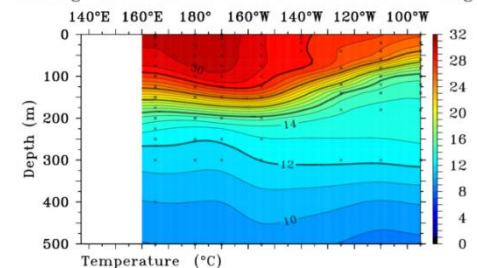
Global Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL Dec 1 2023

Five-Day Data
Ending On November 20 2023 2°S to 2°N Average



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

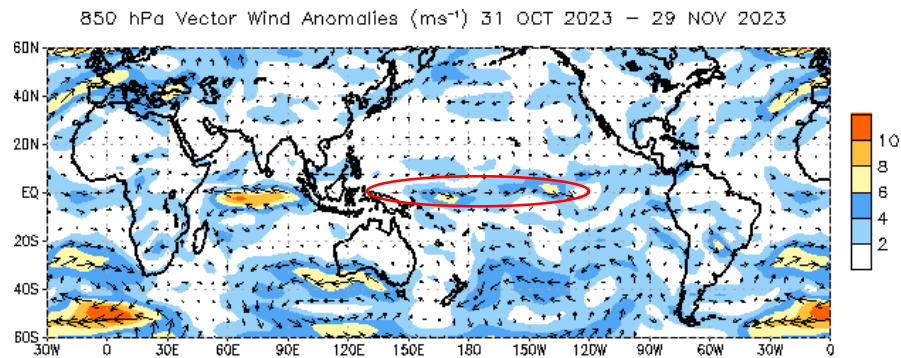
Five-Day Data
Ending On November 30 2023 2°S to 2°N Average



Global Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL Dec 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 10 de noviembre (izquierda), el 20 de noviembre (centro) y el 30 de noviembre de 2023 (derecha). Fuente: Pacific Maritime Environmental Laboratory (PMEL)-NOAA

Durante noviembre, en los niveles sub-superficiales del Pacífico ecuatorial predominaron anomalías positivas en la mayor parte de la región, entre superficie y 200 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). Ambas anomalías variaron su intensidad a lo largo del mes.



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

Figura 5 - Anomalías de viento zonal en 850 hPa, promediado del 31 de octubre al 29 noviembre de 2023 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

Durante noviembre las anomalías del viento zonal en 850 hPa en el océano Pacífico ecuatorial mostraron alisios debilitados (anomalías positivas) entre 100°O y 120°E . Al oeste de 120°E predominaron alisios intensificados (anomalías negativas) (Figuras 5 y 6).

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

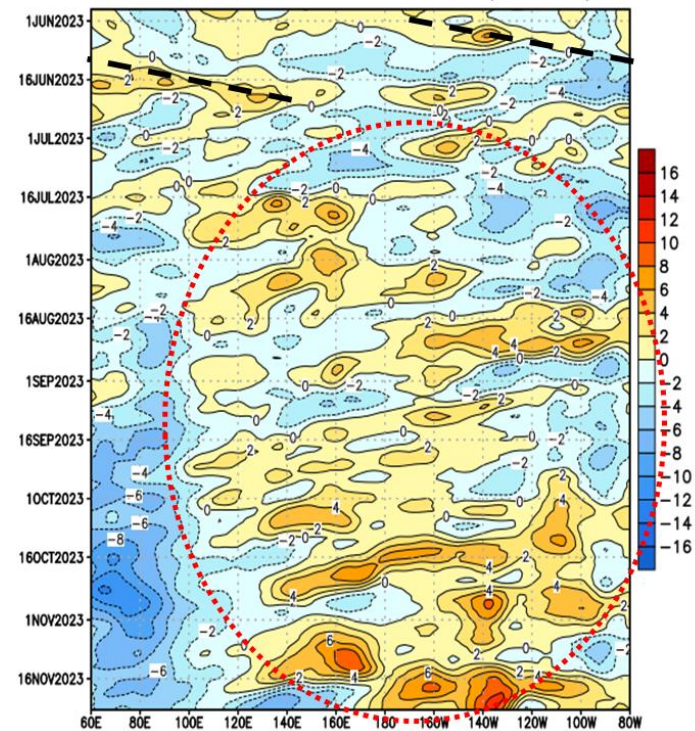


Figura 6 - Anomalías de viento zonal promediado en la región 5°S - 5°N del 01 de junio al 26 de noviembre de 2023 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

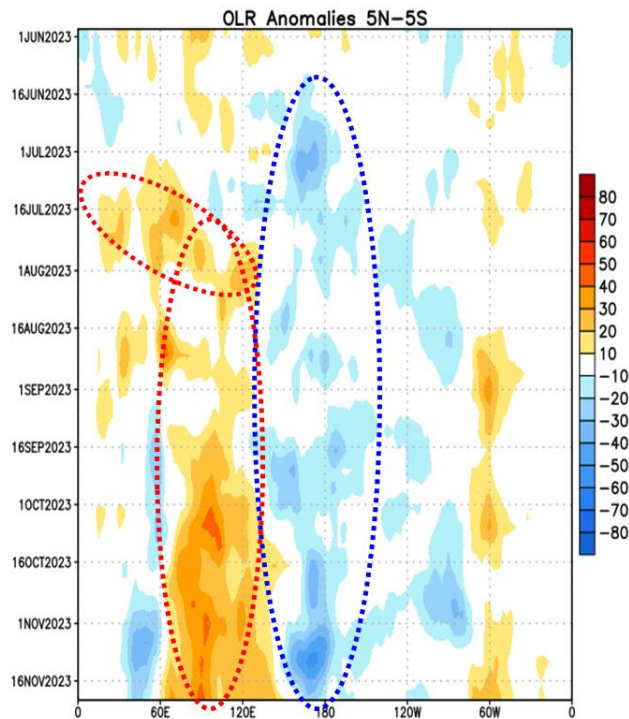


Figura 7 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 01 de junio al 26 de noviembre de 2023 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

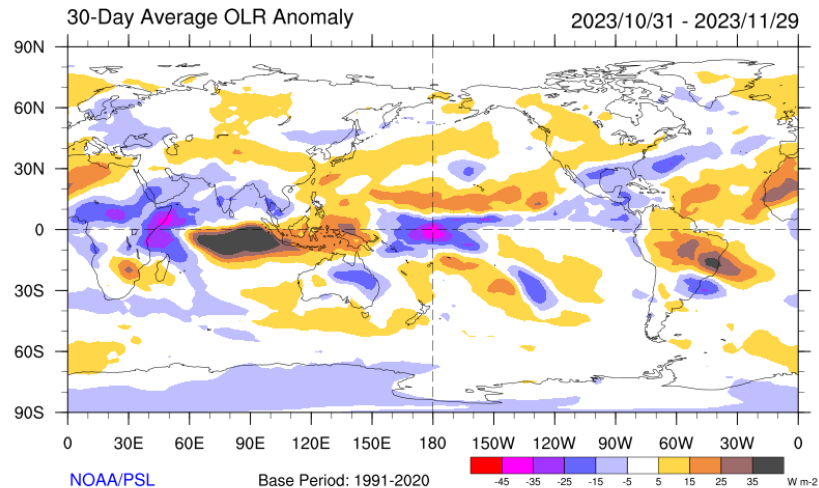


Figura 8 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) del 31 de octubre al 29 de noviembre de 2023 - Fuente: NOAA-CIRES/CDC

Durante noviembre la actividad convectiva en el océano Pacífico ecuatorial fue, en promedio, superior a la normal alrededor de la línea de fecha (180°) y fue inferior a la normal al oeste de 150°E y en gran parte 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

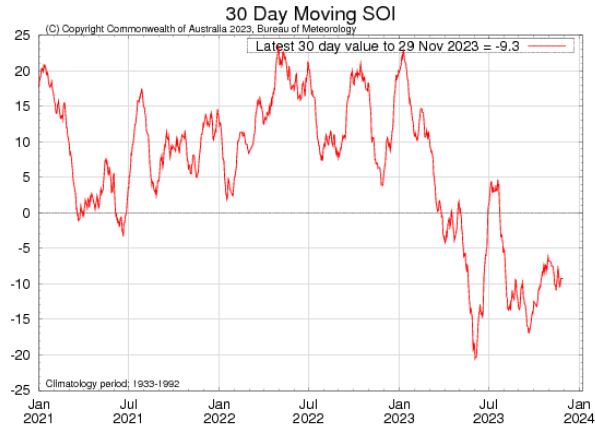


Figura 9 – Índice de oscilación del sur: promedio móvil de 30 días (izquierda- Fuente: Bureau of Meteorology (BOM) .

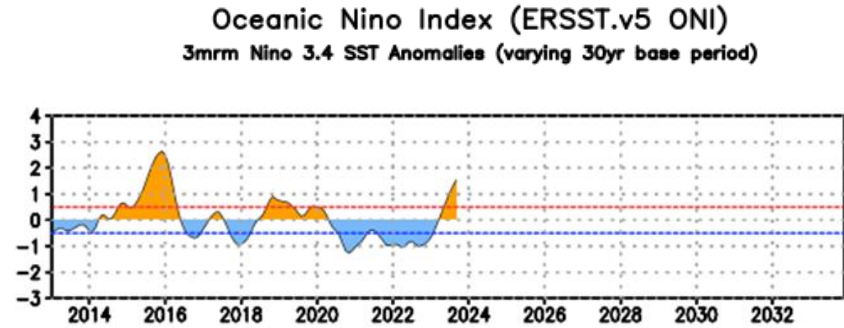


Figura 10 – Índice Oceánico de El Niño (Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

El índice de Oscilación del Sur (IOS) como promedio móvil de 30 días 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 actualmente mantiene valores negativos acordes a una fase cálida. El que terminó el 29 de noviembre quedó con un valor de -9.3 (Figura 9).

En cuanto al Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), en el trimestre agosto-septiembre-octubre 2023 tuvo un valor de +1.5 (Figura 10).

PREDICCIONES

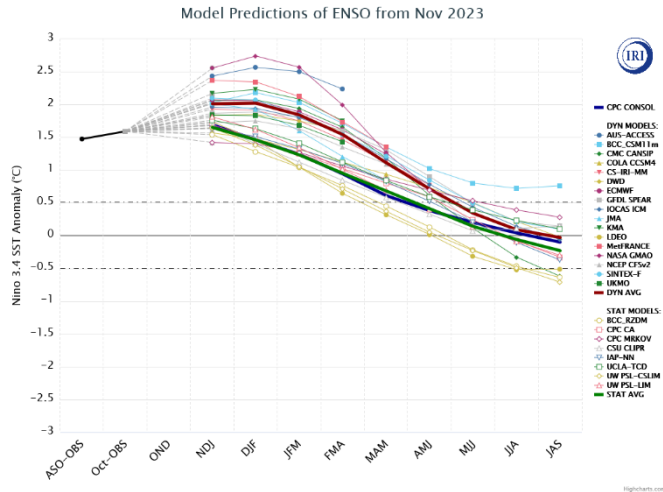


Figura 11 – Pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. Fuente: IRI.

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén anomalías en promedio, superiores a sus valores normales en el trimestre diciembre-enero-febrero 2023/2024 (DEF). 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 Nov. 2023)

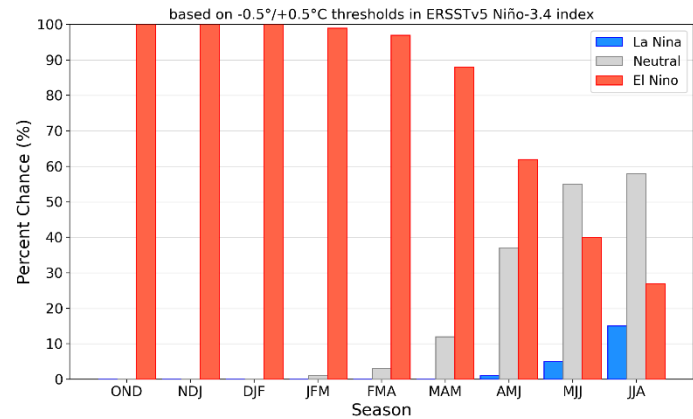


Figura 12 – Pronóstico probabilístico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. - Fuente: IRI.

Expresado en valores probabilísticos (Figura 12), existe una probabilidad de 100% de continuar con las condiciones Niño en el trimestre DEF 2023/24. Las chances de Niño se mantienen altas hasta el otoño.



Ministerio de Defensa
Argentina

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

www.smn.gob.ar

