



Servicio
Meteorológico
Nacional
Argentina

EL FENÓMENO EL NIÑO – OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

ESTADO ACTUAL: LA NIÑA

02 de noviembre de 2020

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. En los últimos 30 días dicho enfriamiento se extendió hacia el oeste, llegando hasta 160°E. Los vientos alisios se mantuvieron intensificados entre 120°W y 120°E, manteniendo la respuesta de la atmósfera al enfriamiento mencionado. El Índice de Oscilación del Sur disminuyó su valor, debido a actividad subestacional en la región. En el océano Pacífico ecuatorial hubo menor convección alrededor y al oeste de la línea de fecha.

De acuerdo a los modelos dinámicos y estadísticos, en promedio, **en el trimestre noviembre-diciembre-enero 2020/2021 (NDE) hay 88% de probabilidad de que se mantenga la fase Niña, probabilidad que se mantiene alta durante lo que resta de la primavera y el verano.**

TEMPERATURA DE AGUA DE MAR (TSM) - PROMEDIO MENSUAL

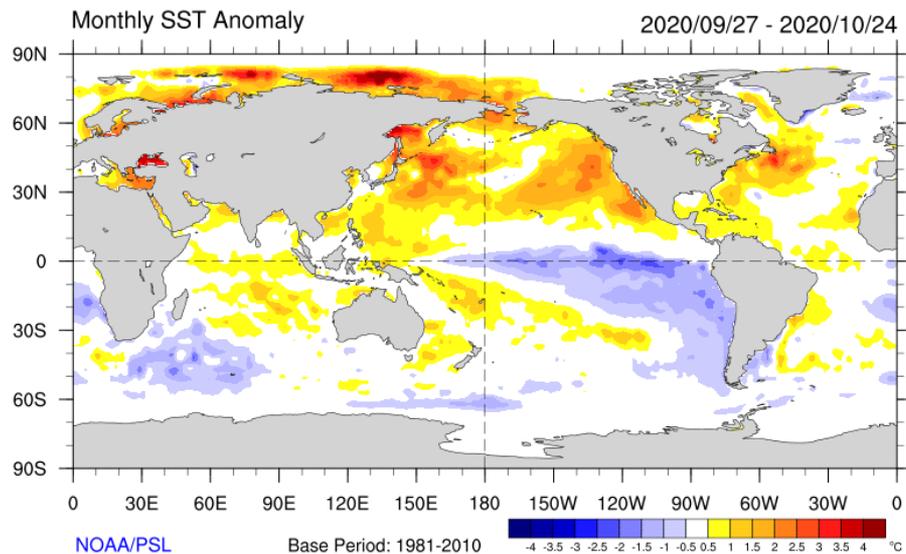


Figura 1: Anomalías de la temperatura superficial del mar en octubre de 2020.
Período de referencia 1981-2010 - Fuente: NOAA-NCEP/CPC

Durante el mes de octubre en promedio, las anomalías de la temperatura del agua del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial, se mantuvieron por debajo de sus valores normales alrededor y al este de la línea de fecha. En comparación con los meses previos, en octubre este enfriamiento se extendió hacia el oeste, llegando hasta 160°E (Figura 1). Algunas anomalías positivas se observaron en la región de Indonesia.

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). Estas anomalías positivas se mantuvieron hasta mayo 2020, y en abril se comenzó a registrar un enfriamiento marcado, que continúa hasta la fecha.

Durante las últimas semanas de octubre la mayoría de las regiones Niño intensificaron su enfriamiento, salvo la región Niño 4. La siguiente tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 01 de noviembre :

Niño 4	-0.7 °C
Niño 3.4	-1.7 °C
Niño 3	-1.5 °C
Niño 1+2	-1.1°C

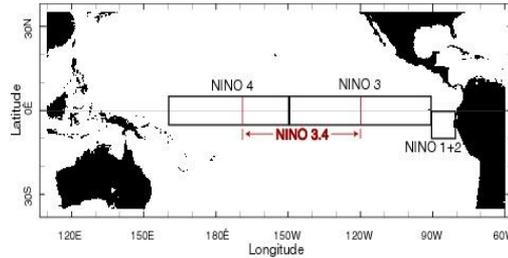


Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI

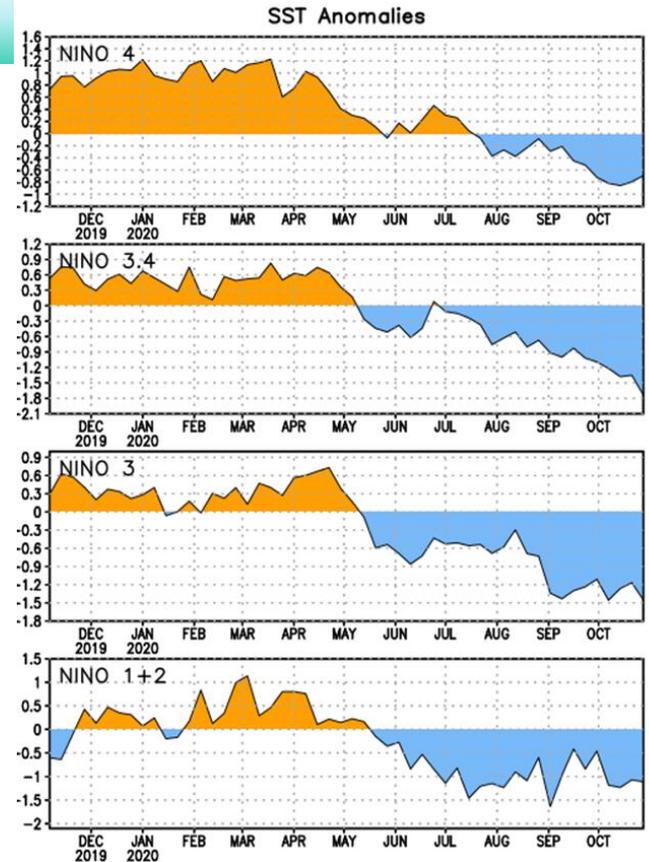


Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

TSM-SUBSUPERFICIAL

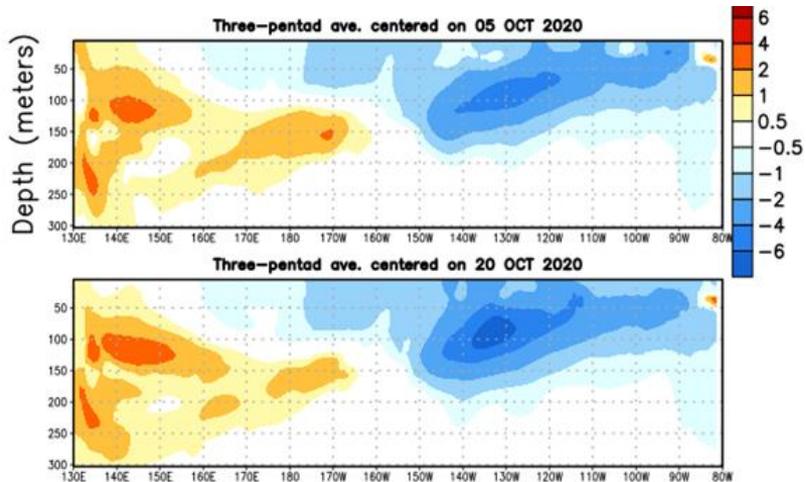
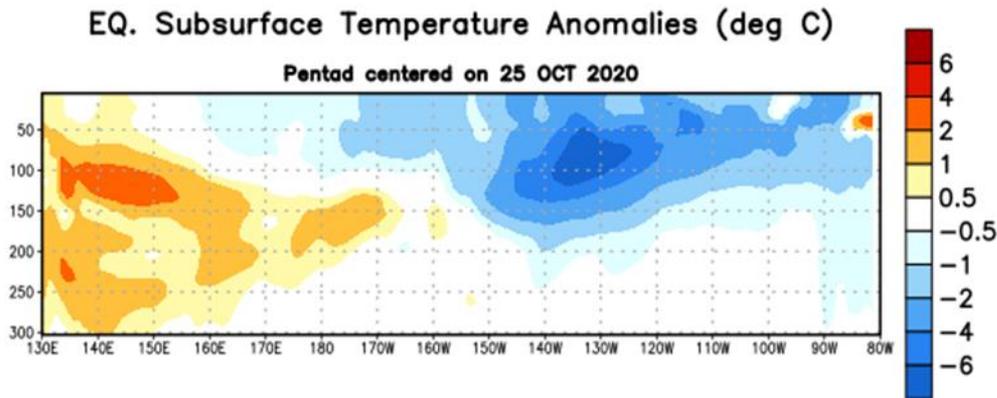


Figura 4 - Corte profundidad vs. Longitud de la anomalía de TSM en el Pacífico ecuatorial, correspondiente a las péntadas centradas en el 05 de octubre (arriba) y en el 20 de octubre de 2020 (abajo). Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

Durante el mes de octubre en los niveles sub-superficiales del Pacífico ecuatorial se mantuvieron las anomalías negativas de TSM al este de la línea de fecha, entre superficie y 150-200 m de profundidad, aproximadamente (Figura 4). Al oeste de 170°W se observó un núcleo cálido desde superficie hasta 300 m de profundidad.



**Última péntada disponible: del 23-27 de octubre de 2020.
Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**

VIENTOS ALISIOS

Durante los meses de septiembre y octubre en las anomalías del viento zonal en el océano Pacífico ecuatorial, predominaron alisios intensificados (anomalías negativas) entre 120°O y 120°E. Al oeste de 120°E predominaron alisios debilitados (anomalías positivas) durante el mes de octubre (Figura 5).

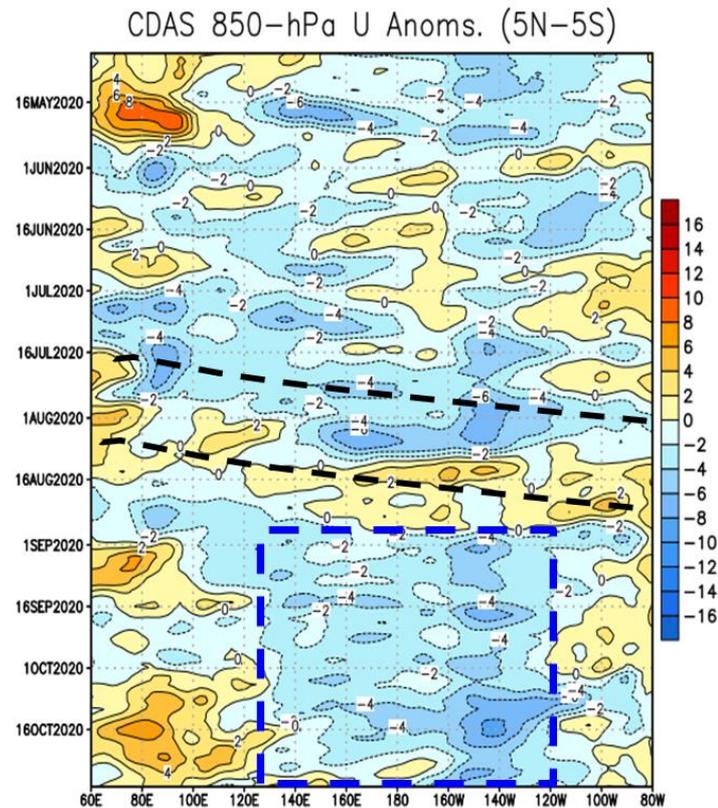


Figura 5 – Anomalías de viento zonal promediado en la región 5°S-5°N del 01 de mayo al 31 de octubre de 2020 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

CONVECCIÓN

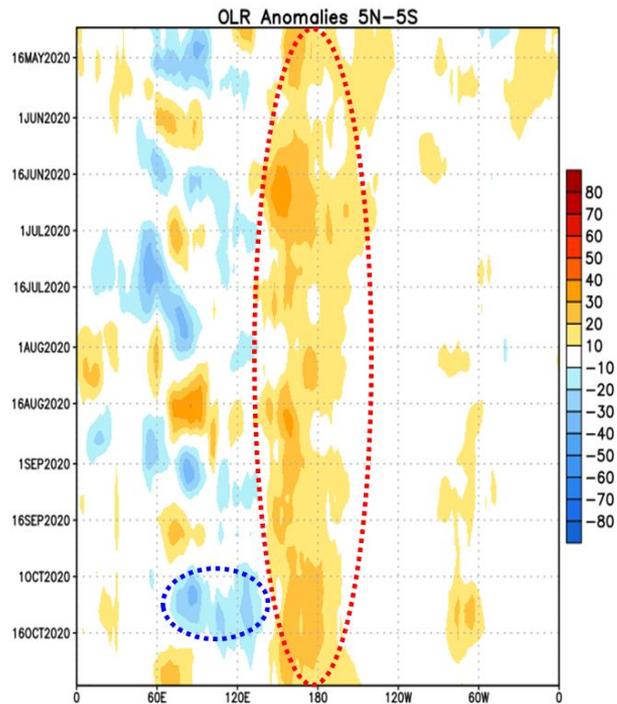


Figura 6 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 01 de mayo al 31 de octubre de 2020 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

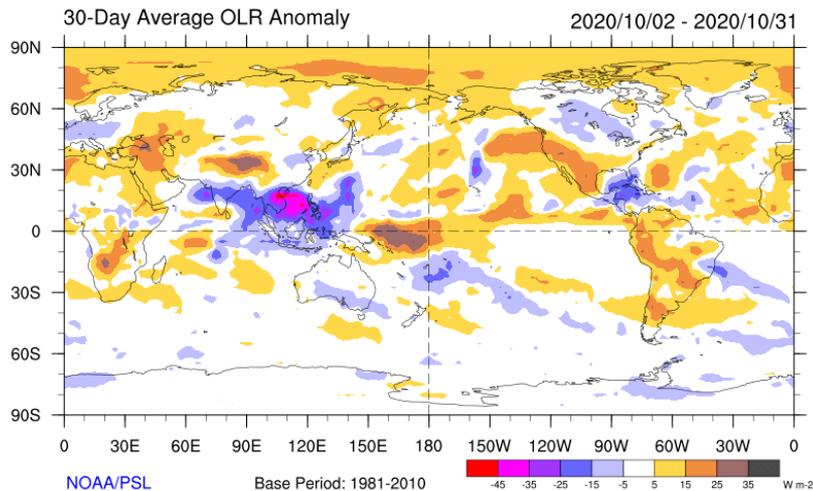


Figura 7 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) del 02 al 31 de octubre de 2020 - Fuente: NOAA-CIRES/CDC

Desde mediados de marzo hasta octubre de 2020 la actividad convectiva en el océano Pacífico ecuatorial fue en promedio inferior a la normal alrededor de la línea de fecha (Figura 6- Valores negativos (positivos) de OLR asociados a mayor (menor) actividad convectiva). En octubre, además del patrón mencionado, en promedio se observó mayor convección en la región de Indonesia y el este del océano Índico (Figura 7).

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

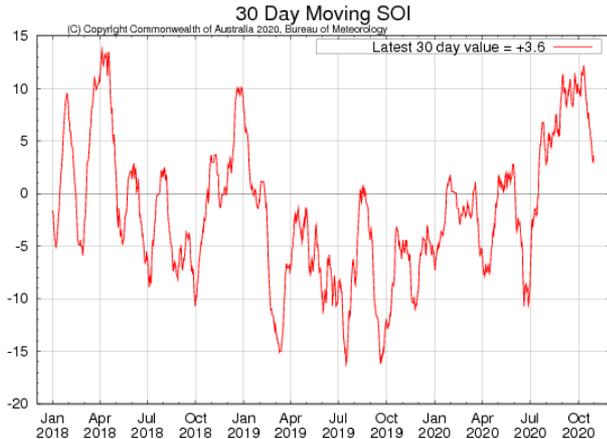


Figura 8 – Índice de oscilación del sur: promedio móvil de 30 días (izquierda- Fuente: Bureau of Meteorology (BOM) .

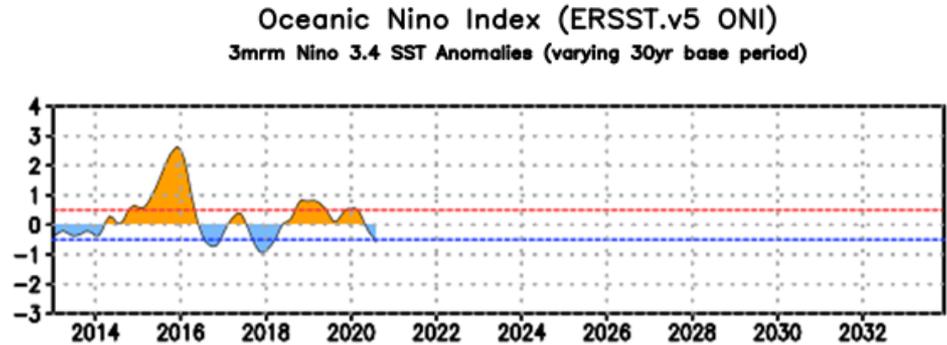


Figura 9 – Índice Oceánico de El Niño (Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

El índice de Oscilación del Sur (IOS) como promedio móvil de 30 días se mantuvo persistentemente negativo desde mediados de febrero hasta fines de agosto de 2019. A partir de allí se debilitó y la magnitud de dichos valores corresponden a una fase neutral del evento. A mediados de julio pasó a valores positivos, y desde fines de agosto el IOS superó el umbral asociado a una fase Niña (+7). En la última semana de octubre el IOS tomó valores inferiores a +7, posiblemente debido a actividad subestacional de la Oscilación de Madden Julian que estuvo activa en la región. El IOS que terminó el 31 de octubre quedó con un valor de +3.6 (Figura 8).

En cuanto al Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), en el trimestre julio-agosto-septiembre tuvo un valor de -0.6 (Figura 9).

PREDICCIONES

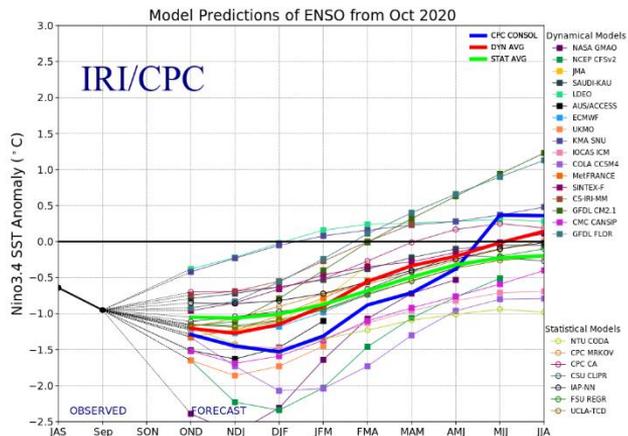


Figura 10 – Pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. Fuente: IRI.

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén anomalías en promedio, inferiores a sus valores normales en el trimestre noviembre-diciembre-enero 2020/2021 (NDE). El valor promedio de todos los modelos para dicho trimestre es de -1.2°C , lo cual corresponde a una fase Niña (Figura 10).

Early-October 2020 CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts

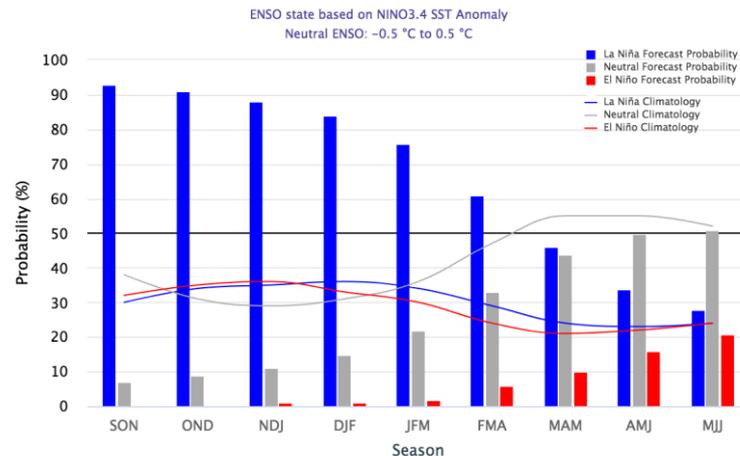


Figura 11 – Pronóstico probabilístico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. - Fuente: IRI.

Expresado en valores probabilísticos (Figura 11), existe una probabilidad de 88% de que se mantenga la fase fría en el trimestre NDE 2020/2021. Esta probabilidad se mantienen alta durante lo que resta de la primavera y el verano 20/21.



Servicio Meteorológico Nacional

Dorrego 4019 (C1425GBE) Buenos Aires . Argentina
Tel: (+54 11) 5167-6712
smn@smn.gov.ar . www.smn.gov.ar



Ministerio de Defensa
Presidencia de la Nación

2020 | Año del General Manuel Belgrano

