

EL FENÓMENO EL NIÑO – OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

ESTADO ACTUAL: LA NIÑA

03 de enero de 2022

151800Z
18019KT
CAVOK
00/M02
Q0981=

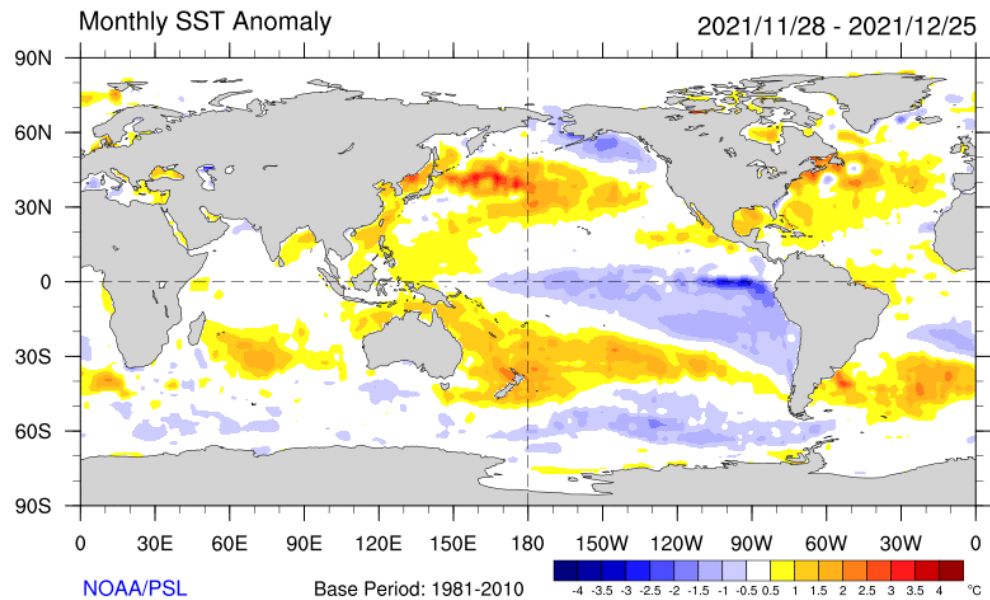


RESUMEN

El estado actual del fenómeno ENOS corresponde a una Niña. La temperatura de la superficie del mar (TSM) en el Pacífico ecuatorial se encuentra con valores inferiores a los normales alrededor y al este de la línea de fecha. Durante diciembre los vientos alisios en el Pacífico ecuatorial se mantuvieron intensificados entre 140°O y 150°E, salvo en la segunda quincena de diciembre que tuvieron un debilitamiento. El Índice de Oscilación del Sur mantuvo valores positivos acordes a una fase fría. En el océano Pacífico ecuatorial la convección fue inferior a sus valores normales alrededor de la línea de fecha (meridiano 180°).

De acuerdo a los modelos dinámicos y estadísticos, en promedio, en **el trimestre enero-febrero-marzo 2022 (EFM), hay 81% de probabilidad de que se mantengan las condiciones Niña.**

TEMPERATURA DE AGUA DE MAR (TSM) - PROMEDIO MENSUAL



Durante el mes de diciembre en promedio, las anomalías de la temperatura del agua del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial, tuvieron valores inferiores a los normales alrededor y al este de la línea de fecha (Figura 1). El máximo enfriamiento se observó entre 110°O y la costa Sudamericana. Por otro lado Se observaron algunas anomalías positivas en la región de Indonesia y en el norte de Australia.

Figura 1: Anomalías de la temperatura superficial del mar en diciembre de 2021. Período de referencia 1981-2010 - Fuente: NOAA-NCEP/CPC



TSM –EVOLUCIÓN SEMANAL POR REGIONES

Las anomalías de TSM en las regiones Niño se mantuvieron en promedio negativas desde abril de 2020 (Figura 2 y Figura 3) hasta junio 2021, debido a la fase Niña. Entre agosto y septiembre las TSM mostraron un enfriamiento más intenso, con características de una nueva fase Niña.

Durante diciembre las regiones Niño se mantuvieron con TSM inferiores a los valores normales. La siguiente Tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 02 de enero de 2022 :

Niño 4	-0.4 °C
Niño 3.4	-1.0 °C
Niño 3	-1.4 °C
Niño 1+2	-1.5°C

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

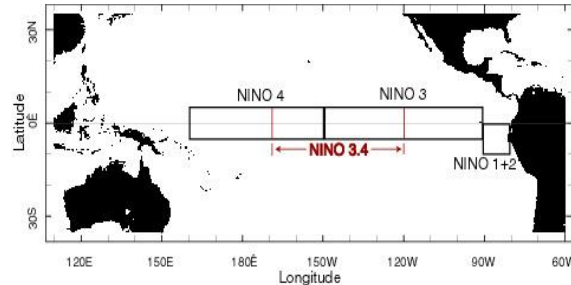


Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI

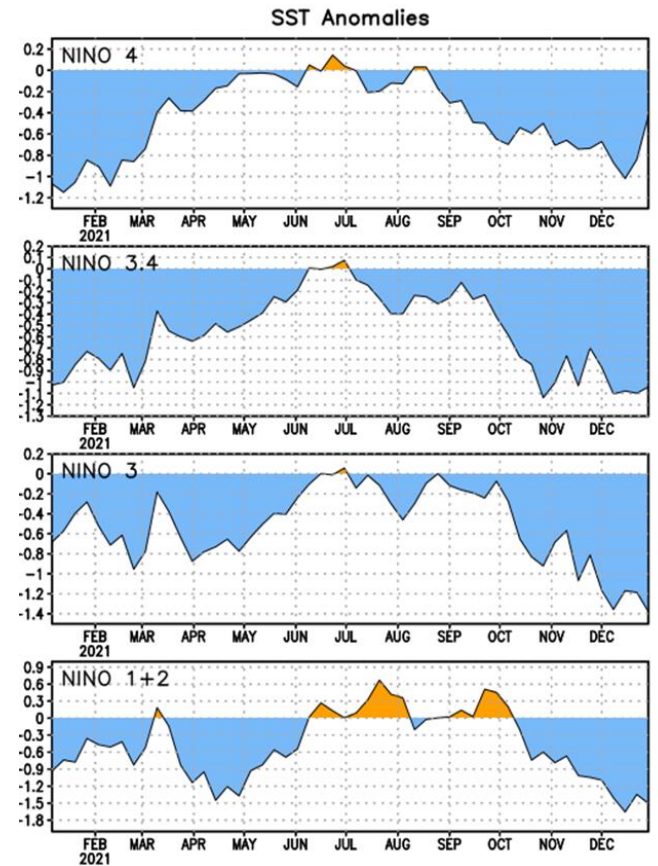
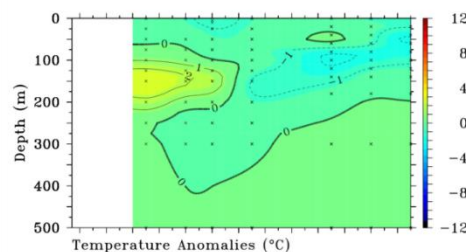
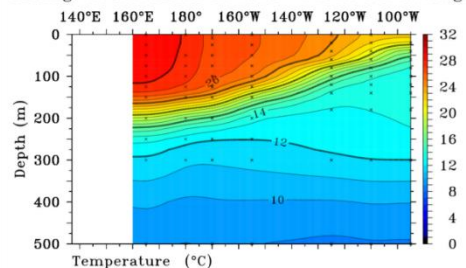


Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

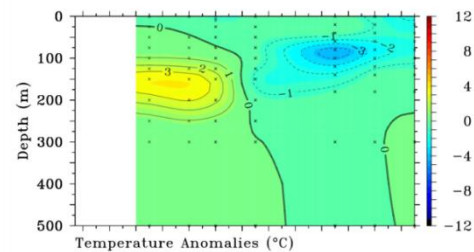
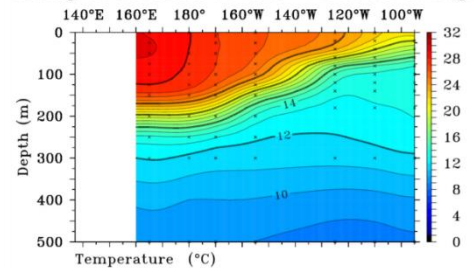
Five-Day Data
Ending On December 13 2021 2°S to 2°N Average



Global Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL

Jan 3 2022

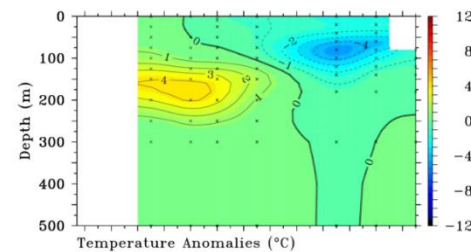
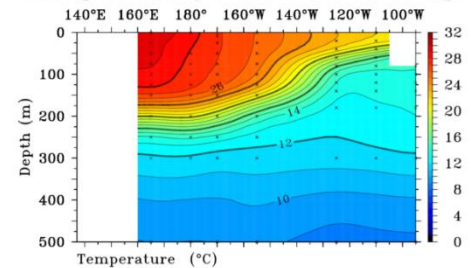
Five-Day Data
Ending On December 23 2021 2°S to 2°N Average



Global Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL

Jan 3 2022

Five-Day Data
Ending On January 2 2022 2°S to 2°N Average



Global Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL

Jan 3 2022

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 diciembre (izquierda), el 23 de diciembre de 2021 (centro) y el 02 de enero de 2022 (derecha). Fuente: Pacific Maritime Environmental Laboratory (PMEL)-NOAA

De forma similar a los meses previos, durante diciembre en los niveles sub-superficiales del Pacífico ecuatorial predominaron anomalías negativas de TSM al este de 160°O, desde superficie hasta profundidades de 200 m. También se observaron anomalías negativas alrededor de la línea de fecha, desde superficie hasta 50 m de profundidad. Por otro lado se observaron anomalías positivas al oeste de 160°O, a mayor profundidad. Salvo el núcleo cercano a la línea de fecha, los núcleos cálido y frío se intensificaron hacia finales del mes (Figura 4).



Desde septiembre de 2020 hasta principios de junio de 2021 las anomalías del viento zonal en el océano Pacífico ecuatorial, mostraron alisios intensificados (anomalías negativas) entre 140° O y 150° E, aproximadamente, debido al evento frío. Desde mediados de agosto hasta la primera quincena de diciembre en promedio, se mantuvieron intensificados entre 140° O y 150° E, con un leve debilitamiento durante la segunda quincena de octubre y durante la segunda quincena de diciembre (anomalías positivas) (Figura 5).

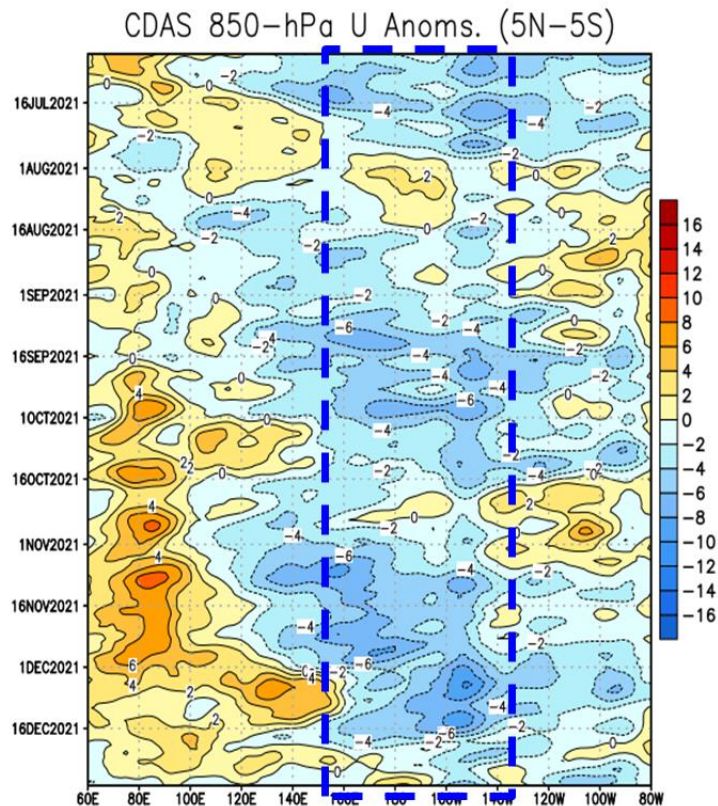


Figura 5 – Anomalías de viento zonal promediado en la región 5° S- 5° N del 01 de julio al 31 de diciembre de 2021 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

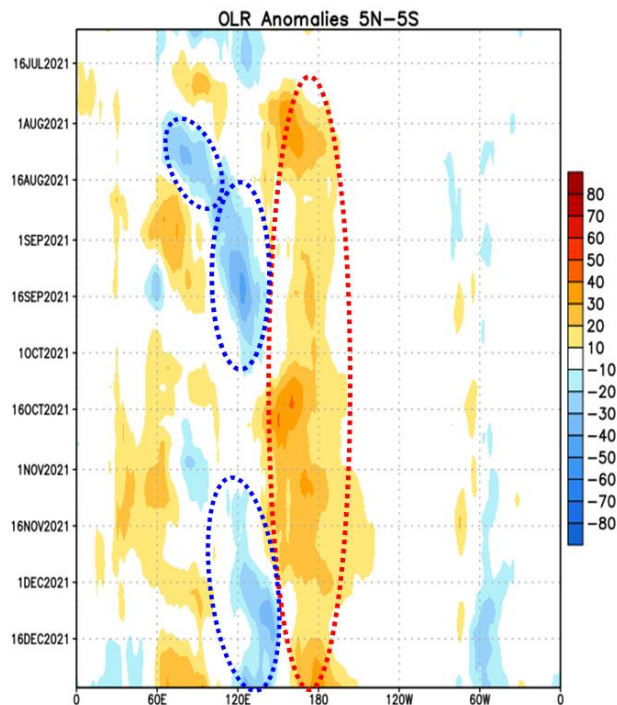


Figura 6 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 01 de julio al 31 de diciembre de 2021 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

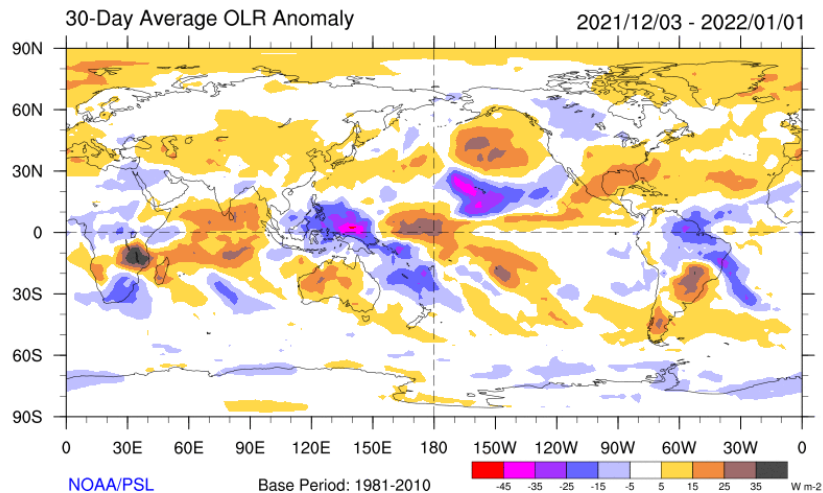


Figura 7 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) del 03 de diciembre de 2021 al 01 de enero de 2022 - Fuente: NOAA-CIRES/CDC

Durante noviembre la actividad convectiva en el océano Pacífico ecuatorial fue, en promedio, inferior a la normal entre 160°O y 150°E. Convección superior a la normal se observó en la región de Indonesia. (Figuras 6 y 7- Valores negativos (positivos) de OLR asociados a mayor (menor) actividad convectiva).

IOS-ÍNDICE DE OSCILACIÓN DEL SUR – ÍNDICE OCEÁNICO DE EL NIÑO

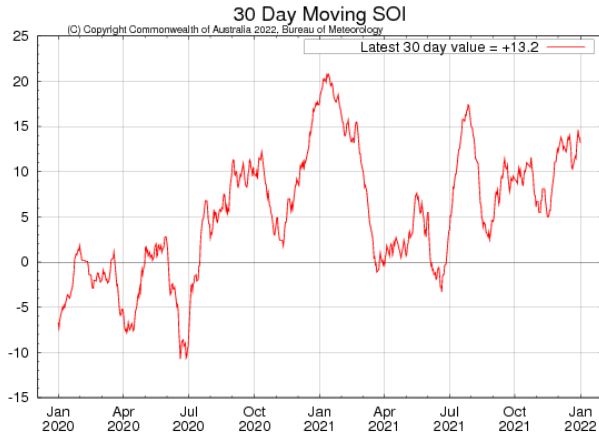


Figura 8 – Índice de oscilación del sur: promedio móvil de 30 días (izquierda- Fuente: Bureau of Meteorology (BOM) .

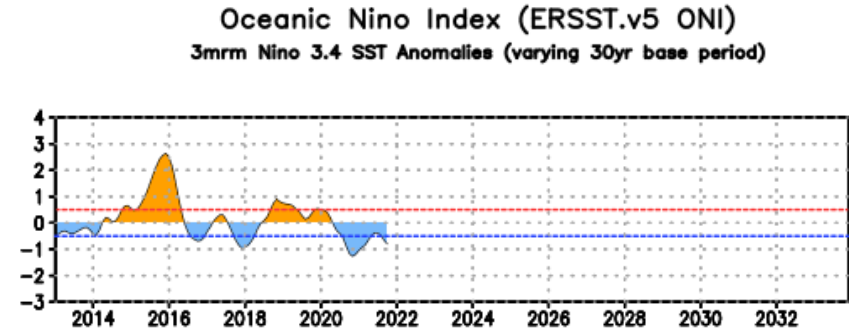


Figura 9 – Índice Oceánico de El Niño (Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

El índice de Oscilación del Sur (IOS) como promedio móvil de 30 días se mantuvo positivo, y con valores acordes a una fase Niña desde mediados de 2020 hasta mediados de febrero 2021. Luego, el IOS comenzó a disminuir hasta llegar a valores neutrales. En septiembre de 2021 el índice comenzó a aumentar nuevamente hasta alcanzar valores acordes a una nueva fase Niña. El IOS que terminó el 01 de enero de 2022 quedó con un valor de +13.2 (Figura 8). En cuanto al Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), en el trimestre septiembre-octubre-noviembre 2021 tuvo un valor de -0.8 (Figura 9).

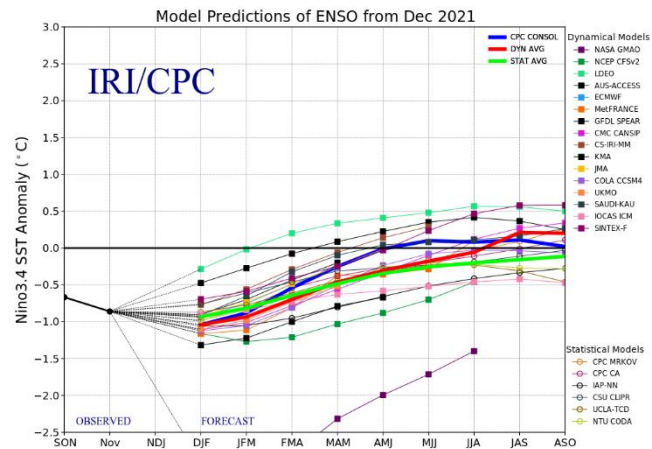


Figura 10 – Pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. Fuente: IRI.

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén anomalías en promedio, inferiores a sus valores normales en el trimestre enero-febrero-marzo 2022 (EFM). El valor promedio de todos los modelos para dicho trimestre es de -0.9°C , lo cual corresponde a una fase fría (Figura 10).

Early-December 2021 CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts

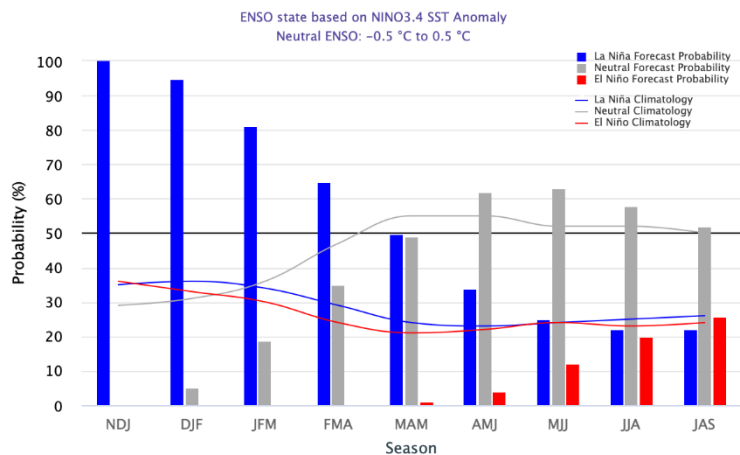


Figura 11 – Pronóstico probabilístico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. - Fuente: IRI.

Expresado en valores probabilísticos (Figura 11), existe una probabilidad de 81% de que la fase Niña se mantenga en el trimestre EFM 2022. Esta probabilidad se mantiene alta durante lo que resta del verano.

151800Z
18019KT
CAVOK
00/M02
Q0981=
150 SMN Argentina
Con vos en el tiempo



Ministerio de Defensa
Argentina

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

www.smn.gov.ar

