



Servicio
Meteorológico
Nacional
Argentina

EL FENÓMENO EL NIÑO – OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

ESTADO ACTUAL: **LA NIÑA**

01 de febrero de 2021

RESUMEN

El estado actual del fenómeno ENOS es una fase fría o La Niña. La temperatura de la superficie del mar (TSM) en el Pacífico ecuatorial mantiene el enfriamiento alrededor y al este de la línea de fecha, si bien dicho enfriamiento se debilitó en la segunda quincena de enero al este de 120°O. Los vientos alisios se mantuvieron intensificados entre 120°W y 120°E durante la primera quincena de enero y se debilitaron durante la segunda. El Índice de Oscilación del Sur mantuvo valores acordes a una fase fría. En el océano Pacífico ecuatorial la convección estuvo inhibida entre 150°O y 150°E.

De acuerdo a los modelos dinámicos y estadísticos, en promedio, **en el trimestre febrero-marzo-abril 2021 (FMA) hay 78% de probabilidad de que se mantenga la fase Niña, probabilidad que se mantiene alta hasta principios del otoño.**

TEMPERATURA DE AGUA DE MAR (TSM) - PROMEDIO MENSUAL

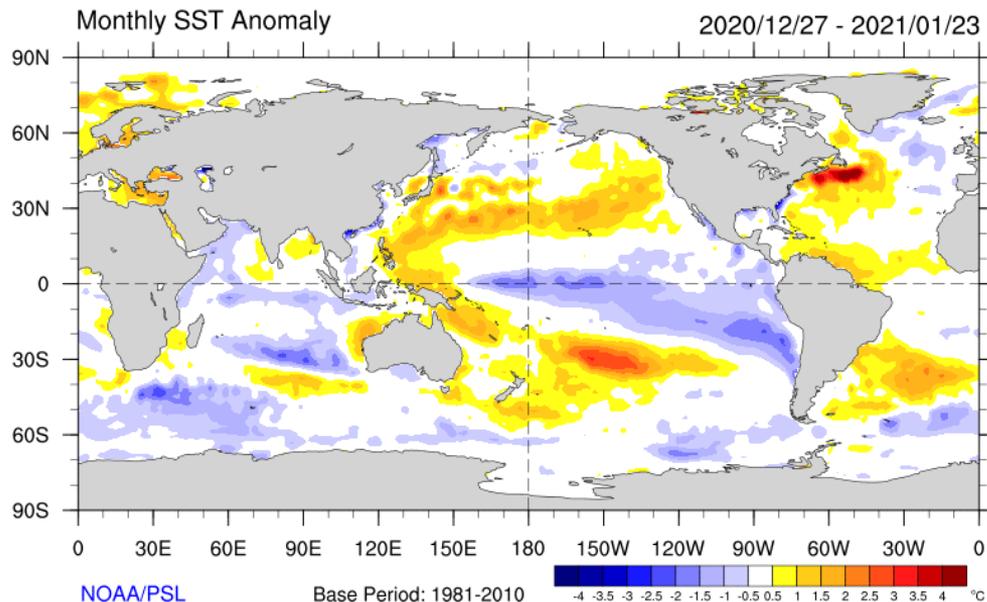


Figura 1: Anomalías de la temperatura superficial del mar en enero de 2021.
Período de referencia 1981-2010 - Fuente: NOAA-NCEP/CPC

Durante el mes de enero en promedio, las anomalías de la temperatura del agua del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial, se mantuvieron más frías que sus valores normales alrededor y al este de la línea de fecha (Figura 1). Este enfriamiento se debilitó en la región entre 120°O y la costa Sudamericana. Algunas anomalías positivas se observaron en una región alrededor de Indonesia y norte de Australia.

TSM –EVOLUCIÓN SEMANAL POR REGIONES

Las anomalías de TSM en las regiones Niño se mantuvieron en promedio positivas pero neutrales desde mediados de 2019 (Figura 2 y Figura 3) hasta mayo de 2020. En abril de 2020 se comenzó a registrar un enfriamiento marcado, que se mantiene hasta la fecha.

Durante enero, todas las regiones Niño mantuvieron las anomalías negativas, pero con cierto debilitamiento respecto de los meses previos, que fue más marcado durante las últimas semanas del mes. La siguiente tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 31 de enero de 2021 :

Niño 4	-1.1 °C
Niño 3.4	-0.7 °C
Niño 3	-0.2 °C
Niño 1+2	-0.4 °C

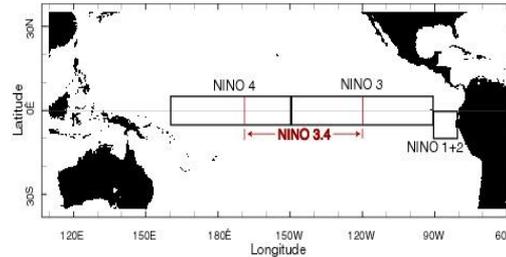


Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI

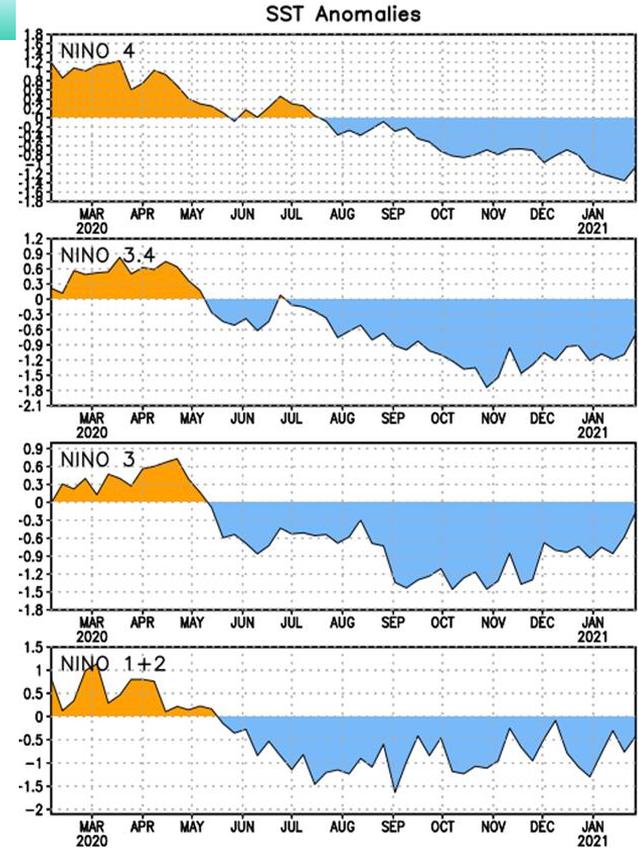


Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

TSM-SUBSUPERFICIAL

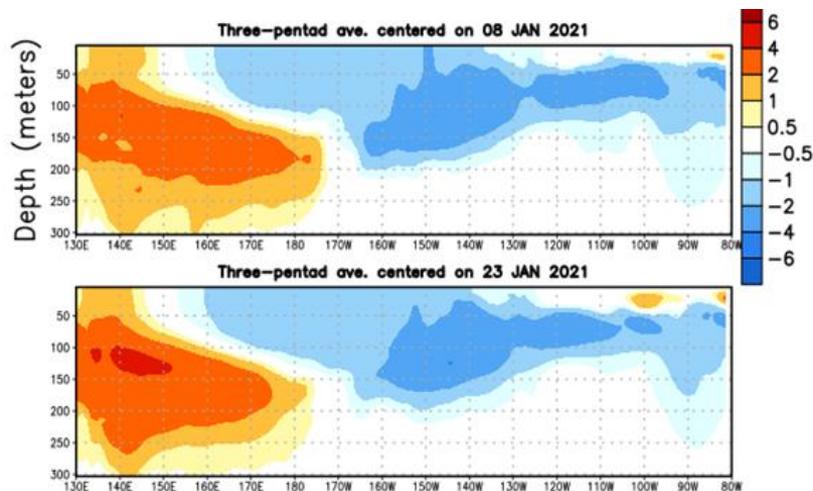
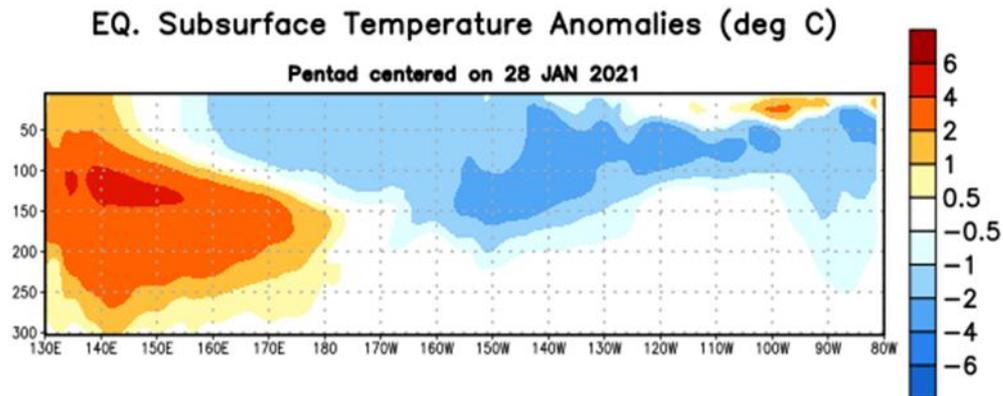


Figura 4 - Corte profundidad vs. Longitud de la anomalía de TSM en el Pacífico ecuatorial, correspondiente a las péntadas centradas en el 06 de enero (arriba) y en el 23 de enero de 2021 (abajo). Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

Durante el mes de enero en los niveles sub-superficiales del Pacífico ecuatorial se mantuvieron las anomalías negativas de TSM al este de 160°E, entre superficie y 150-200 m de profundidad, aproximadamente (Figura 4). Al oeste de 170°O se observó un núcleo cálido, desde superficie (al oeste de 150°E) hasta 300 m de profundidad. En los últimos días de enero se observaron anomalías positivas en superficie, al este de 100°O.



Última péntada disponible: del 26-30 de enero de 2021. Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

VIENTOS ALISIOS

Desde el mes de septiembre las anomalías del viento zonal en el océano Pacífico ecuatorial, mostraron alisios intensificados (anomalías negativas) entre 120°O y 120°E, situación que se mantuvo hasta la mayor parte del mes de enero. En la última semana de enero se observó un debilitamiento de los alisios (anomalías positivas) en una región centrada en 160°E. Al oeste y al este de 120°E predominaron alisios debilitados durante todo el mes (Figura 5).

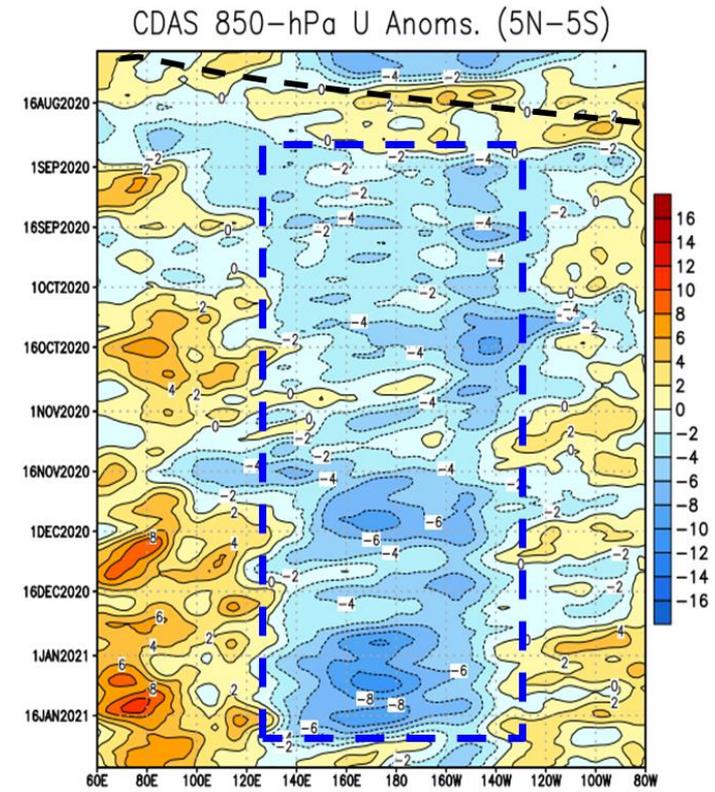


Figura 5 – Anomalías de viento zonal promediado en la región 5°S-5°N del 01 de agosto de 2020 al 31 de enero de 2021 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

CONVECCIÓN

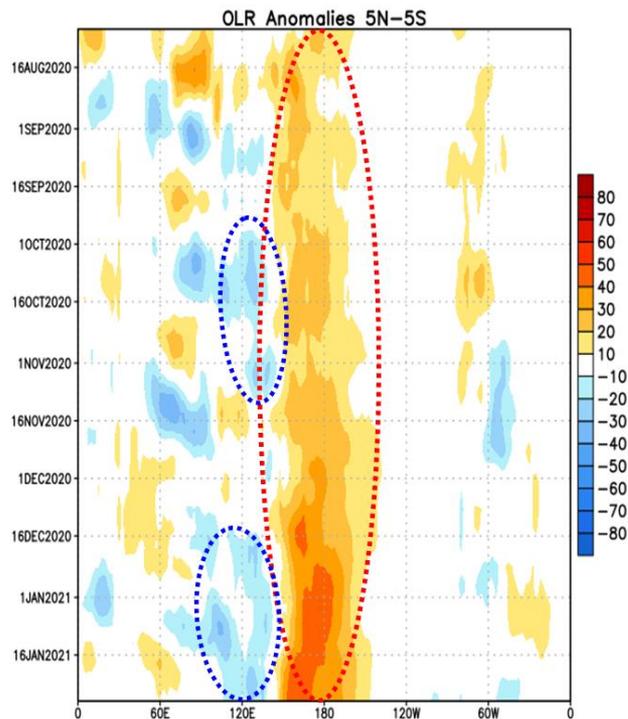


Figura 6 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 01 de agosto de 2020 al 31 de enero de 2021 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

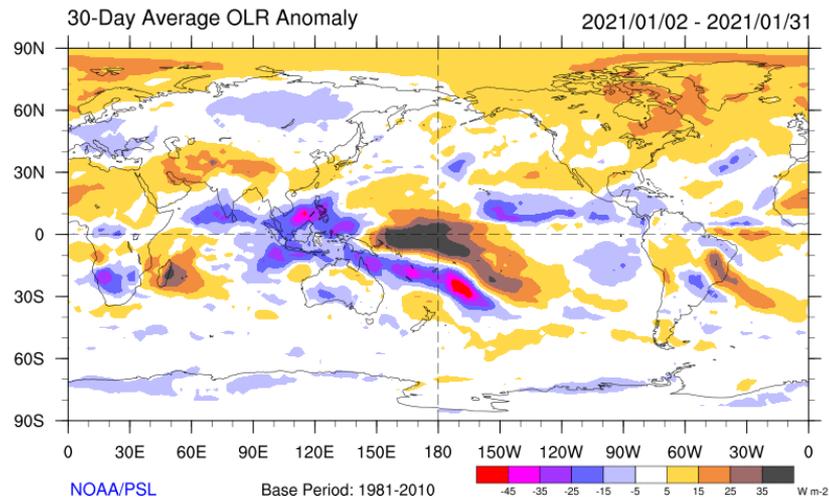


Figura 7 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) del 02 al 31 de enero de 2021 - Fuente: NOAA-CIRES/CDC

Durante enero, al igual que en los meses previos, la actividad convectiva en el océano Pacífico ecuatorial fue en promedio inferior a la normal entre 150°O y 150°E (Figuras 6 y 7- Valores negativos (positivos) de OLR asociados a mayor (menor) actividad convectiva). Por otro lado, se observó mayor convección en la región de Indonesia y norte de Australia.

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

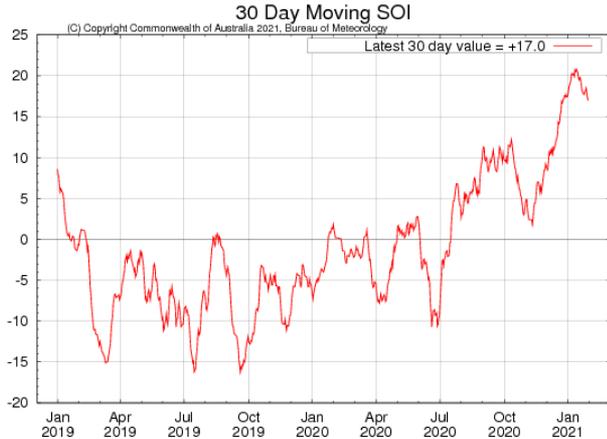


Figura 8 – Índice de oscilación del sur: promedio móvil de 30 días (izquierda- Fuente: Bureau of Meteorology (BOM) .

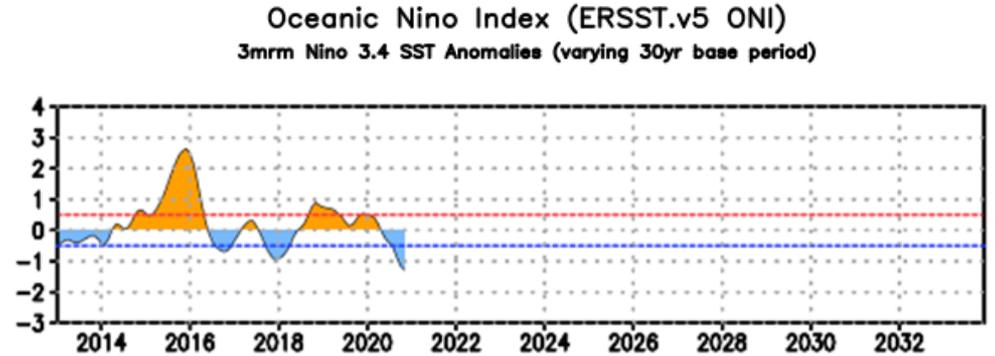


Figura 9 – Índice Oceánico de El Niño (Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

El índice de Oscilación del Sur (IOS) como promedio móvil de 30 días se mantuvo neutral desde fines de agosto de 2019. En julio 2020 tomó valores positivos y desde fines de agosto el IOS superó el umbral asociado a una fase Niña (+7). El IOS que terminó el 30 de enero quedó con un valor de +17.0 (Figura 8).

En cuanto al Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), en el trimestre octubre-noviembre-diciembre tuvo un valor de -1.3 (Figura 9).

PREDICCIONES

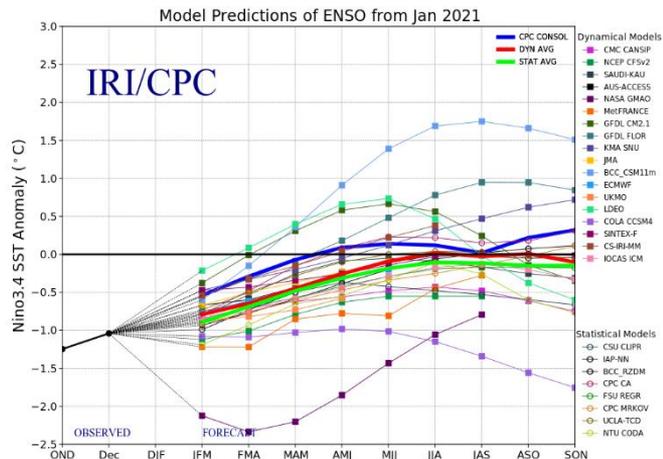


Figura 10 – Pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. Fuente: IRI.

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén anomalías en promedio, inferiores a sus valores normales en el trimestre febrero-marzo-abril 2021 (FMA). El valor promedio de todos los modelos para dicho trimestre es de -0.7°C , lo cual corresponde a una fase Niña (Figura 10).

Early-January 2021 CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts

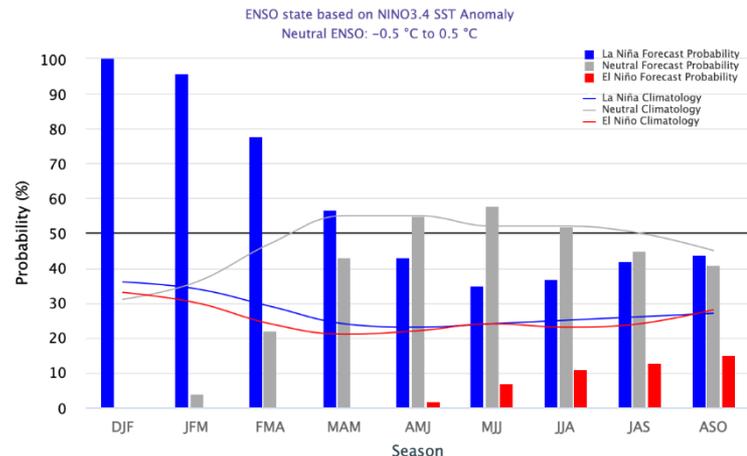


Figura 11 – Pronóstico probabilístico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. - Fuente: IRI.

Expresado en valores probabilísticos (Figura 11), existe una probabilidad de 78% de que se mantenga la fase fría en el trimestre FMA 2021. Esta probabilidad se mantienen alta durante lo que resta del verano y principios del otoño 2021, cuando aumenta la probabilidad de neutralidad.



Ministerio de Defensa
Argentina

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

www.smn.gob.ar

