



Servicio
Meteorológico
Nacional
Argentina

EL FENÓMENO EL NIÑO – OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

ESTADO ACTUAL: LA NIÑA DÉBIL EN
TRANSICIÓN A FASE NEUTRAL

05 de abril de 2021

RESUMEN

El estado actual del fenómeno ENOS es una transición hacia la neutralidad, La Niña se está debilitando. La temperatura de la superficie del mar (TSM) en el Pacífico ecuatorial mantiene un leve enfriamiento entre 150°O y 170°E. Los vientos alisios se mantuvieron intensificados en promedio entre 120°W y 120°E durante la mayor parte de marzo. El Índice de Oscilación del Sur tiene valores cercanos a los de una fase neutral pero la circulación en el Pacífico ecuatorial aún es consistente con la Niña. 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 abril-mayo-junio 2021 (AMJ) hay 62% de probabilidad de que las condiciones sean neutrales, probabilidad que se mantiene alta durante lo que resta del otoño.**

TEMPERATURA DE AGUA DE MAR (TSM) - PROMEDIO MENSUAL

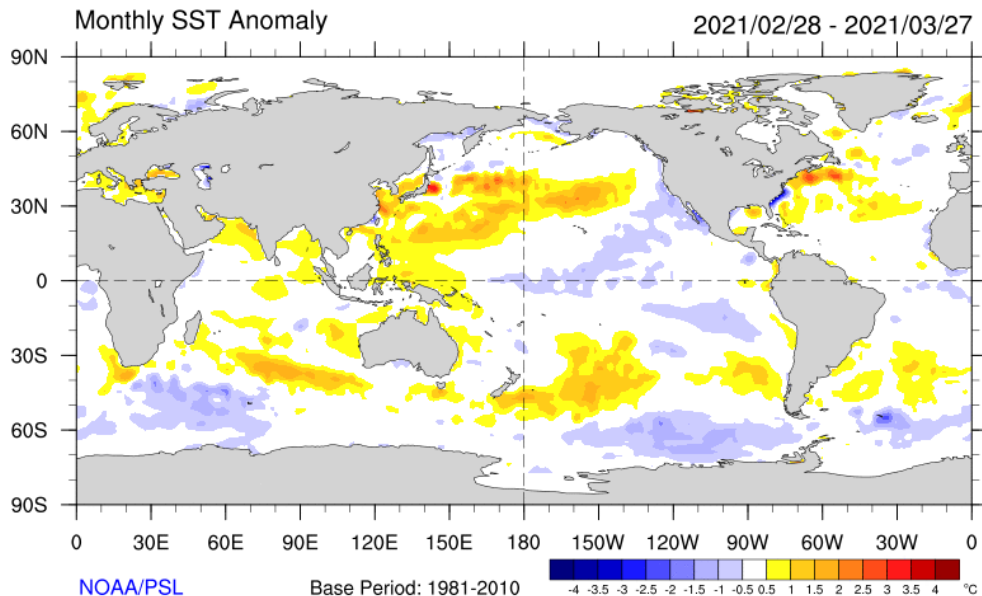


Figura 1: Anomalías de la temperatura superficial del mar en marzo de 2021.
Período de referencia 1981-2010 - Fuente: NOAA-NCEP/CPC

Durante el mes de marzo en promedio, las anomalías de la temperatura del agua del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial, mostraron una tendencia hacia valores cercanos a los normales (Figura 1). Sólo se registraron anomalías negativas entre 150°O y 170°E. Anomalías positivas se observaron al oeste de 150°E y cerca de la costa Sudamericana.

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 dio inicio a una fase fría.

Durante las primeras semanas de marzo todas las regiones Niño sufrieron un calentamiento, sin embargo en las últimas semanas de dicho mes, el enfriamiento volvió a intensificarse. La siguiente tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 04 de abril de 2021 :

Niño 4	-0.6 °C
Niño 3.4	-0.5 °C
Niño 3	-0.6 °C
Niño 1+2	-1.1°C

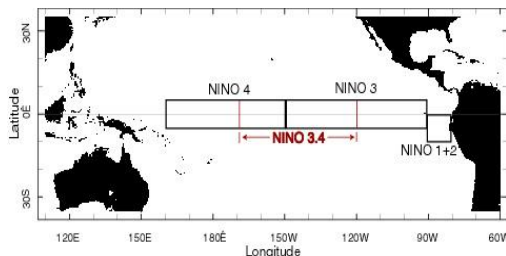


Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI

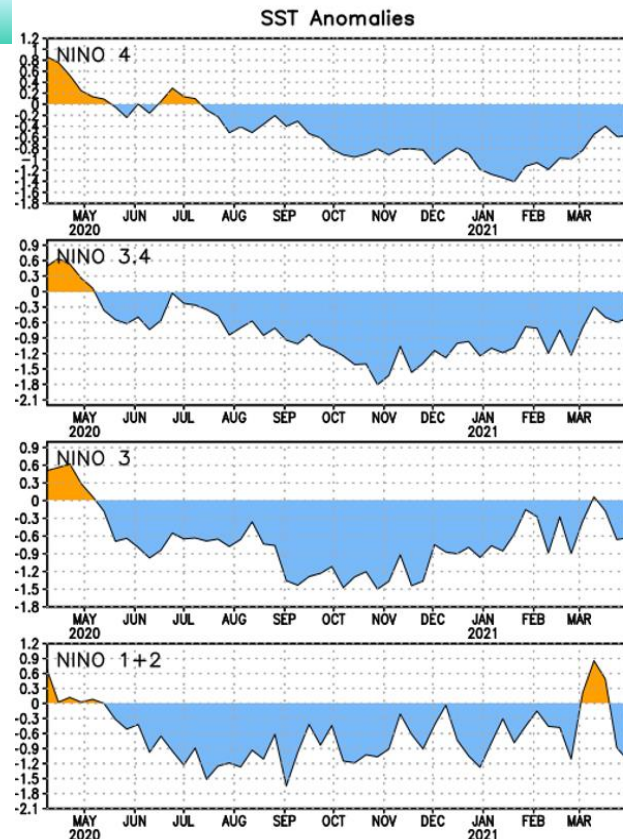


Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

TSM-SUBSUPERFICIAL

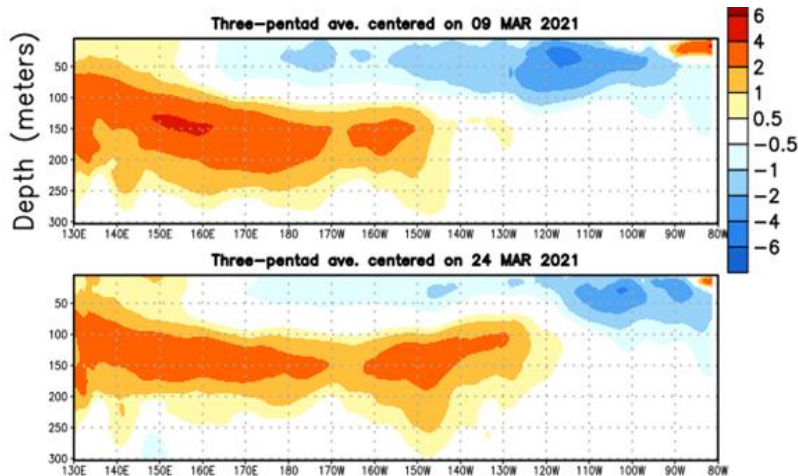
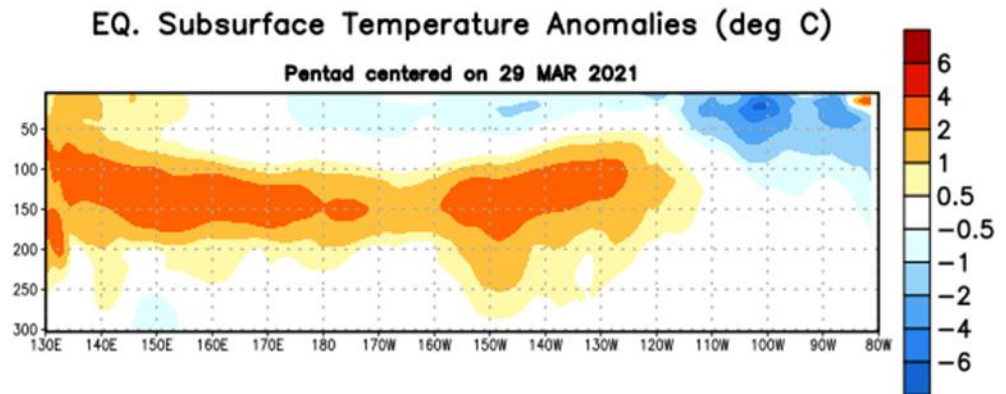


Figura 4 - Corte profundidad vs. Longitud de la anomalía de TSM en el Pacífico ecuatorial, correspondiente a las péntadas centradas en el 09 de marzo (arriba) y en el 24 de marzo de 2021 (abajo). Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

Durante el mes de marzo en los niveles sub-superficiales del Pacífico ecuatorial las anomalías negativas de TSM al este de la línea de fecha, entre superficie y 100 m de profundidad, se debilitaron (Figura 4). A mayor profundidad (entre 100 y 250 m), un núcleo cálido comenzó a desplazarse hacia el este y hacia menores profundidades, debilitando al núcleo frío que mantenía la fase Niña.



**Última péntada disponible: del 27-31 de marzo 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 mantiene hasta la actualidad, con un debilitamiento entre febrero y marzo. En la últimas semanas de marzo los alisios intensificados se extendieron hasta 100°O, mientras que permanecieron debilitados (anomalías positivas) al este de 120°E (Figura 5).

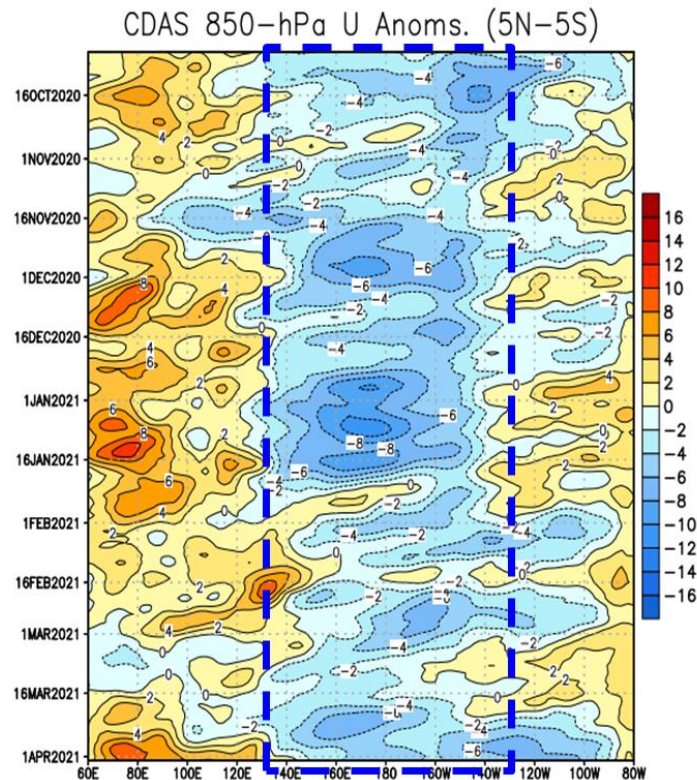


Figura 5 – Anomalías de viento zonal promedio en la región 5°S-5°N del 01 de octubre de 2020 al 01 de abril de 2021 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

CONVECCIÓN

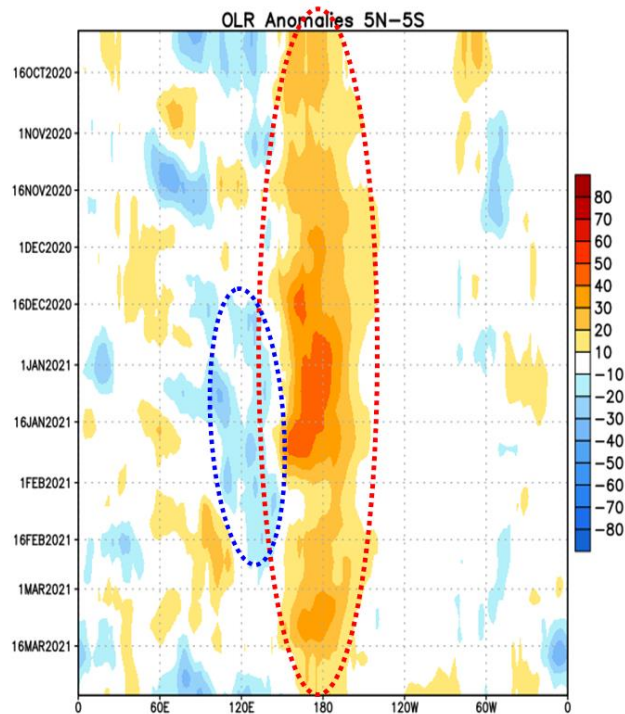


Figura 6 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 01 de octubre de 2020 al 31 de marzo de 2021 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

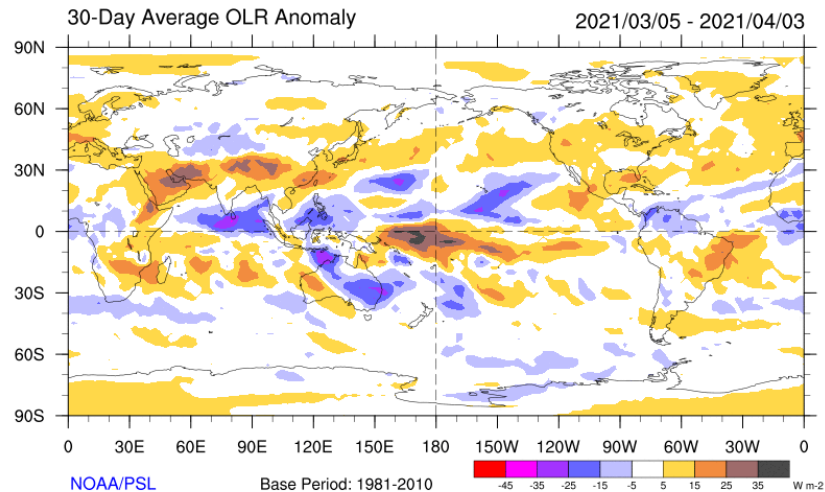


Figura 7 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) del 05 de marzo al 03 de abril de 2021 - Fuente: NOAA-CIRES/CDC

Durante marzo, 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 parte de Australia.

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

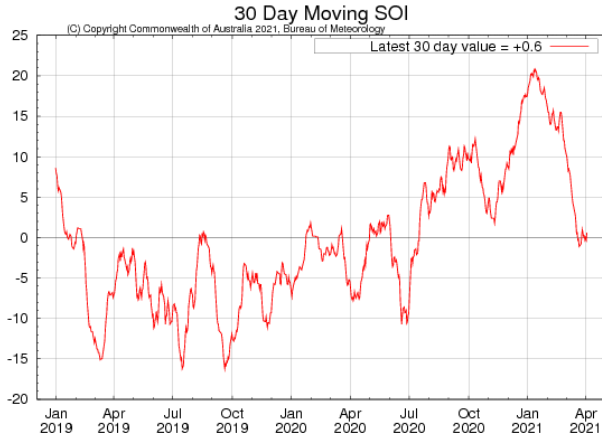


Figura 8 – Índice de oscilación del sur: promedio móvil de 30 días (izquierda- Fuente: Bureau of Meteorology (BOM) .

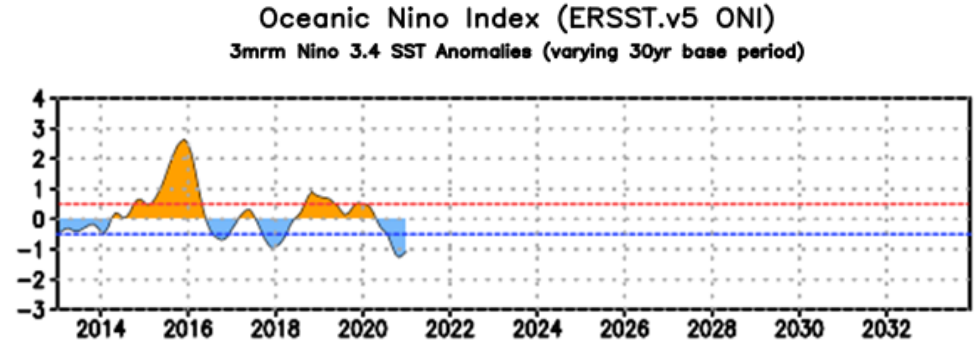


Figura 9 – Índice Oceánico de El Niño (Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

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). A fines de febrero el IOS comenzó a disminuir, quedando en valores neutrales. El IOS que terminó el 03 de abril quedó con un valor de +0.6 (Figura 8).

En cuanto al Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), en el trimestre diciembre-enero-febrero tuvo un valor de -1.1 (Figura 9).

PREDICCIONES

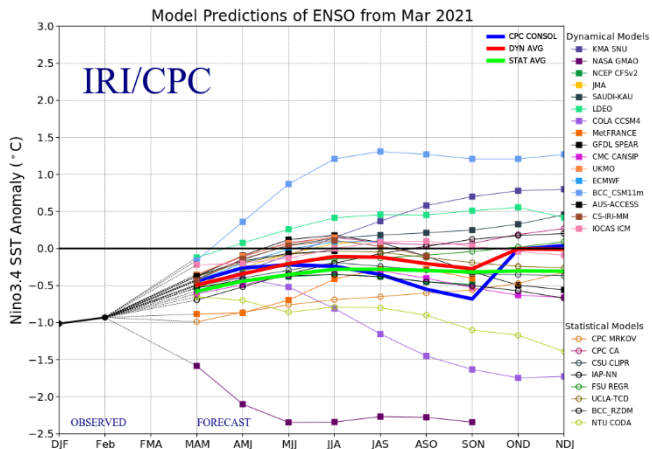


Figura 10 – Pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4.
Fuente: IRI.

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén anomalías en promedio, inferiores a sus valores normales en el trimestre abril-mayo-junio 2021 (AMJ). El valor promedio de todos los modelos para dicho trimestre es de -0.4°C , lo cual corresponde a neutralidad (Figura 10).

Early-March 2021 CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts

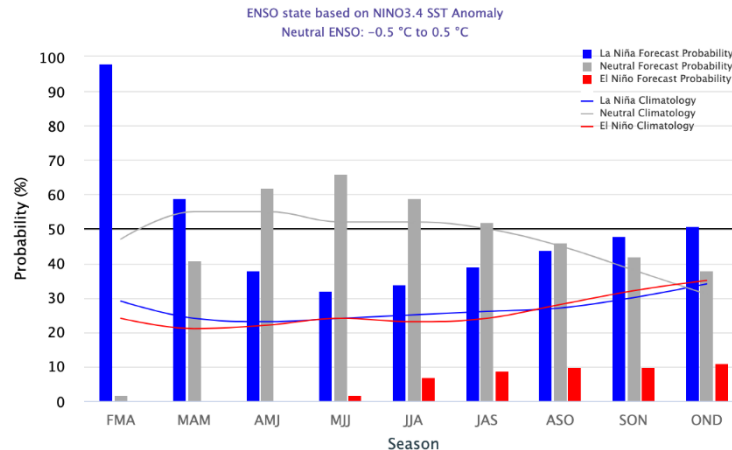


Figura 11 – Pronóstico probabilístico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. - Fuente: IRI.

Expresado en valores probabilísticos (Figura 11), existe una probabilidad de 62% de que las condiciones sean neutrales en el trimestre AMJ 2021. Esta probabilidad se mantiene alta durante el resto del otoño 2021.



Ministerio de Defensa
Argentina

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

www.smn.gob.ar

