



Servicio
Meteorológico
Nacional
Argentina

EL FENÓMENO EL NIÑO – OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

ESTADO ACTUAL: **LA NIÑA DÉBIL**

03 de marzo de 2023

RESUMEN

El estado actual del fenómeno ENOS corresponde a una Niña débil. La Niña continúa su debilitamiento. El enfriamiento de la temperatura del agua del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial asociado a La Niña se debilitó pero persiste entre 120°O y 160°E. TSM más cálidas se observaron cerca de la costa Sudamericana. Desde mediados de febrero los vientos alisios en el Pacífico ecuatorial comenzaron a debilitarse. El Índice de Oscilación del Sur también se debilitó pero continúa con valores positivos.

De acuerdo a los modelos dinámicos y estadísticos, en promedio, en el trimestre marzo-abril-mayo 2023 (MAM), hay 94% de probabilidad de tener condiciones neutrales, con lo cual se espera que la Niña continúe su transición a la neutralidad durante el próximo trimestre.

TEMPERATURA DE AGUA DE MAR (TSM) - PROMEDIO MENSUAL

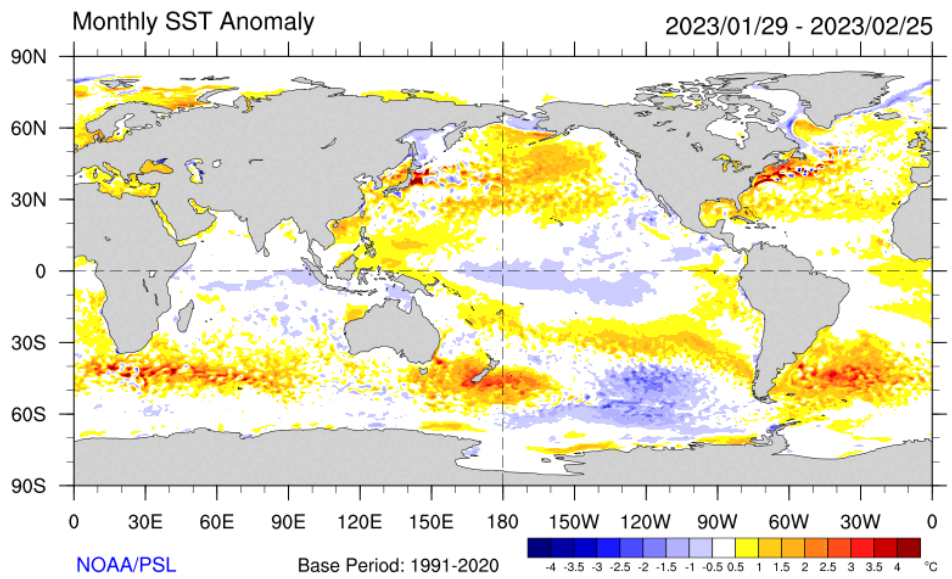


Figura 1: Anomalías de la temperatura superficial del mar en febrero de 2023. Período de referencia 1981-2010 - Fuente: NOAA-NCEP/CPC

Durante el mes de febrero en promedio, las anomalías de la temperatura del agua del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial, se mantuvieron inferiores a sus valores normales entre 160°E y 120°O. Dichas anomalías frías continuaron su debilitamiento respecto de los meses previos. Por otro lado TSM más cálidas que lo normal se observaron en el océano Pacífico oeste, en la región de Indonesia y también entre 90°O y la costa Sudamericana (Figura 1).

TSM –EVOLUCIÓN SEMANAL POR REGIONES

Las anomalías negativas de TSM en la mayoría de las regiones Niño (Figuras 2 y 3) se intensificaron entre la primavera de 2021 y el verano 2021/22, acordes a una fase Niña. Este enfriamiento se mantuvo durante todo 2022.

En febrero las anomalías frías de TSM se debilitaron en las regiones Niño, quedando la región Niño 3 con valores normales, la Niño 4 y 3.4 con valores negativos, y la Niño 1+2 con valores positivos. La siguiente Tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 26 de febrero de 2023:

Niño 4	-0.5 °C
Niño 3.4	-0.3 °C
Niño 3	0.0 °C
Niño 1+2	+0.4°C

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

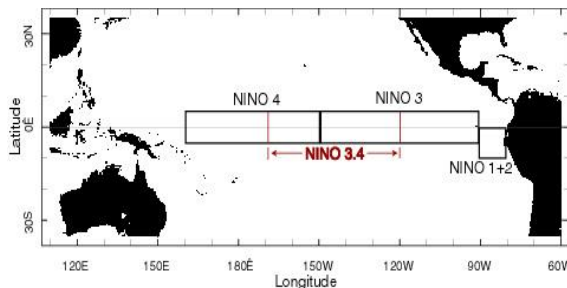


Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI

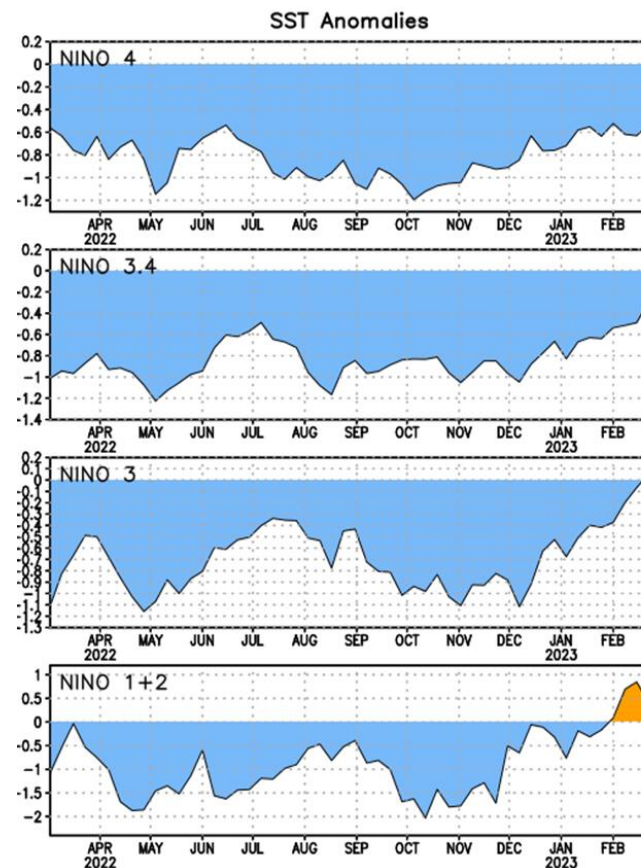
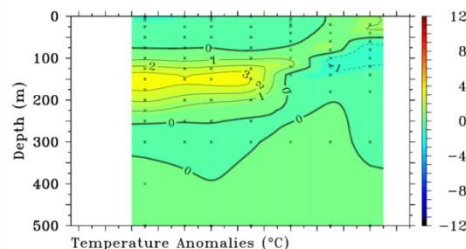
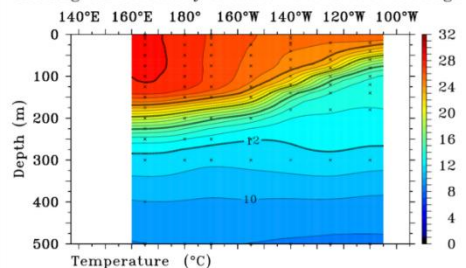


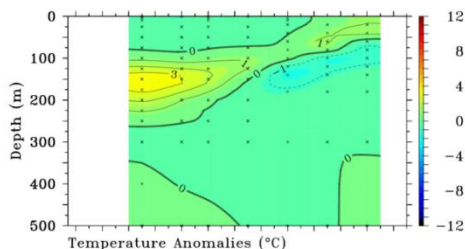
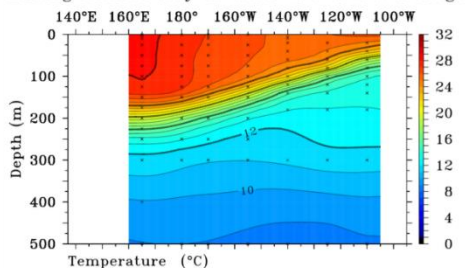
Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

Five-Day Data
Ending On February 9 2023 2°S to 2°N Average



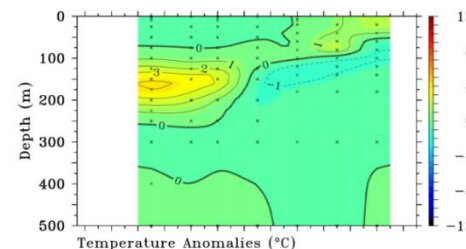
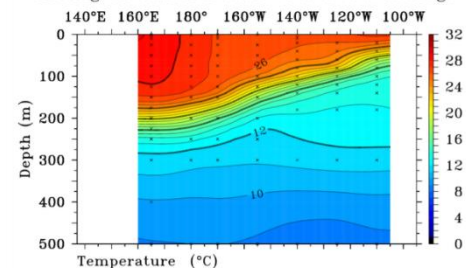
Global Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL Mar 2 2023

Five-Day Data
Ending On February 19 2023 2°S to 2°N Average



Global Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL Mar 2 2023

Five-Day Data
Ending On March 1 2023 2°S to 2°N Average



Global Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL Mar 2 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 9 de febrero (izquierda), el 19 de febrero (centro) y el 01 de marzo de 2023 (derecha). Fuente: Pacific Maritime Environmental Laboratory (PMEL)-NOAA

Durante febrero, en los niveles sub-superficiales del Pacífico ecuatorial las anomalías negativas que dominaron la región en los meses previos continuaron su debilitamiento. El núcleo cálido ubicado al oeste de 160°O se propagó hacia el este y hacia superficie. No obstante se mantuvieron anomalías levemente frías entre superficie y 75 m de profundidad, al oeste de 120°O (Figura 4).

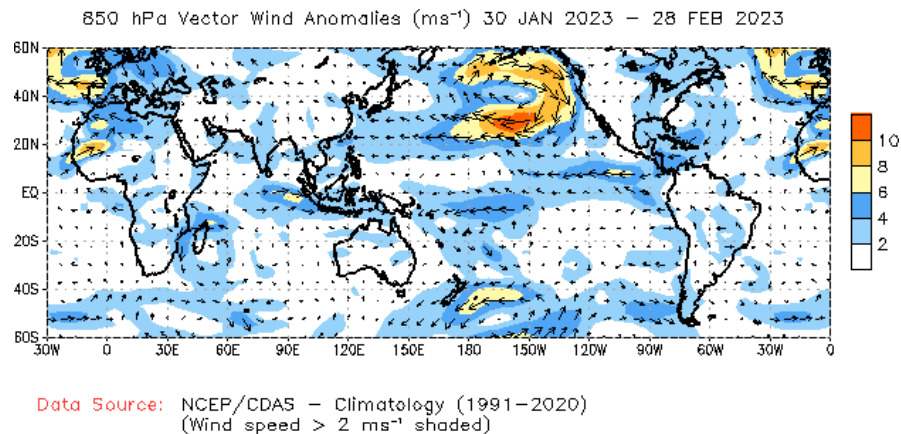


Figura 5 - Anomalías de viento zonal promediado del 30 de enero al 28 de febrero de 2023 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

Durante la primera quincena de febrero, las anomalías del viento zonal en 850 hPa en el océano Pacífico ecuatorial mostraron alisios intensificados (anomalías negativas) en gran parte de la región (Figuras 5 y 6). Durante la segunda quincena del mes se observaron alisios intensificados en una región más reducida, entre 140°O y 160°O . Alisios debilitados se observaron al oeste de la línea de fecha en la segunda mitad de febrero (Figura 6, anomalías positivas) .

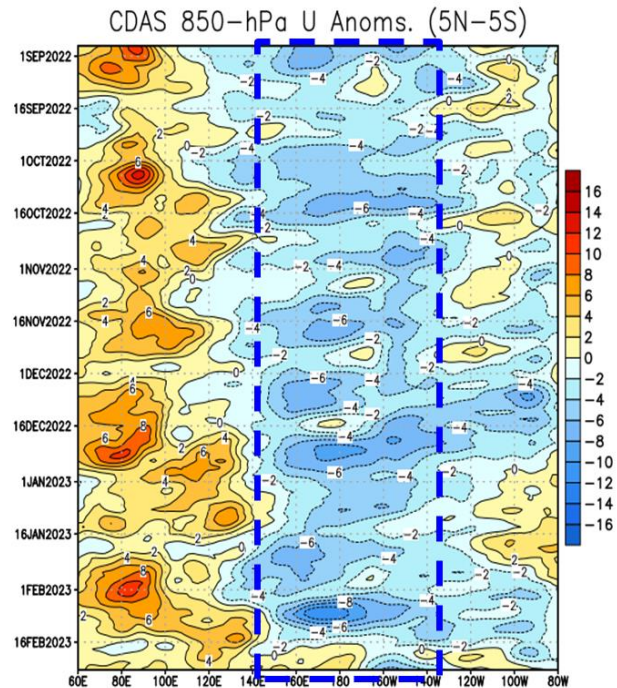


Figura 6 - Anomalías de viento zonal promediado en la región 5°S - 5°N del 01 de septiembre de 2022 al 26 de febrero de 2023 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

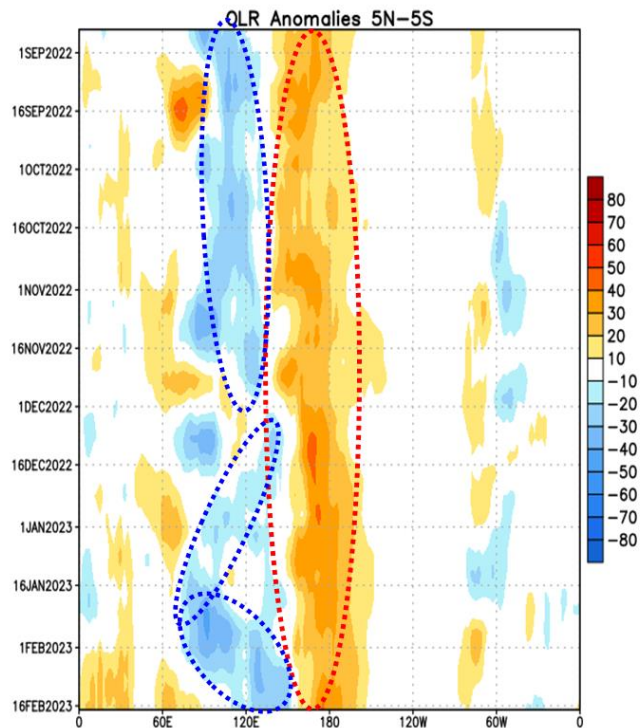


Figura 7 – Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 01 de septiembre de 2022 al 26 de febrero de 2023 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

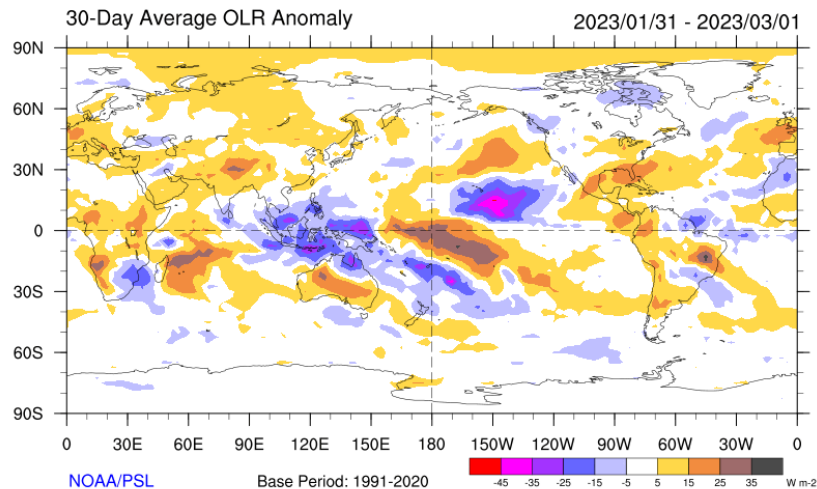


Figura 8 – Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) del 31 de enero al 01 de marzo de 2023 - Fuente: NOAA-CIRES/CDC

De manera similar a los meses previos, durante febrero la actividad convectiva en el océano Pacífico ecuatorial fue, en promedio, inferior a la normal alrededor de la línea de fecha. Convección superior a la normal se observó en la región de Indonesia y en el norte de Australia (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

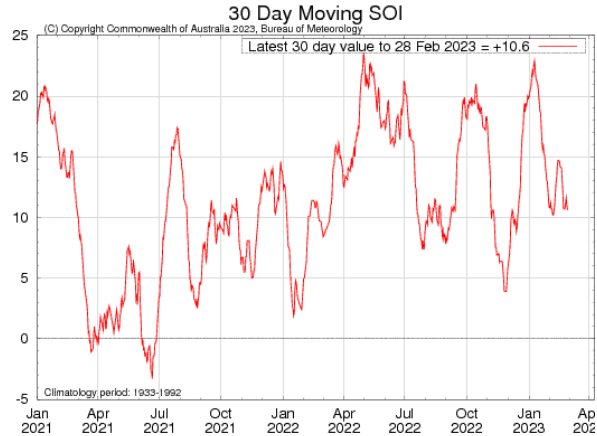


Figura 9 – Índice de oscilación del sur: promedio móvil de 30 días (izquierda- Fuente: Bureau of Meteorology (BOM) .

El índice de Oscilación del Sur (IOS) como promedio móvil de 30 días se mantuvo con valores neutrales entre marzo y agosto de 2021. En septiembre de 2021 el índice comenzó a aumentar hasta alcanzar valores acordes a una Niña. Entre diciembre y enero el IOS se mantuvo con valores positivos, variando su intensidad. Desde fines de enero el IOS comenzó a disminuir. El que terminó el 28 de febrero quedó con un valor de +10.6 (Figura 9).

**Oceanic Nino Index (ERSST.v5 ONI)
3mrm Nino 3.4 SST Anomalies (varying 30yr base period)**

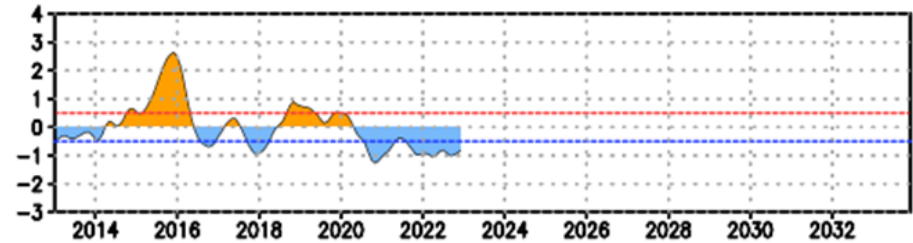


Figura 10 – Índice Oceánico de El Niño (Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

En cuanto al Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), en el trimestre noviembre-diciembre 2022-enero 2023 tuvo un valor de -0.8 (Figura 10).

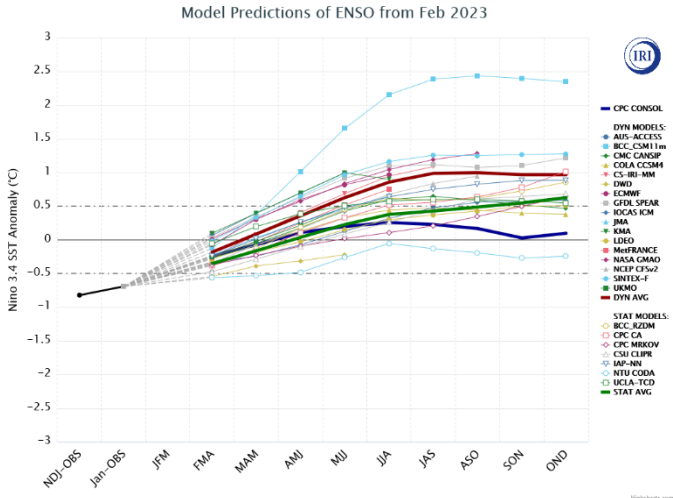


Figura 11 – Pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. Fuente: IRI.

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén anomalías en promedio, alrededor de sus valores normales en el trimestre marzo-abril-mayo 2023 (MAM). El valor promedio de todos los modelos para dicho trimestre es de 0.0°C, lo cual corresponde a condiciones neutrales (Figura 11).

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued Feb. 2023)

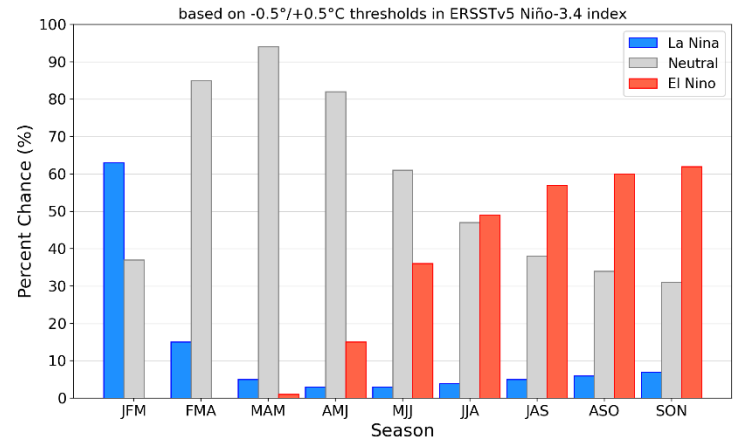


Figura 12 – Pronóstico probabilístico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. - Fuente: IRI.

Expresado en valores probabilísticos (Figura 12), existe una probabilidad de 94% de transición a una fase neutral en el trimestre MAM. Las chances de una fase neutral se mantienen altas durante todo el otoño e inicios del invierno.



Ministerio de Defensa
Argentina

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

www.smn.gob.ar

