



Servicio
Meteorológico
Nacional
Argentina

EL FENÓMENO EL NIÑO – OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

ESTADO ACTUAL:
CONDICIONES NIÑO

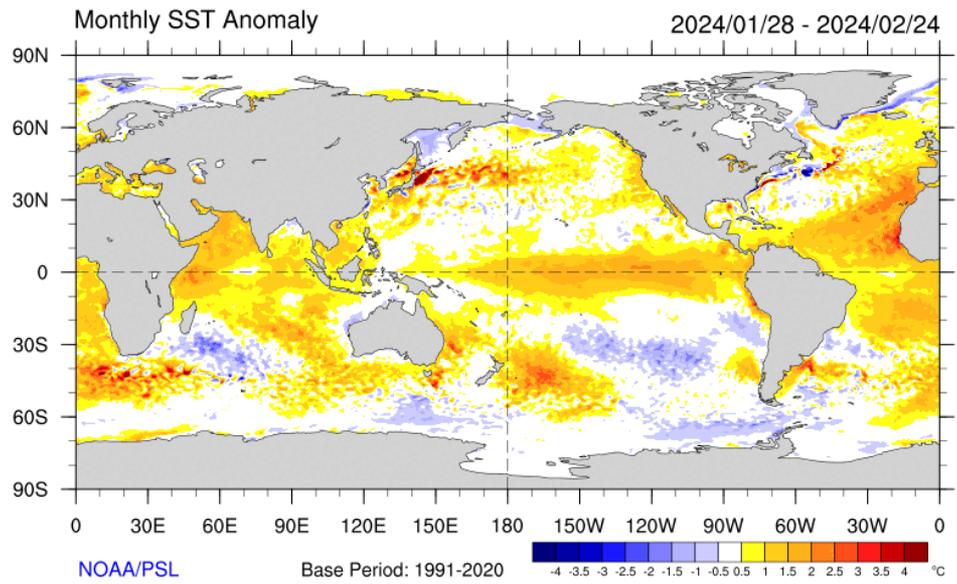
Actualizado: 01 de marzo de 2024

RESUMEN

Las anomalías de temperatura del agua del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial son consistentes con una fase Niño. Las TSM mantienen el calentamiento entre 170°E y la costa sudamericana. Los vientos alisios en el océano Pacífico ecuatorial se encuentran debilitados en la mayor parte de la región y el Índice de Oscilación del Sur mantiene valores negativos acordes a una fase cálida.

De acuerdo a los modelos dinámicos y estadísticos, en promedio, en el trimestre marzo-abril-mayo 2024 (MAM), hay 75% de probabilidad de que continúen las condiciones Niño. En los trimestres que siguen aumentan las chances de volver a condiciones neutrales.

TEMPERATURA DE AGUA DE MAR (TSM) - PROMEDIO MENSUAL



Durante febrero en promedio, las anomalías de la temperatura del agua del mar en el océano Pacífico ecuatorial, se mantuvieron superiores a sus valores normales entre 170°E y la costa sudamericana (Figura 1). Dichas anomalías son menos intensas que en los meses previos, pero los máximos aún se mantienen entre +1.5°C y +2°C.

Figura 1: Anomalías de la temperatura superficial del mar del 28 de enero al 24 de febrero 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) reflejaron el inicio del calentamiento asociado a la fase cálida entre febrero y abril de 2023. La región que mayor calentamiento sufrió fue la Niño 1+2, la cual alcanzó su pico durante el invierno y comenzó a enfriarse gradualmente al inicio de la primavera.

Desde enero 2024 la mayoría de las regiones Niño mantuvieron las anomalías cálidas pero con un debilitamiento gradual. La siguiente Tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 25 de febrero de 2024:

Niño 4	+1.2 °C
Niño 3.4	+1.5 °C
Niño 3	+1.4 °C
Niño 1+2	+0.7°C

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

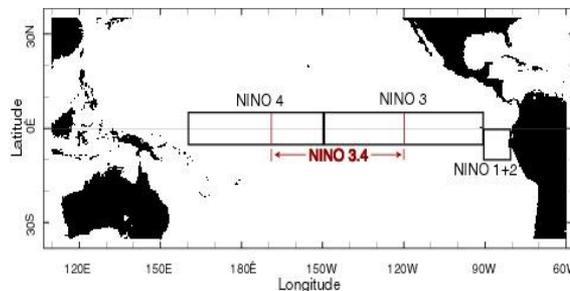


Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI

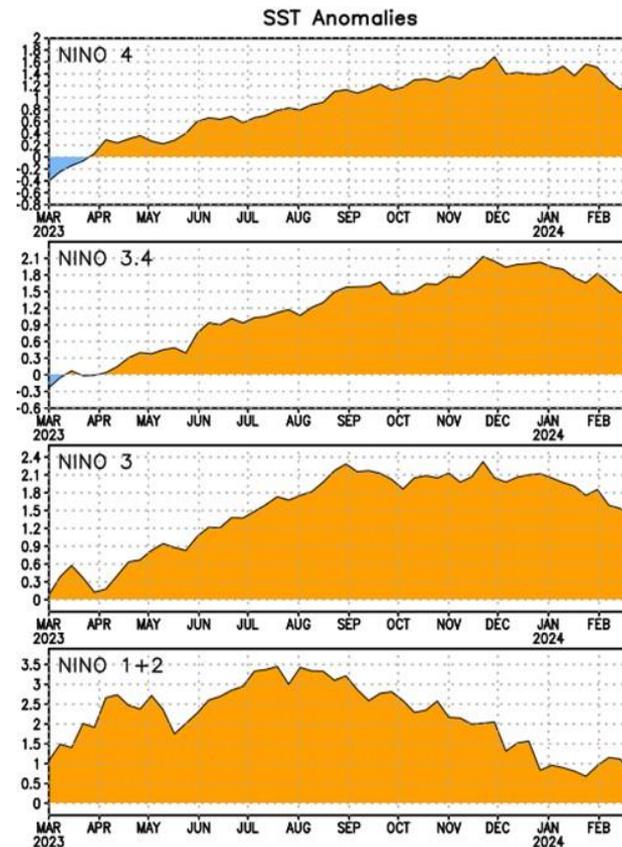
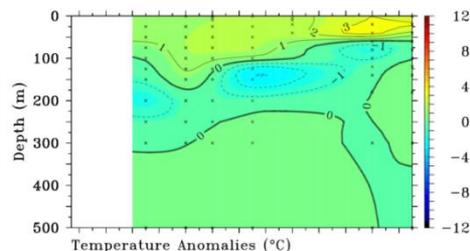
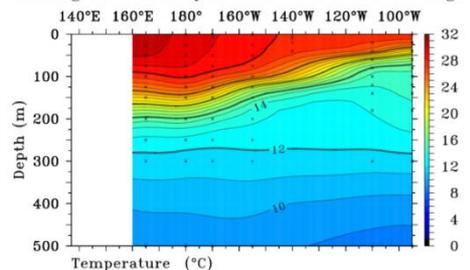


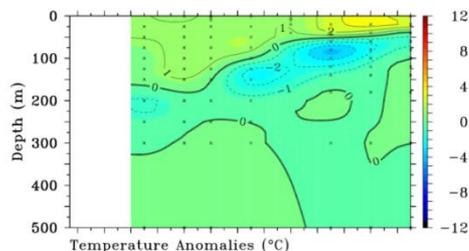
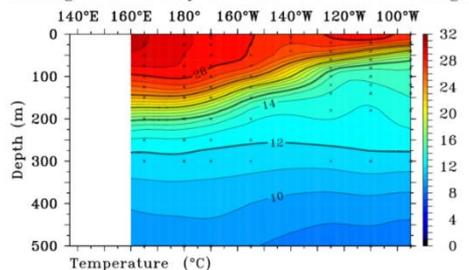
Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

Five-Day Data
Ending On February 8 2024 2°S to 2°N Average



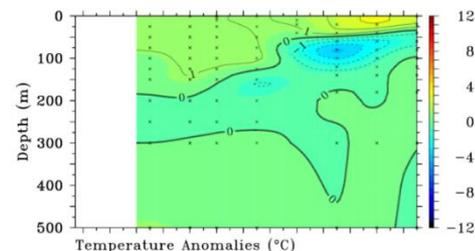
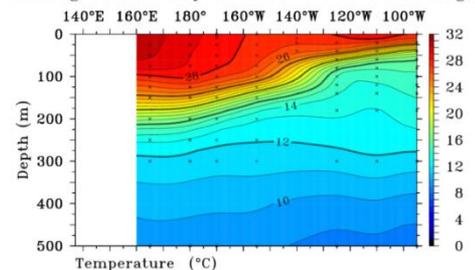
Global Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL
Mar 1 2024

Five-Day Data
Ending On February 18 2024 2°S to 2°N Average



Global Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL
Mar 1 2024

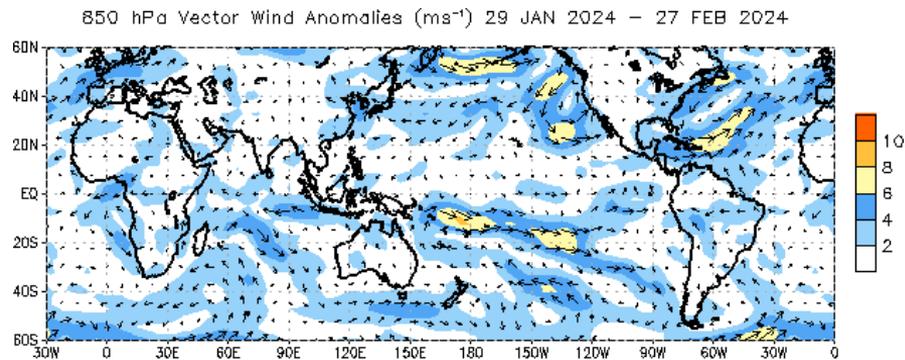
Five-Day Data
Ending On February 28 2024 2°S to 2°N Average



Global Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL
Mar 1 2024

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 08 de febrero (izquierda), el 18 de febrero (centro) y el 28 de febrero de 2024 (derecha). Fuente: Pacific Maritime Environmental Laboratory (PMEL)-NOAA

Durante febrero, en los niveles sub-superficiales del Pacífico ecuatorial predominaron anomalías positivas en la mayor parte de la región, entre superficie y 100 m de profundidad, con las máximas anomalías al este de 140°O. A profundidades mayores a 100 m se observó un núcleo frío (Figura 4) que se intensificó y propagó hacia el este hacia final del mes, debilitando al núcleo cálido.



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

Figura 5 - Anomalías de viento zonal en 850 hPa, promediado del 29 de enero al 27 de febrero de 2024 - 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 debilitados (anomalías positivas) en la mayor parte de la región. En la segunda quincena de febrero predominaron alisios intensificados (anomalías negativas) al oeste de la línea de fecha, debido a actividad subestacional (Figuras 5 y 6).

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

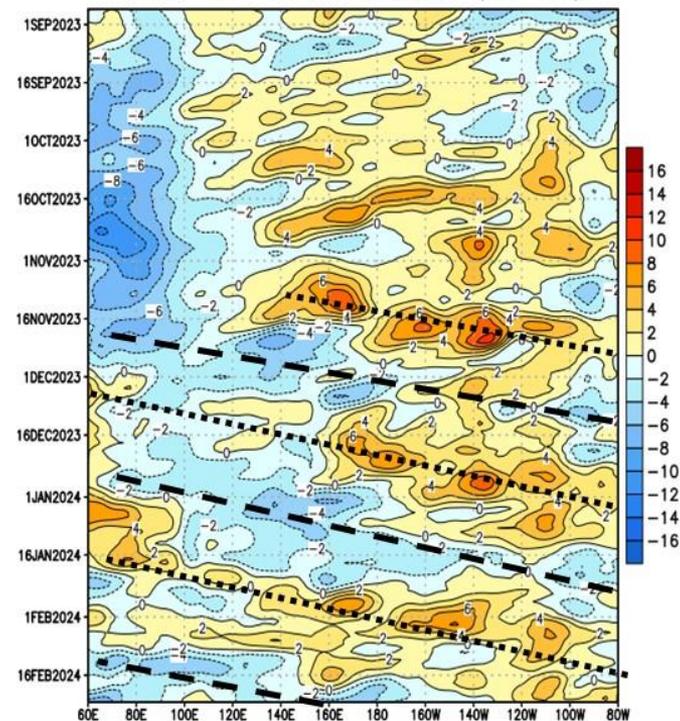


Figura 6 - Anomalías de viento zonal promediado en la región 5°S-5°N del 01 de septiembre de 2023 al 25 de febrero de 2024 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

CONVECCIÓN

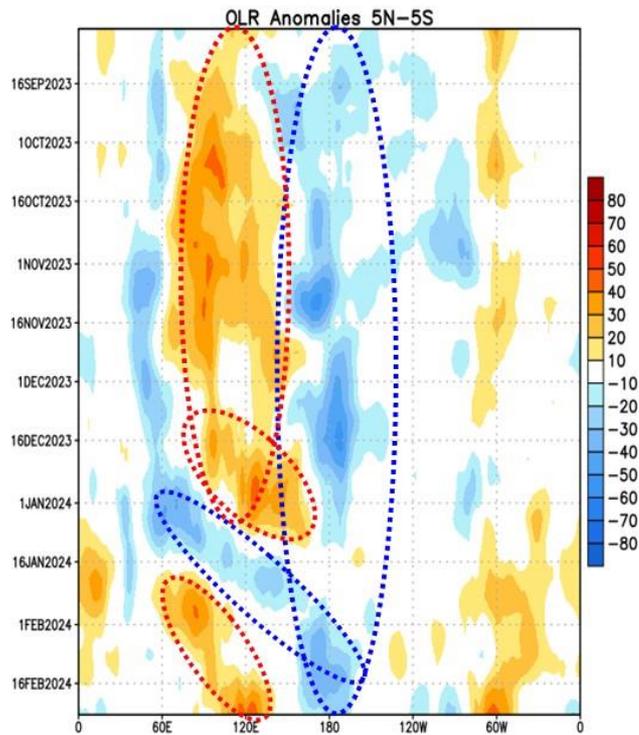


Figura 7 – Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 01 de septiembre de 2023 al 25 de febrero de 2024 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

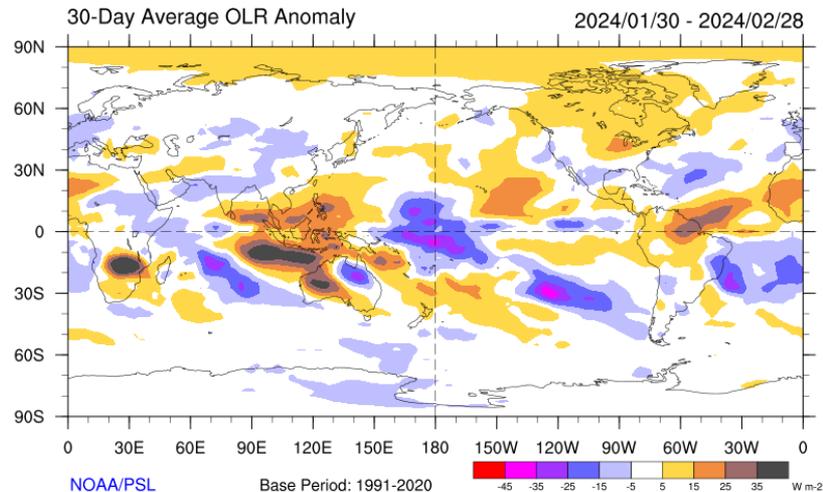


Figura 8 – Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) del 30 de enero al 28 de febrero de 2024 - Fuente: NOAA-CIRES/CDC

Durante el mes de febrero la actividad convectiva en el océano Pacífico ecuatorial fue, en promedio, superior a la normal alrededor de la línea de fecha. Al oeste de 170°E y en el norte de Australia hubo menor convección (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

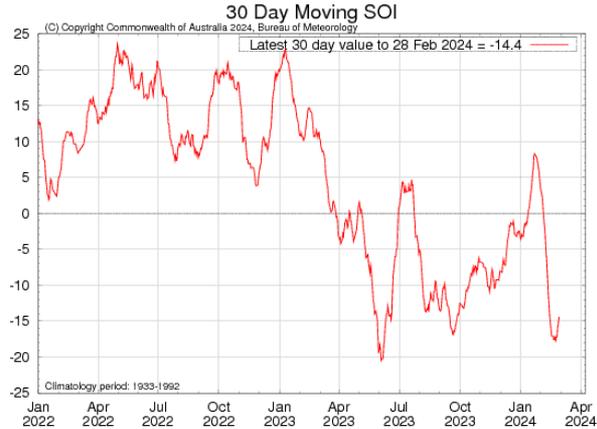


Figura 9 – Índice de oscilación del sur: promedio móvil de 30 días (izquierda- Fuente: Bureau of Meteorology (BOM) .

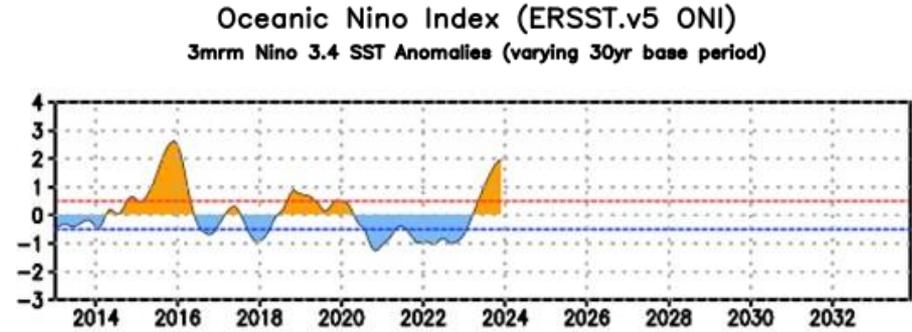


Figura 10 – Índice Oceánico de El Niño (Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

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. En febrero 2024 se mantuvo en valores acordes a una fase cálida, quedando el que terminó el 28 de febrero con un valor de -14.4 (Figura 9).

En cuanto al Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), en el trimestre noviembre-diciembre-enero 2023/2024 tuvo un valor de +2, reflejando condiciones de Niño fuerte (Figura 10).

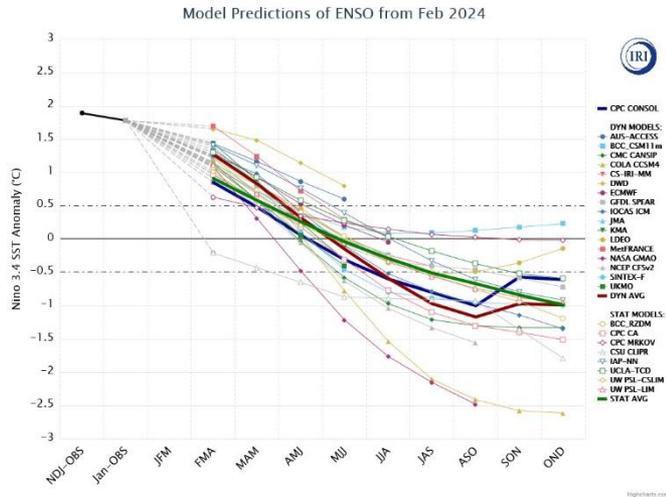


Figura 11 – Pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. Fuente: IRI.

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén anomalías en promedio, superiores a sus valores normales en el trimestre marzo-abril-mayo 2024 (MAM). El valor promedio de todos los modelos para dicho trimestre es de +0.7°C, lo cual corresponde a una fase Niño (Figura 11).

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued Feb. 2024)

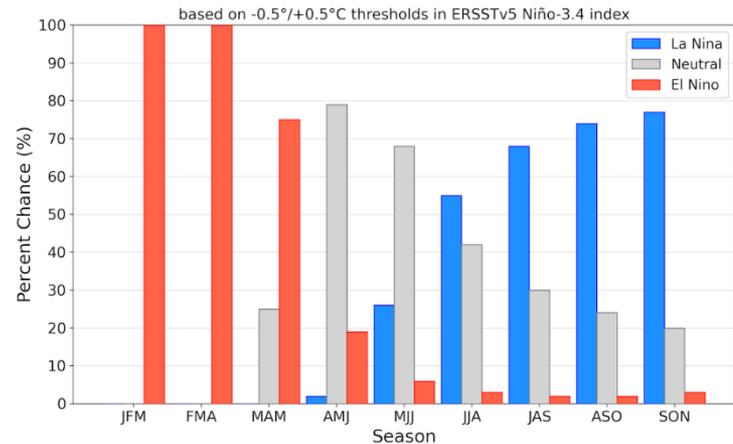
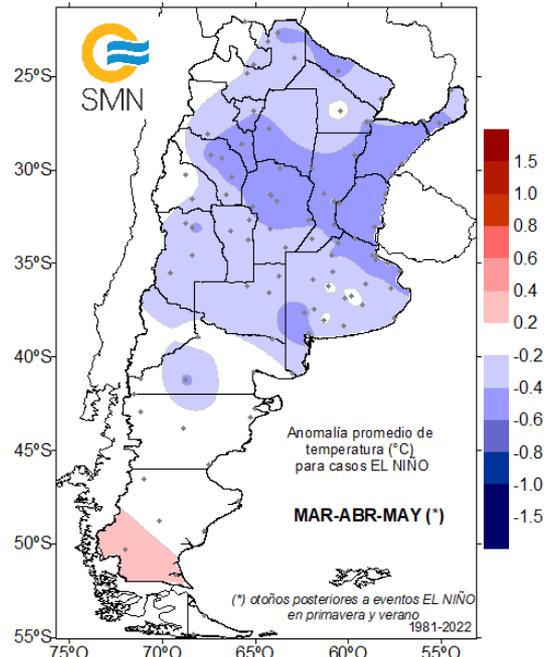
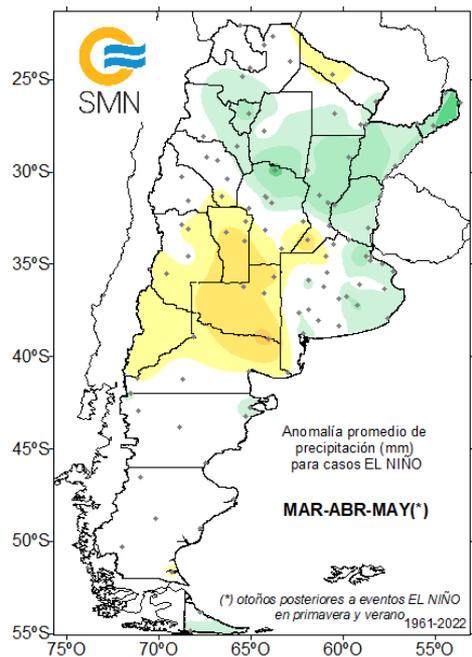


Figura 12 – Pronóstico probabilístico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. - Fuente: IRI.

Expresado en valores probabilísticos (Figura 12), existe una probabilidad de 75% de continuar con las condiciones Niño en el trimestre MAM 2024. En el próximo trimestre (AMJ) aumentan las chances de transición a la neutralidad.

¿CÓMO NOS AFECTA?

Campos compuestos de anomalía de precipitación y anomalía de temperatura media para eventos Niño en el trimestre Mar-Abr-May (1961-2022).



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

