



Servicio  
Meteorológico  
Nacional  
Argentina

# EL FENÓMENO EL NIÑO – OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

ESTADO ACTUAL: **LA NIÑA**

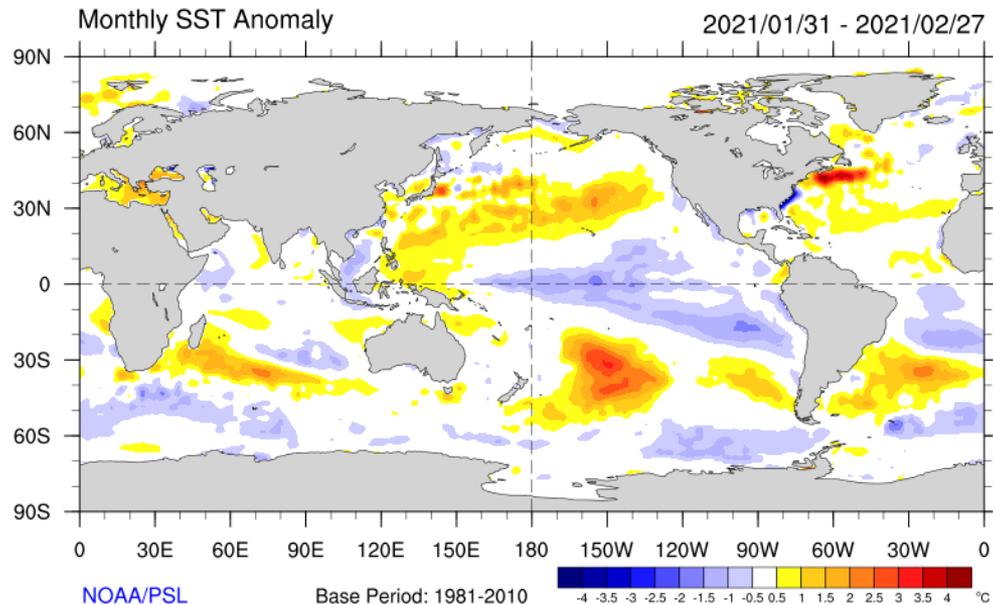
03 de marzo de 2021

# 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 pero con menor intensidad que en meses previos. Los vientos alisios bajaron su intensidad entre 140°W y 140°E respecto de meses anteriores. 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 marzo-abril-mayo 2021 (MAM) hay 62% de probabilidad de que se mantenga la fase Niña, probabilidad que decae hacia el final del otoño 2021 y cuando aumenta a un 60% la probabilidad de neutralidad.**

# TEMPERATURA DE AGUA DE MAR (TSM) - PROMEDIO MENSUAL



Durante el mes de febrero 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 tanto en la región central de la cuenca como 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.

**Figura 1: Anomalías de la temperatura superficial del mar en febrero 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 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 febrero, todas las regiones Niño mantuvieron las anomalías negativas, pero con cierto debilitamiento respecto de los meses previos. La siguiente tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 28 de febrero de 2021 :

Niño 4	-1.0 °C
Niño 3.4	-1.2 °C
Niño 3	-0.9 °C
Niño 1+2	-1.1 °C

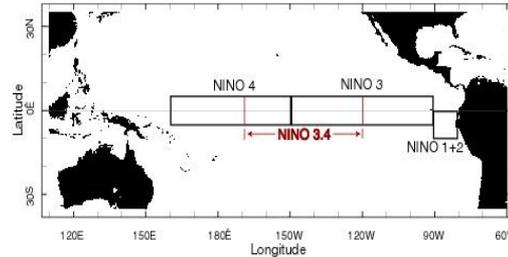


Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI

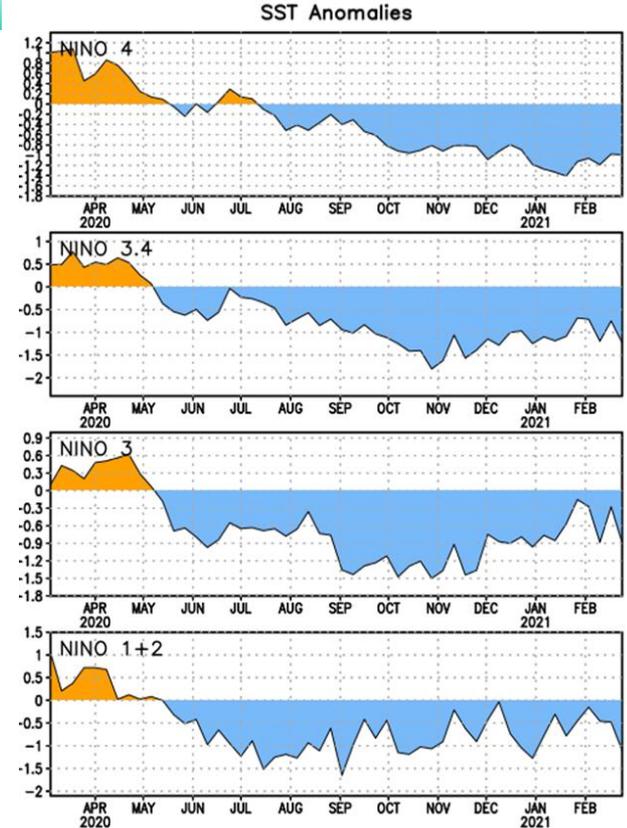
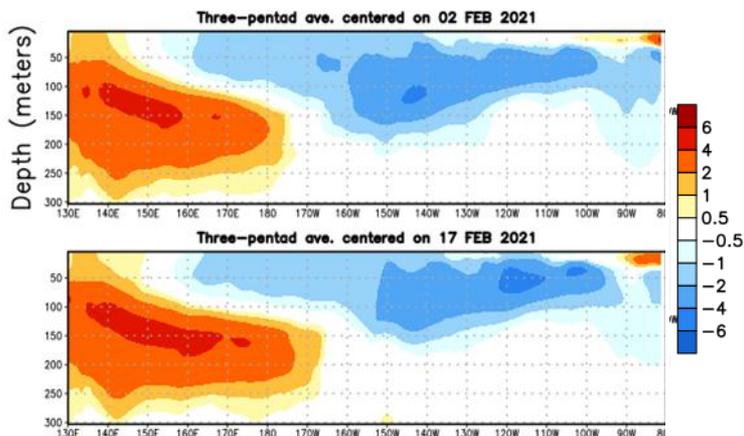


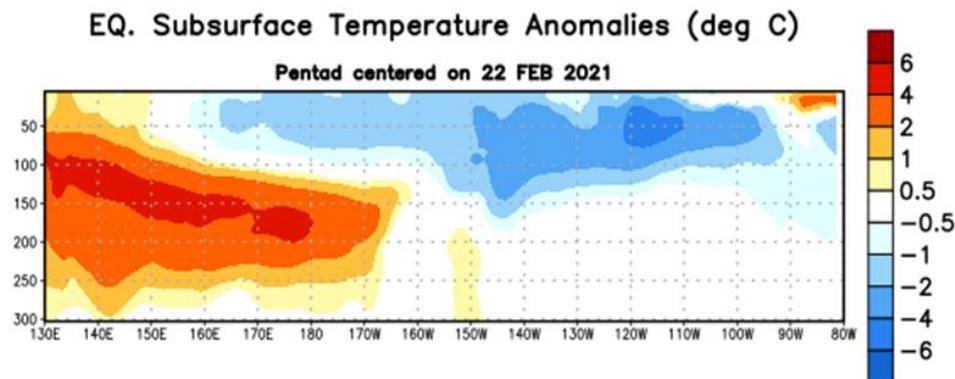
Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

# TSM-SUBSUPERFICIAL



**Figura 4 - Corte profundidad vs. Longitud de la anomalía de TSM en el Pacífico ecuatorial, correspondiente a las péntadas centradas en el 02 de febrero (arriba) y en el 17 de febrero de 2021 (abajo). Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**

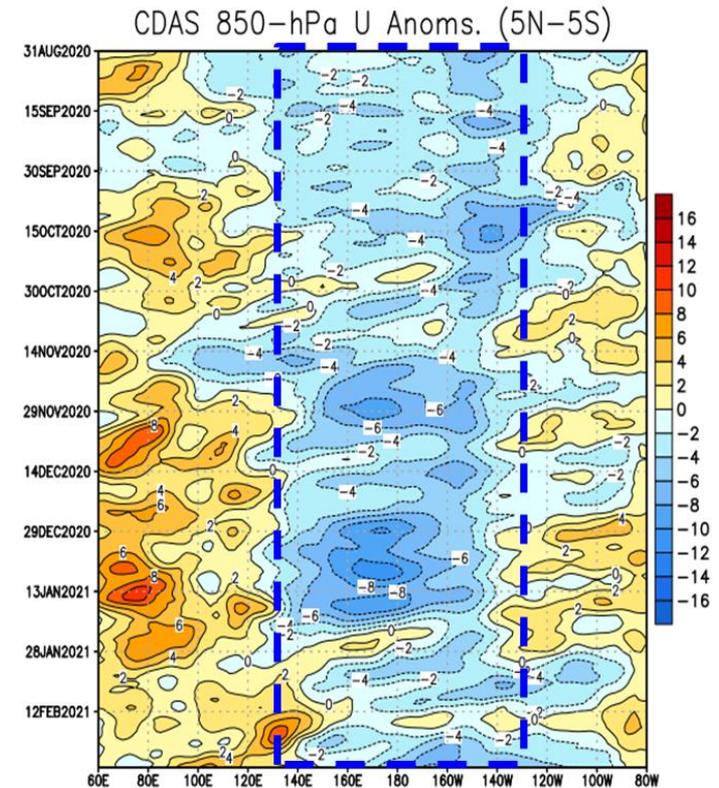
Durante el mes de febrero en los niveles sub-superficiales del Pacífico ecuatorial se mantuvieron las anomalías negativas de TSM al este de 160°E, entre superficie y 150-200 m de profundidad, aproximadamente (Figura 4). Al oeste de 170°O se observó un núcleo cálido, desde superficie (al oeste de 150°E) hasta 300 m de profundidad. En los últimos días de febrero se observaron anomalías positivas en superficie, al este de 90°O.



**Última péntada disponible: del 20-25 de febrero de 2021.  
Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**

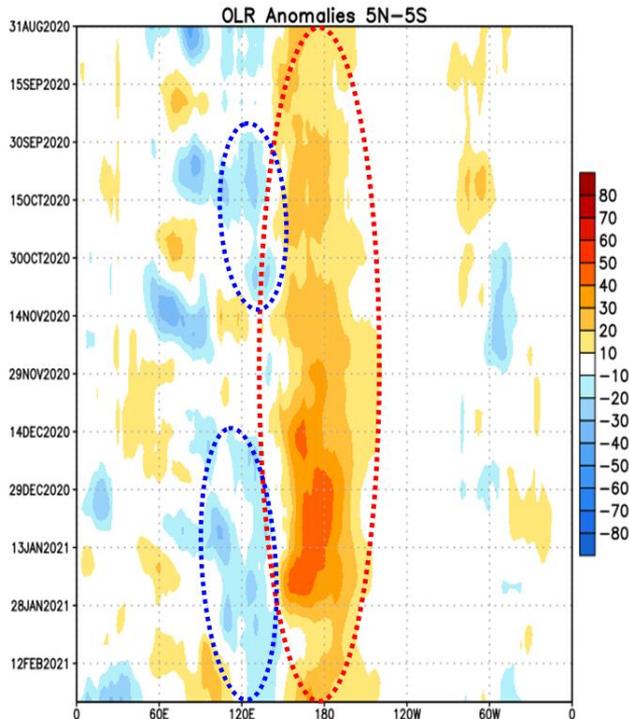
# VIENTOS ALISIOS

Desde el mes de septiembre las anomalías del viento zonal en el océano Pacífico ecuatorial, mostraron alisios intensificados (anomalías negativas) entre  $120^{\circ}\text{O}$  y  $120^{\circ}\text{E}$ , 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  $160^{\circ}\text{E}$ . Otro periodo de debilitamiento de los alisios se dio durante el mes de febrero extendiéndose hasta los  $160^{\circ}\text{E}$ . Al oeste de  $140^{\circ}\text{E}$  predominaron alisios debilitados durante todo el mes (Figura 5).

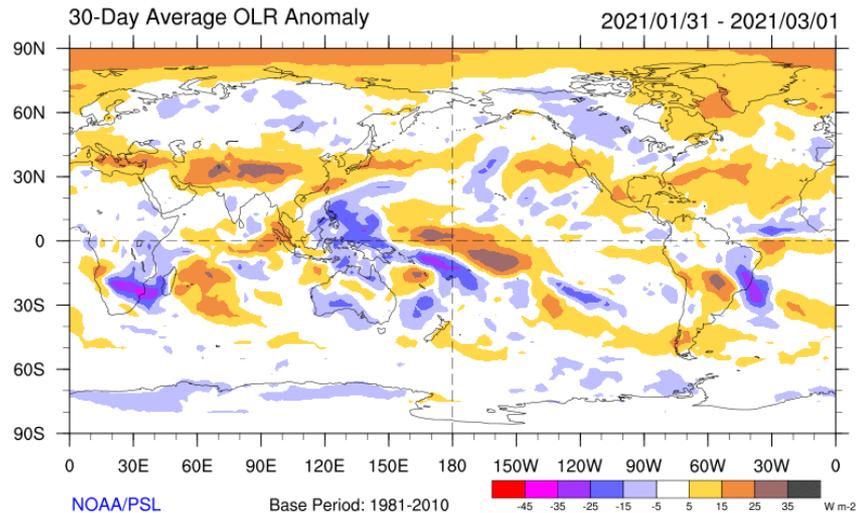


**Figura 5 – Anomalías de viento zonal promediado en la región  $5^{\circ}\text{S}$ - $5^{\circ}\text{N}$  del 31 de agosto de 2020 al 28 de febrero de 2021 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**

# CONVECCIÓN



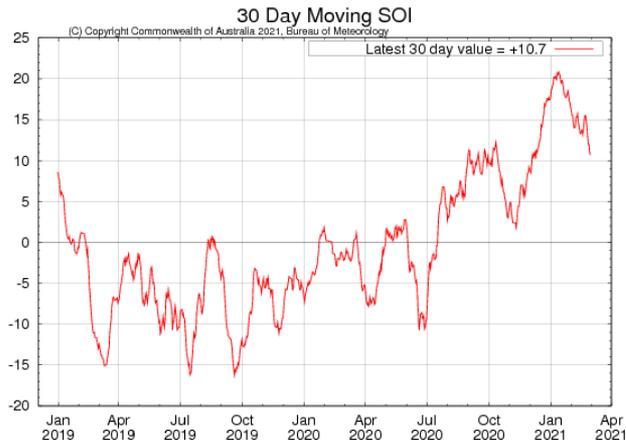
**Figura 6 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 31 de agosto de 2020 al 28 de febrero de 2021 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**



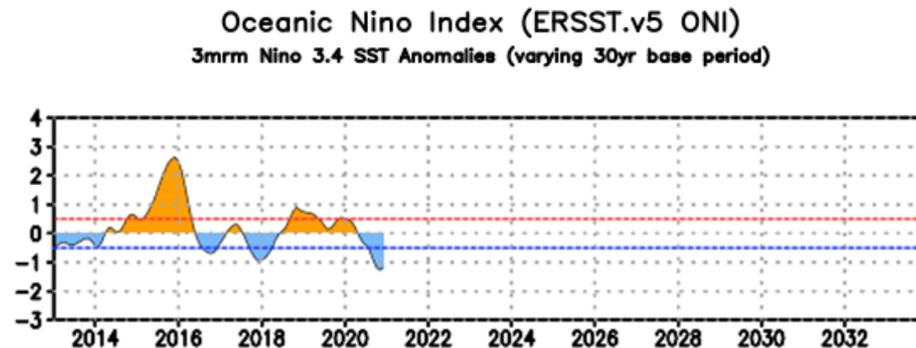
**Figura 7 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) del 31 de enero al 1 de marzo de 2021 - Fuente: NOAA-CIRES/CDC**

Durante febrero, 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) .**

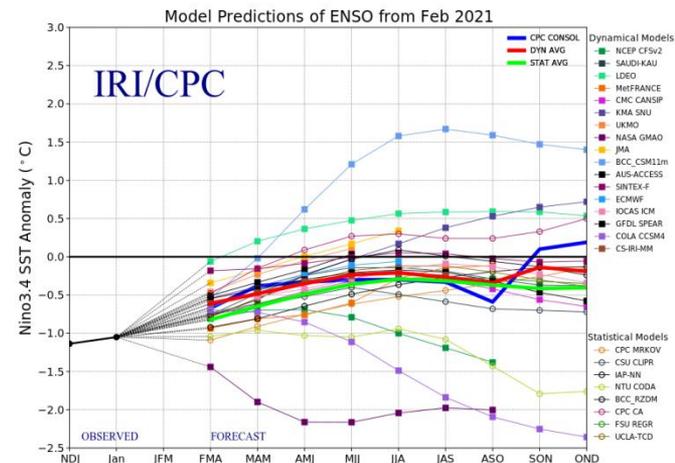


**Figura 9 – Índice Oceánico de El Niño (Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**

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 28 de febrero quedó con un valor de +10.7 (Figura 8).

En cuanto al Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), en el trimestre noviembre-diciembre-enero tuvo un valor de -1.2 (Figura 9).

# PREDICCIONES

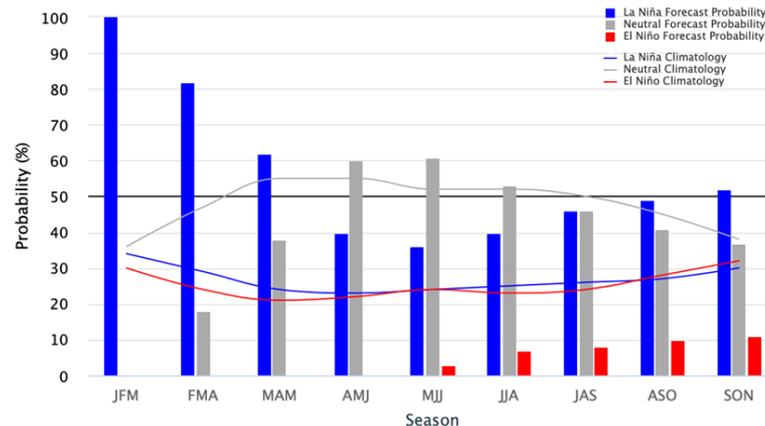


**Figura 10 – Pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4.**  
Fuente: IRI.

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén anomalías en promedio, inferiores a sus valores normales en el trimestre marzo-abril-mayo 2021 (MAM). El valor promedio de todos los modelos para dicho trimestre es de  $-0.53^{\circ}\text{C}$ , lo cual corresponde a una fase Niña (Figura 10).

Early-February 2021 CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts

ENSO state based on NINO3.4 SST Anomaly  
Neutral ENSO:  $-0.5^{\circ}\text{C}$  to  $0.5^{\circ}\text{C}$



**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 62% de que se mantenga la fase fría en el trimestre MAM 2021. Esta probabilidad decae hacia el fin del otoño 2021, cuando aumenta la probabilidad de neutralidad a un 60%.



Ministerio de Defensa  
Argentina

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

[www.smn.gob.ar](http://www.smn.gob.ar)

