



Servicio
Meteorológico
Nacional
Argentina

EL FENÓMENO EL NIÑO – OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

ESTADO ACTUAL: LA NIÑA

01 de diciembre 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. 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 volvió a tomar valores positivos, típico de una fase fría. En el océano Pacífico ecuatorial la convección se vio inhibida alrededor y al oeste de la línea de fecha.

De acuerdo a los modelos dinámicos y estadísticos, en promedio, **en el trimestre diciembre-enero-febrero 2020/2021 (DEF) hay 99% de probabilidad de que se mantenga la fase Niña, probabilidad que se mantiene alta durante todo el verano.**

TEMPERATURA DE AGUA DE MAR (TSM) - PROMEDIO MENSUAL

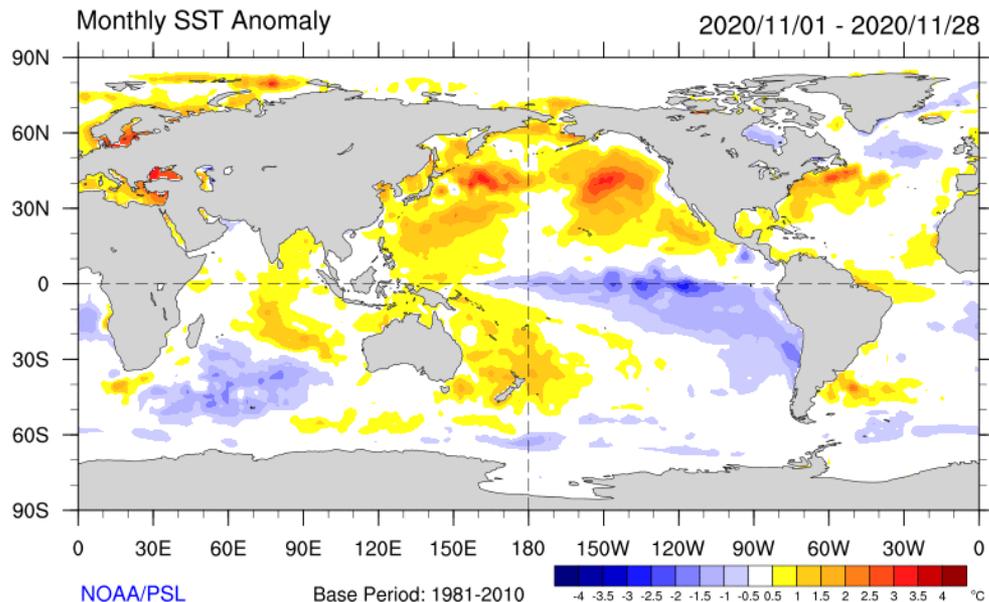


Figura 1: Anomalías de la temperatura superficial del mar en noviembre de 2020.
Período de referencia 1981-2010 - Fuente: NOAA-NCEP/CPC

Durante el mes de noviembre 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). Algunas anomalías positivas se observaron en una pequeña región cercana a Indonesia.

TSM –EVOLUCIÓN SEMANAL POR REGIONES

Las anomalías de TSM en las regiones Niño se mantuvieron en promedio positivas pero neutras 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 se mantiene hasta la fecha.

Durante las últimas semanas de noviembre todas las regiones Niño mantuvieron su enfriamiento. La siguiente tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 29 de noviembre :

Niño 4	-0.7 °C
Niño 3.4	-1.3 °C
Niño 3	-1.4 °C
Niño 1+2	-1.0°C

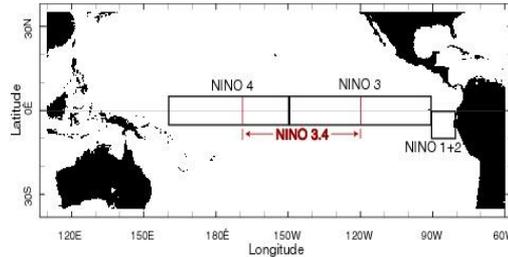


Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI

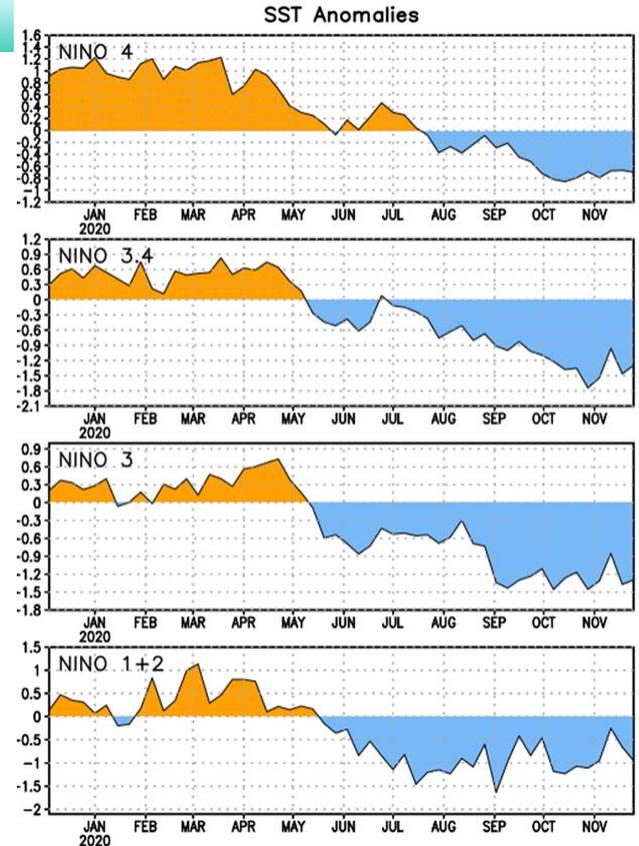


Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

TSM-SUBSUPERFICIAL

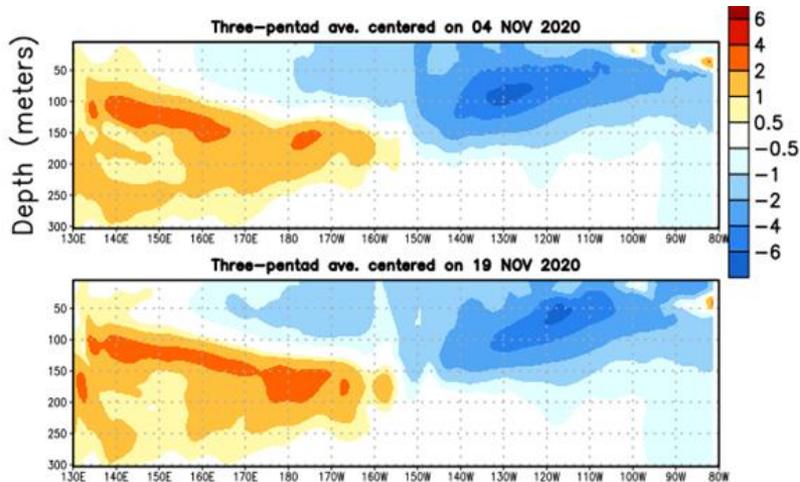
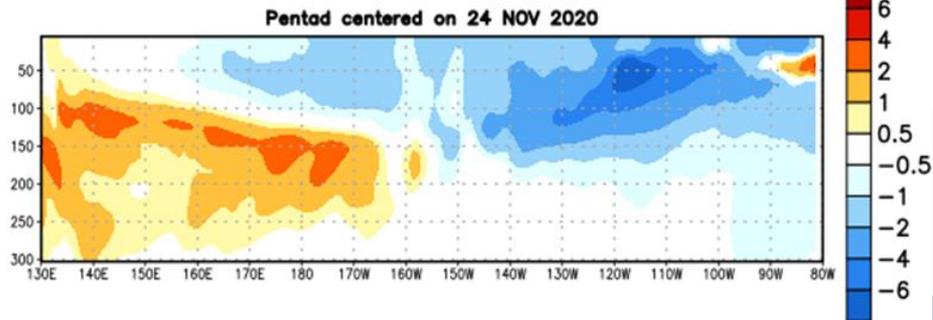


Figura 4 - Corte profundidad vs. Longitud de la anomalía de TSM en el Pacífico ecuatorial, correspondiente a las péntadas centradas en el 04 de noviembre (arriba) y en el 19 de noviembre de 2020 (abajo). Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

Durante el mes de noviembre en los niveles subsuperficiales del Pacífico ecuatorial se mantuvieron las anomalías negativas de TSM alrededor y al este de la línea de fecha, entre superficie y 150-200 m de profundidad, aproximadamente (Figura 4). Al oeste de 160°W se observó un núcleo cálido desde 50 m hasta 300 m de profundidad. Ambos núcleos mostraron poco cambio a lo largo del mes.

EQ. Subsurface Temperature Anomalies (deg C)



**Última péntada disponible: del 22-26 de noviembre de 2020.
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 . Al oeste de 120°E predominaron alisios debilitados (anomalías positivas) durante el mes de octubre y parte de noviembre (Figura 5). Al este de 120°O los alisios estuvieron debilitados en la primera quincena de noviembre.

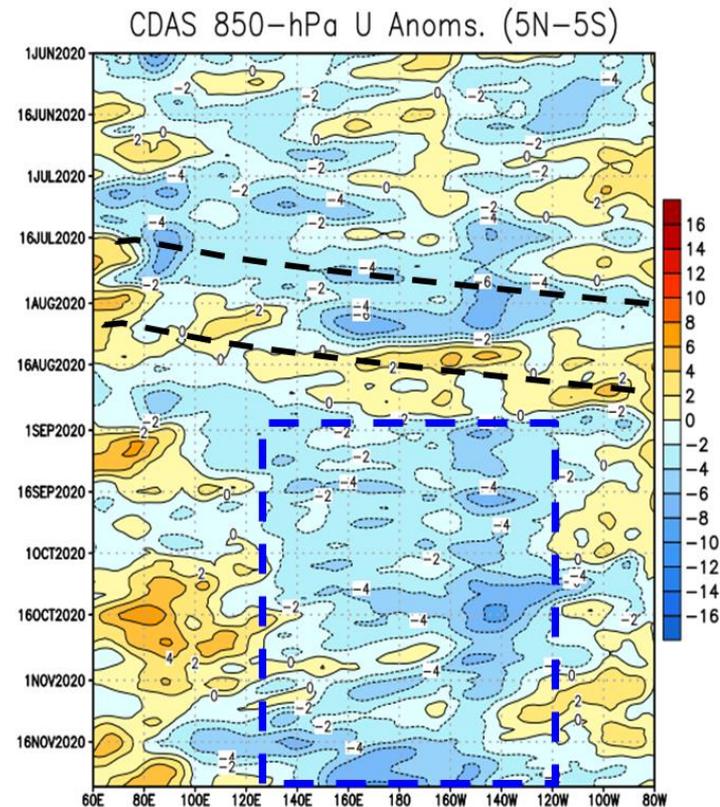


Figura 5 – Anomalías de viento zonal promediado en la región 5°S-5°N del 01 de junio al 29 de noviembre de 2020 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

CONVECCIÓN

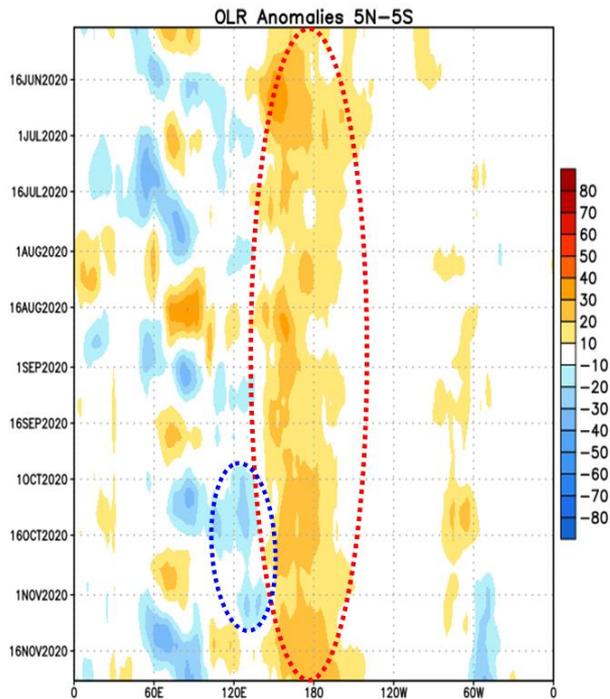


Figura 6 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 01 de junio al 29 de noviembre de 2020 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

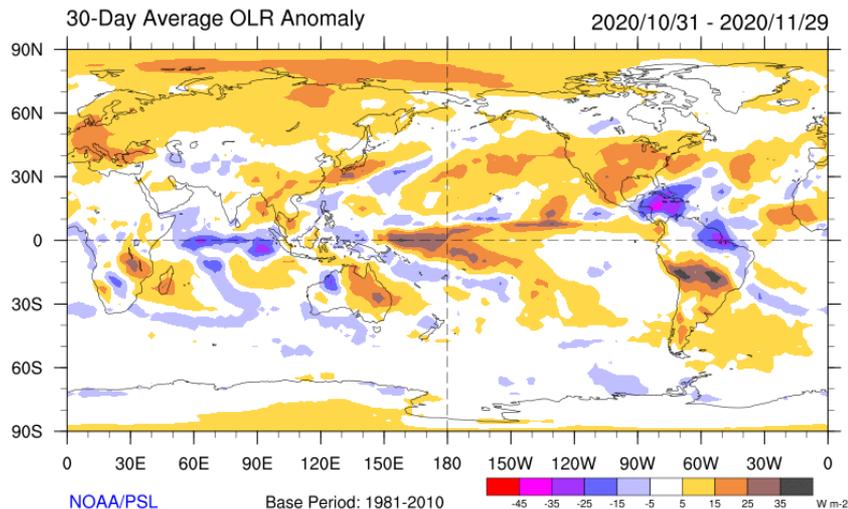


Figura 7 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) del 31 de octubre al 29 de noviembre de 2020 - Fuente: NOAA-CIRES/CDC

Durante noviembre, al igual que en los meses previos, la actividad convectiva en el océano Pacífico ecuatorial fue en promedio inferior a la normal alrededor de la línea de fecha (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

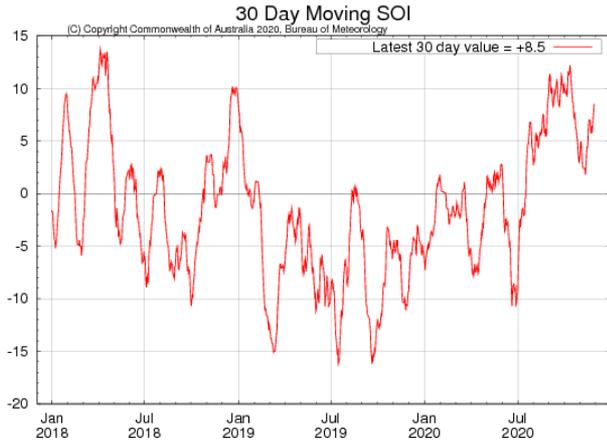


Figura 8 – Índice de oscilación del sur: promedio móvil de 30 días (izquierda- Fuente: Bureau of Meteorology (BOM) .

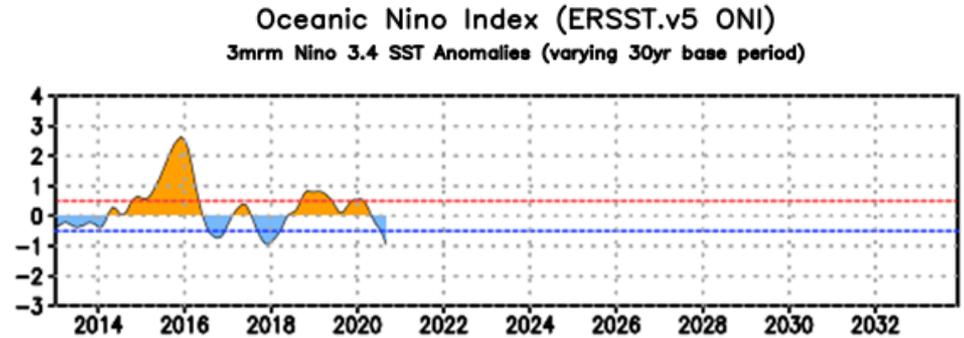


Figura 9 – Índice Oceánico de El Niño (Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

El índice de Oscilación del Sur (IOS) como promedio móvil de 30 días se mantuvo 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). En la última semana de octubre y parte de noviembre el IOS se debilitó, posiblemente debido a actividad subestacional de la Oscilación de Madden Julian que estuvo activa en la región. El IOS que terminó el 29 de noviembre quedó con un valor de +8.5 (Figura 8).

En cuanto al Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), en el trimestre agosto-septiembre-octubre tuvo un valor de -0.9 (Figura 9).

PREDICCIONES

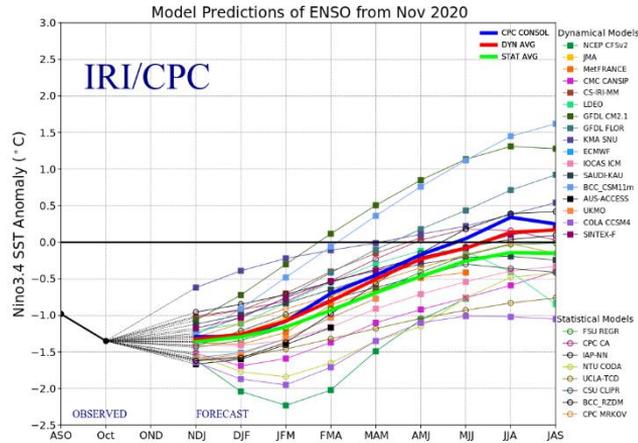


Figura 10 – Pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. Fuente: IRI.

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén anomalías en promedio, inferiores a sus valores normales en el trimestre diciembre-enero-febrero 2020/2021 (DEF). El valor promedio de todos los modelos para dicho trimestre es de -1.3°C , lo cual corresponde a una fase Niña (Figura 10).

Early–November 2020 CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts

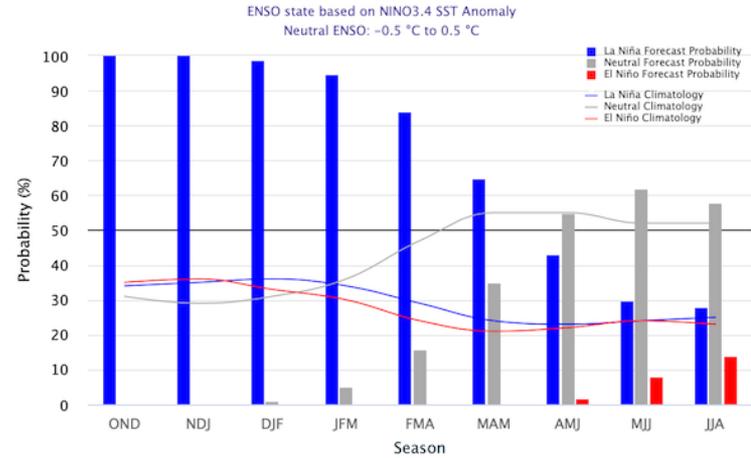


Figura 11 – Pronóstico probabilístico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. - Fuente: IRI.

Expresado en valores probabilísticos (Figura 11), existe una probabilidad de 99% de que se mantenga la fase fría en el trimestre DEF 2020/2021. Esta probabilidad se mantienen alta durante todo el verano y principios del otoño 2021.



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

