



Servicio  
Meteorológico  
Nacional  
Argentina

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

ESTADO ACTUAL: LA NIÑA

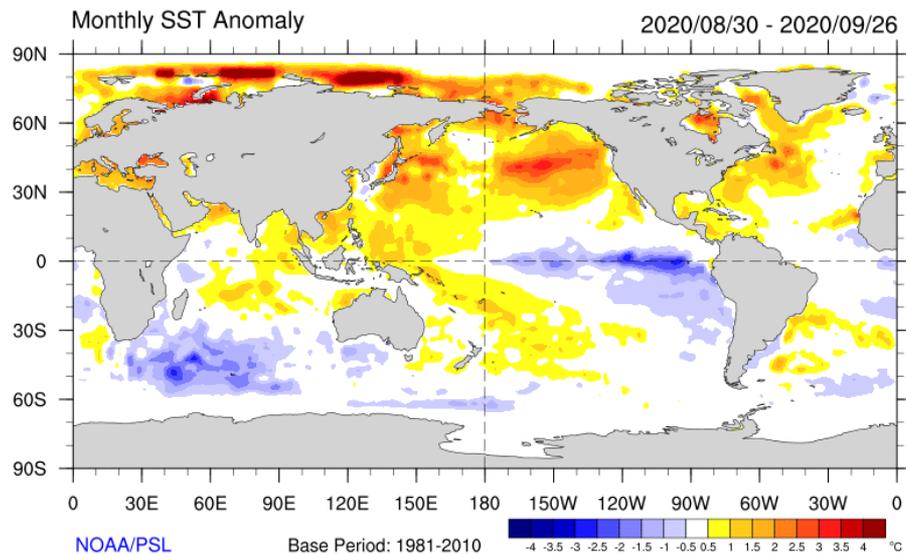
01 de octubre de 2020

# RESUMEN

**El estado actual del fenómeno ENOS es una fase fría o La Niña.** Desde fines de abril la temperatura de la superficie del mar (TSM) en el Pacífico ecuatorial comenzó a enfriarse. En los últimos 30 días dicho enfriamiento se intensificó, manteniendo las anomalías negativas de TSM al este de la línea de fecha. Los vientos alisios se mantuvieron intensificados entre 120°W y 120°E, reflejando una respuesta de la atmósfera al enfriamiento mencionado. Los valores del Índice de Oscilación del Sur superaron el umbral asociado a una fase fría, consistente con el acople de la atmósfera. 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 octubre-noviembre-diciembre 2020 (OND) hay 79% de probabilidad de que se mantenga la fase Niña, probabilidad que se mantiene alta durante toda la primavera.**

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



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

Durante el mes de septiembre 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 al este de la línea de fecha. Este enfriamiento se intensificó durante los últimos 30 días, siendo máximo entre 80°W y 120°W. Las TSM fueron superiores a las normales al oeste de 160°E (Figura 1).

# 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 comenzaron a registrar un enfriamiento marcado.

Durante las últimas semanas de septiembre la mayoría de las regiones Niño intensificaron su enfriamiento. La siguiente tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 27 de septiembre :

Niño 4	-0.5 °C
Niño 3.4	-1.0 °C
Niño 3	-1.2 °C
Niño 1+2	-0.8°C

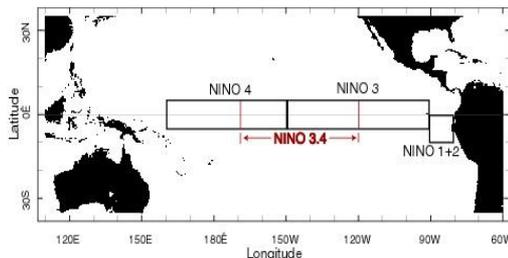


Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI

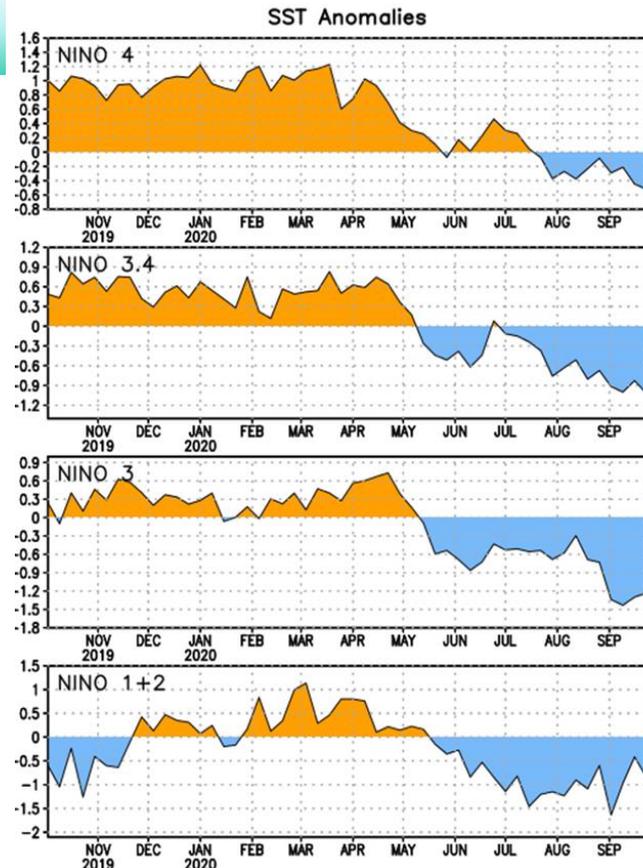
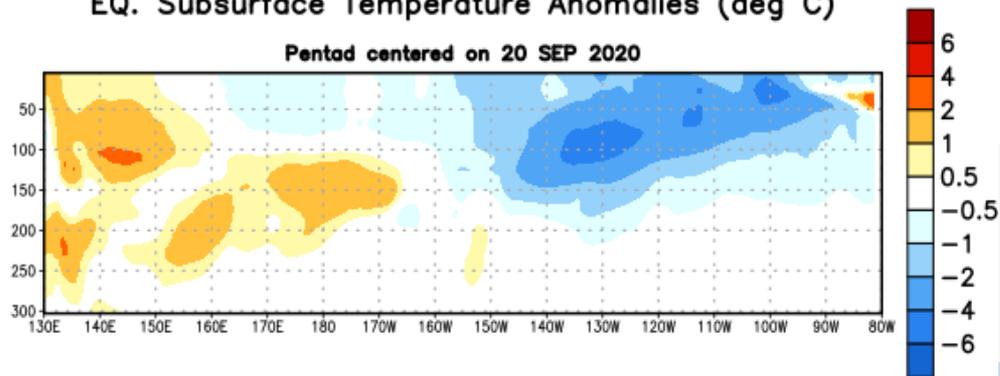


Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

# TSM-SUBSUPERFICIAL

Durante el mes de septiembre en los niveles sub-superficiales del Pacífico ecuatorial se observaron anomalías negativas de TSM al este de 150°W, entre superficie y 150-200 m de profundidad, aproximadamente (Figura 4). Al oeste de 170°W se observó un núcleo cálido desde superficie hasta 250 m de profundidad, que se debilitó hacia finales del mes.

## EQ. Subsurface Temperature Anomalies (deg C)



Última péntada disponible: del 18-22 de septiembre de 2020.  
Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

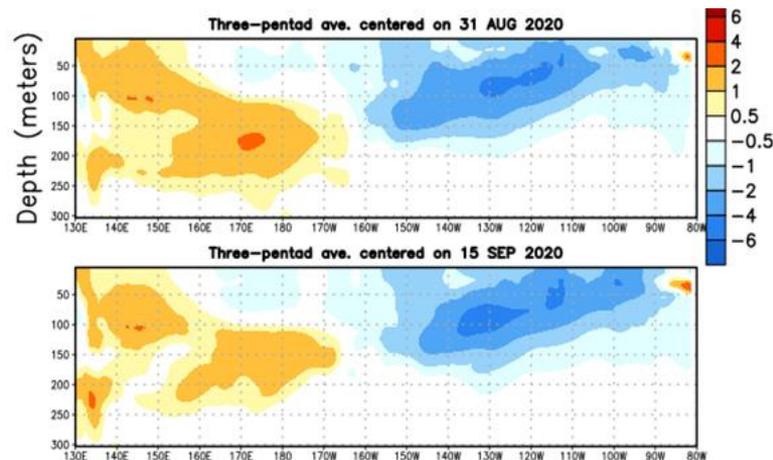
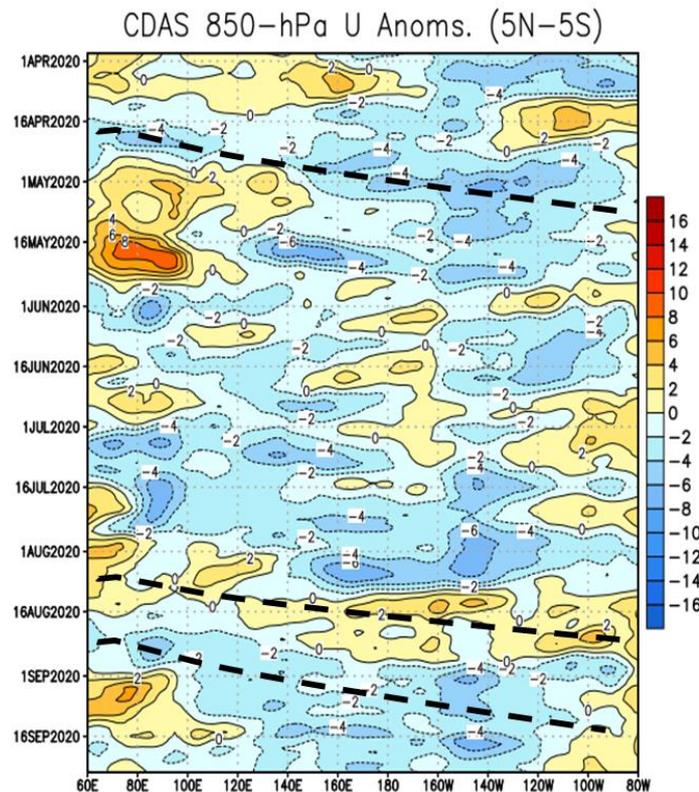


Figura 4 - Corte profundidad vs. Longitud de la anomalía de TSM en el Pacífico ecuatorial, correspondiente a las péntadas centradas en el 31 de agosto (arriba) y en el 15 de septiembre de 2020 (abajo). Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

# VIENTOS ALISIOS

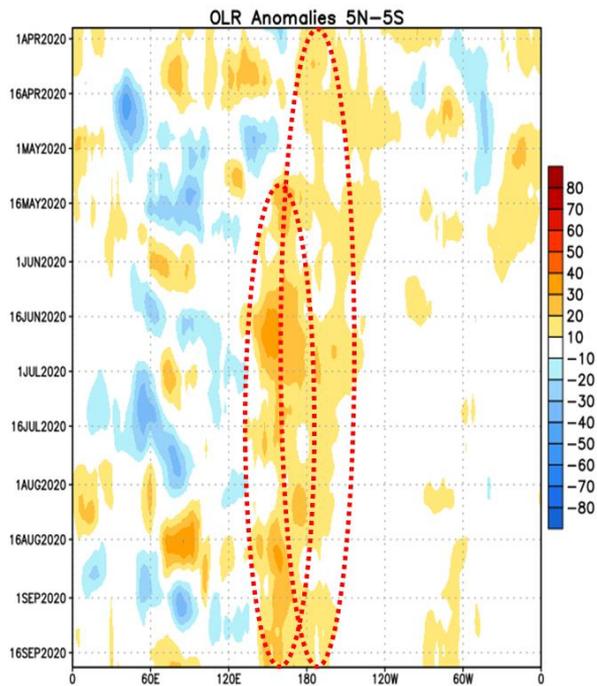
Durante la primera mitad del mes de agosto en las anomalías del viento zonal en el océano Pacífico ecuatorial, predominaron alisios debilitados (anomalías positivas) en la mayor parte de la región. En la segunda mitad de agosto los alisios comenzaron a intensificarse (anomalías positivas) al oeste de la línea de fecha (Figura 5).

Durante la mayor parte de septiembre los alisios se mantuvieron intensificados entre 120°W y 120°E, reflejando la respuesta atmosférica al enfriamiento prolongado de la región.

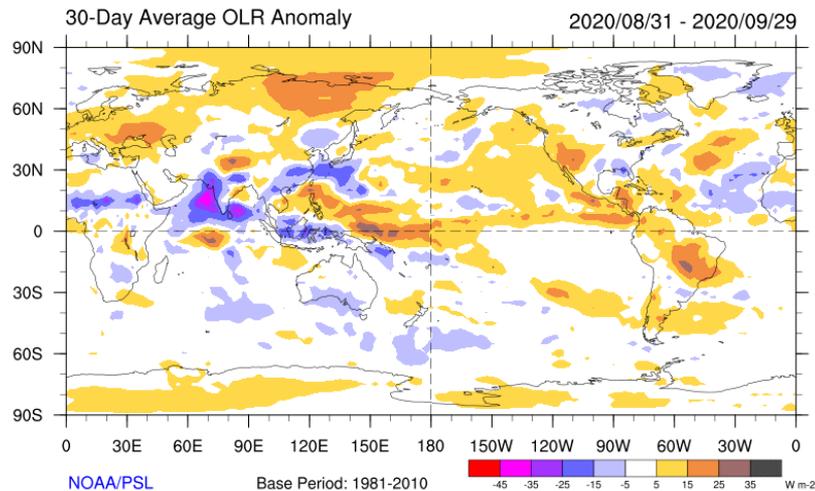


**Figura 5 – Anomalías de viento zonal promediado en la región 5°S-5°N del 01 de abril al 27 de septiembre de 2020 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**

# CONVECCIÓN



**Figura 6 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 01 de abril al 27 de septiembre de 2020 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**



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

Desde mediados de marzo 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 septiembre se observó menor actividad convectiva principalmente alrededor y al oeste de la línea de fecha (Figura 7).

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

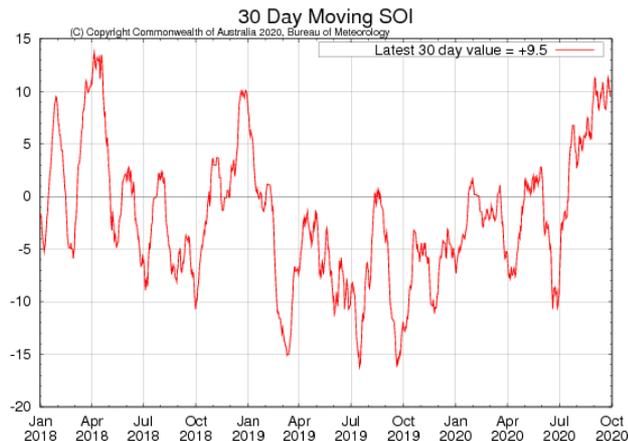


Figura 8 – Índice de oscilación del sur: promedio móvil de 30 días (izquierda- Fuente: Bureau of Meteorology (BOM) .

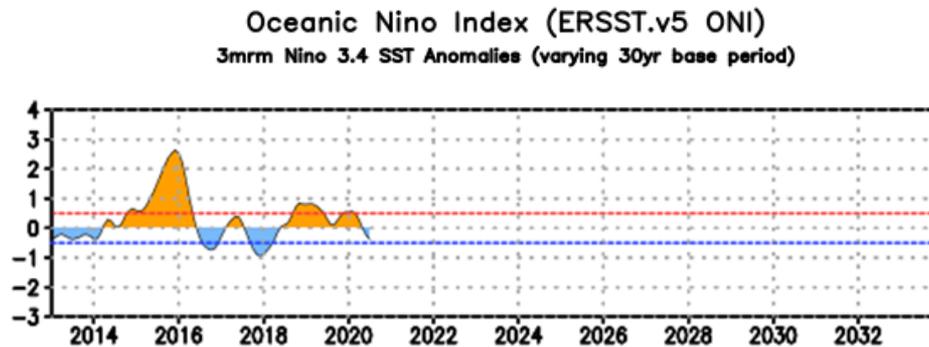
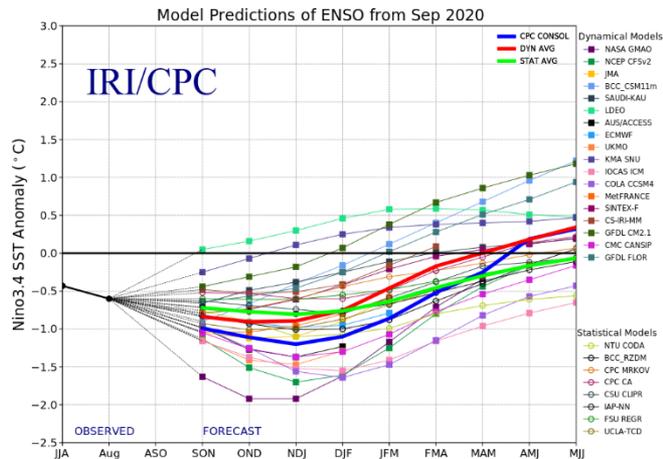


Figura 9 – Índice Oceánico de El Niño (Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

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). El IOS que terminó el 29 de septiembre quedó con un valor de +9.5 (Figura 8).

En cuanto al Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), en el trimestre junio-julio-agosto tuvo un valor de -0.4 (Figura 9).

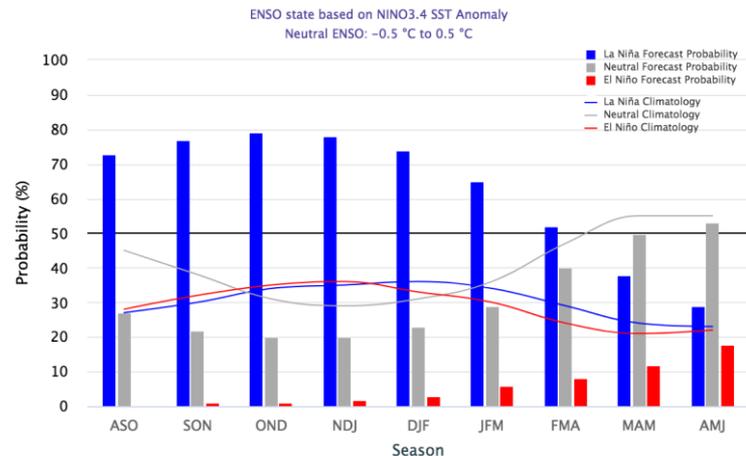
# PREDICCIONES



**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 octubre-noviembre-diciembre 2020 (OND). El valor promedio de todos los modelos para dicho trimestre es de  $-0.8^{\circ}\text{C}$ , lo cual corresponde a una fase Niña (Figura 10).

Early-September 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 79% de que se mantenga la fase fría en el trimestre OND 2020. Esta probabilidad se mantienen alta durante lo que resta de la primavera y principios del 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

