



Servicio
Meteorológico
Nacional
Argentina

EL FENÓMENO EL NIÑO – OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

ESTADO ACTUAL: **CONDICIONES NIÑA**

01 de noviembre de 2021

RESUMEN

El estado actual del fenómeno ENOS es una fase fría. La temperatura de la superficie del mar (TSM) en el Pacífico ecuatorial se encuentra con valores inferiores a los normales alrededor y al este de la línea de fecha. Los vientos alisios en el Pacífico ecuatorial se debilitaron entre 140°O y 160°E en la segunda quincena de octubre. El Índice de Oscilación del Sur presenta valores positivos, acordes a una fase Niña. En el océano Pacífico ecuatorial la convección fue inferior a sus valores normales en la mayor parte de la región.

De acuerdo a los modelos dinámicos y estadísticos, en promedio, **en el trimestre noviembre-diciembre-enero 2021/2022 (NDE) hay 92% de probabilidad de que las condiciones sean frías.** Dichas probabilidades se mantienen altas durante el verano también.

TEMPERATURA DE AGUA DE MAR (TSM) - PROMEDIO MENSUAL

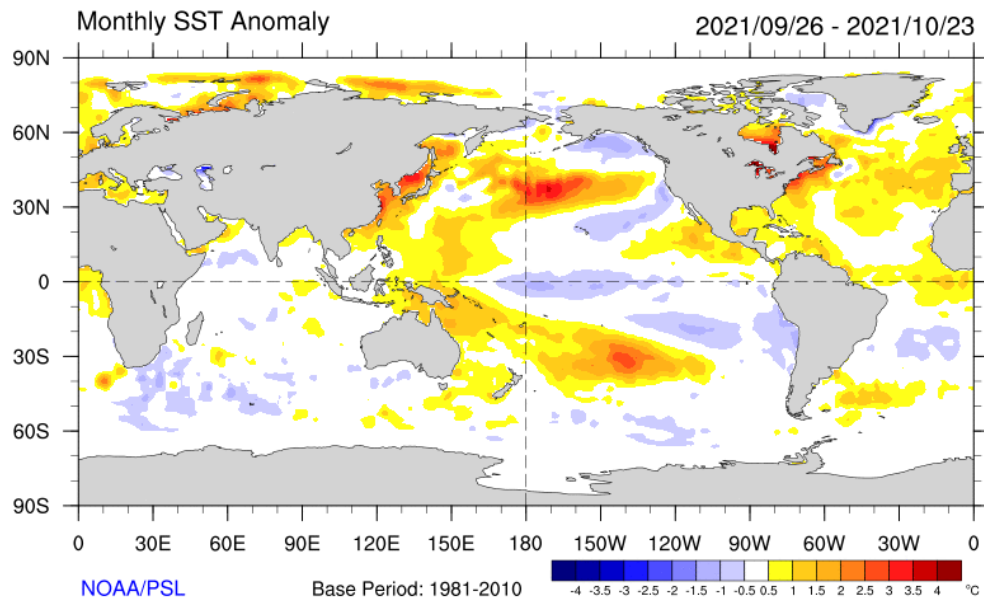


Figura 1: Anomalías de la temperatura superficial del mar en octubre de 2021. Período de referencia 1981-2010 - Fuente: NOAA-NCEP/CPC

Durante el mes de octubre en promedio, las anomalías de la temperatura del agua del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial, mostraron valores inferiores a los normales entre 140°O y 170°E (Figura 1). Se observaron anomalías positivas al oeste de 160°E , en la región de Indonesia y norte de Australia.

TSM –EVOLUCIÓN SEMANAL POR REGIONES

Las anomalías de TSM en las regiones Niño se mantuvieron en promedio negativas desde abril de 2020 (Figura 2 y Figura 3) hasta la actualidad. En febrero/marzo de 2021 dichas anomalías, si bien se mantuvieron en promedio negativas, comenzaron a debilitarse indicando la finalización del evento Niña. Desde septiembre 2021 las TSM mostraron un enfriamiento más intenso, con características de una nueva fase Niña.

Durante octubre las regiones Niño se mantuvieron con TSM inferiores a los valores normales. La siguiente tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 31 de octubre de 2021 :

Niño 4	-0.5 °C
Niño 3.4	-1.1 °C
Niño 3	-0.9 °C
Niño 1+2	-0.6°C

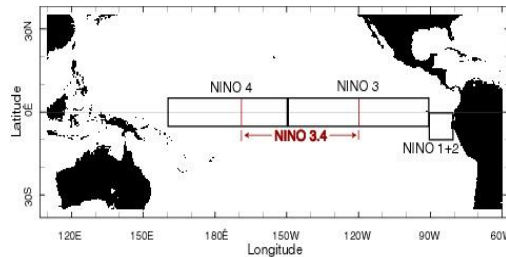


Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI

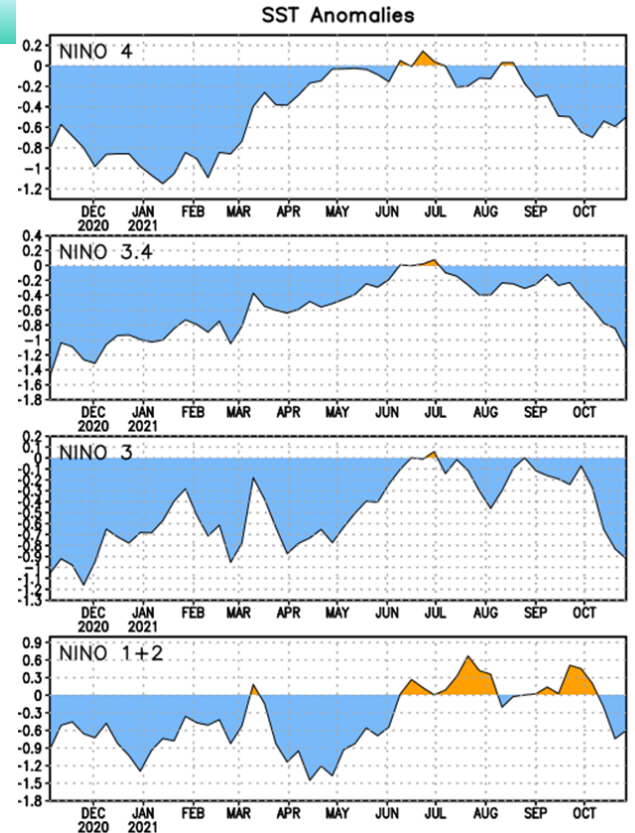


Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

TSM-SUBSUPERFICIAL

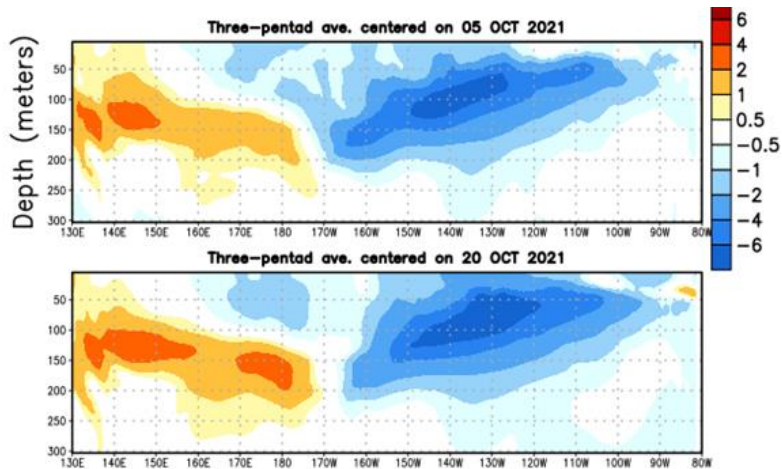
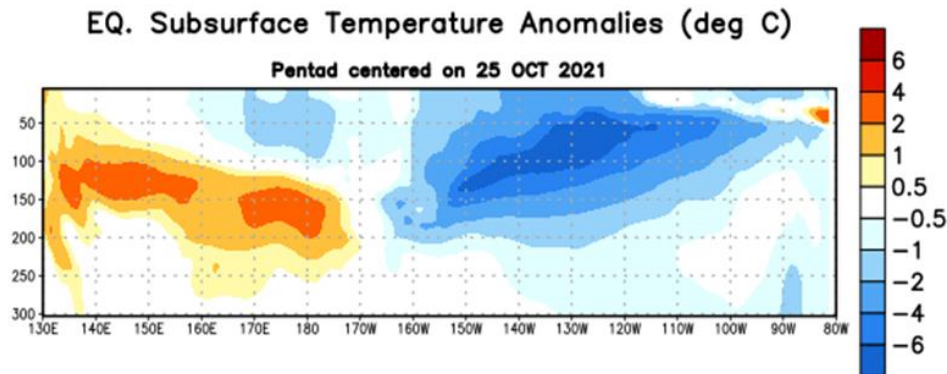


Figura 4 - Corte profundidad vs. Longitud de la anomalía de TSM en el Pacífico ecuatorial, correspondiente a las tripéntadas centradas en el 5 de octubre (arriba) y en el 20 de octubre de 2021 (abajo). Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

Durante el mes de octubre en los niveles sub-superficiales del Pacífico ecuatorial predominaron anomalías negativas de TSM al este de 170°O, desde superficie hasta profundidades de 200 m. Dicho núcleo frío se intensificó respecto de los meses previos. Por otro lado se observaron anomalías positivas al oeste de 170°O (Figura 4). Ambos núcleos mantuvieron su intensidad y posición a lo largo del mes.



**Última péntada disponible: del 23-27 de octubre de 2021.
Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**

VIENTOS ALISIOS

Desde septiembre de 2020 hasta principios de junio de 2021 las anomalías del viento zonal en el océano Pacífico ecuatorial, mostraron alisios intensificados (anomalías negativas) entre 140°O y 150°E, aproximadamente, debido al evento frío. Desde mediados de agosto hasta mediados de octubre de 2021, en promedio, se mantuvieron intensificados entre 140°O y 160°E, mientras que en la segunda quincena de octubre se debilitaron (anomalías positivas) en dicha región (Figura 5).

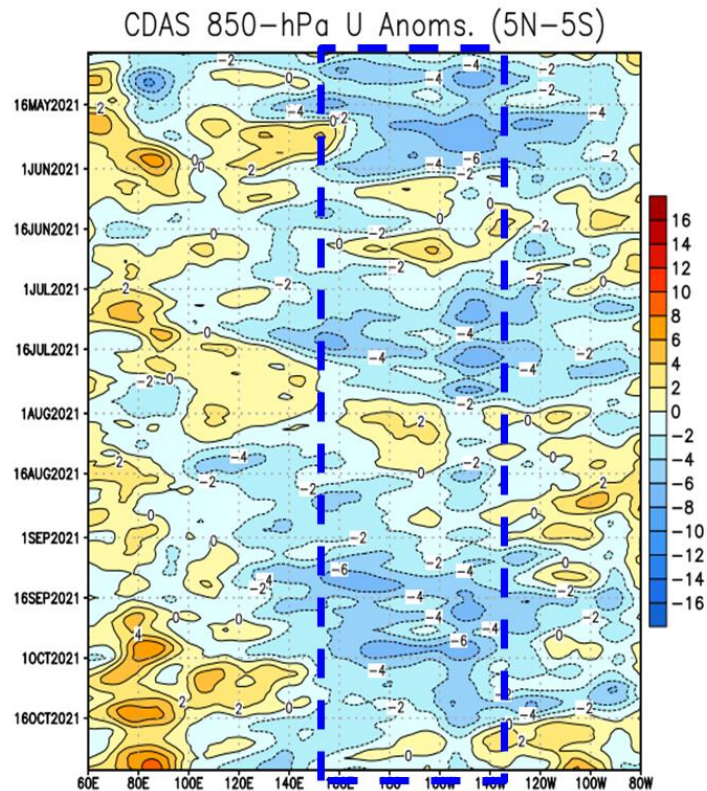


Figura 5 – Anomalías de viento zonal promediado en la región 5°S-5°N del 01 de mayo al 31 de octubre de 2021 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

CONVECCIÓN

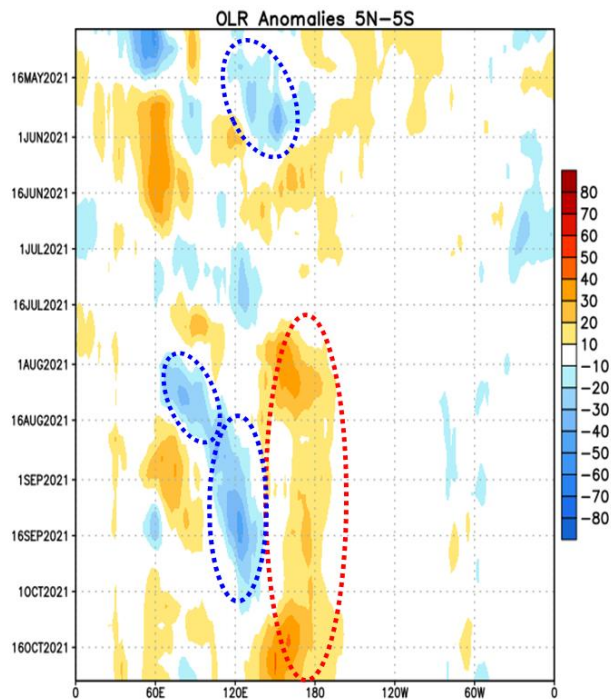


Figura 6 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 01 de mayo al 31 de octubre de 2021 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

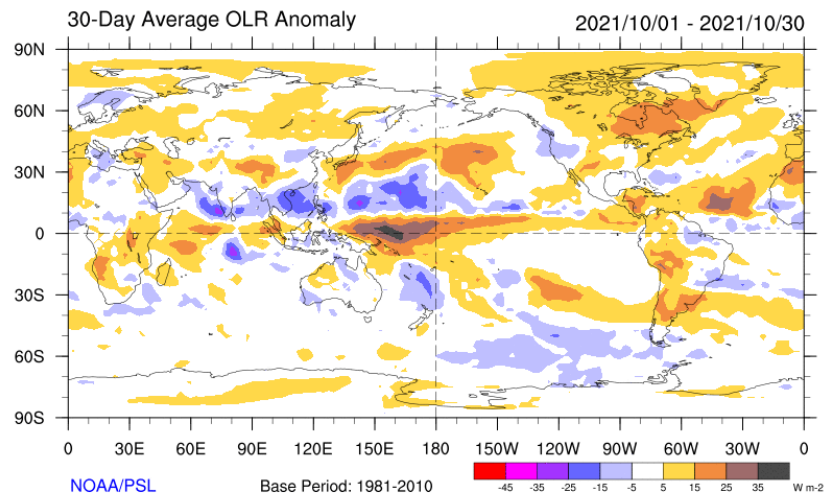


Figura 7 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) del 01 al 30 de octubre de 2021 - Fuente: NOAA-CIRES/CDC

Durante octubre la actividad convectiva en el océano Pacífico ecuatorial fue en promedio inferior a la normal entre 130°O y 130°E (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

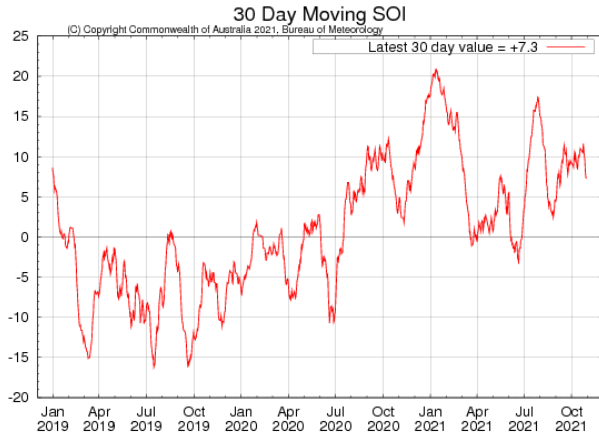


Figura 8 – Índice de oscilación del sur: promedio móvil de 30 días (izquierda- Fuente: Bureau of Meteorology (BOM) .

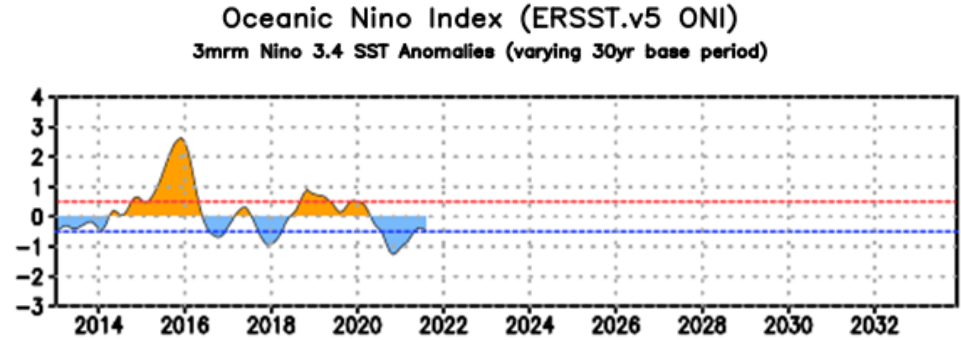


Figura 9 – Índice Oceánico de El Niño (Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

El índice de Oscilación del Sur (IOS) como promedio móvil de 30 días se mantuvo positivo, y con valores acordes a una fase Niña desde mediados de 2020 hasta mediados de febrero 2021. Luego, el IOS comenzó a disminuir hasta llegar a valores neutrales. En septiembre de 2021 el índice comenzó a aumentar nuevamente hasta superar el umbral de un evento Niña (+7), manteniéndose superior a dicho umbral durante octubre también. El IOS que terminó el 30 de octubre quedó con un valor de +7.3 (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 -0.5 (Figura 9).

PREDICCIONES

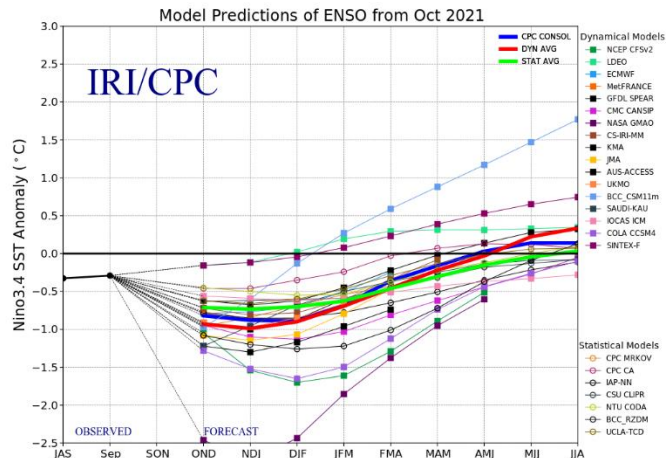


Figura 10 – Pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. Fuente: IRI.

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén anomalías en promedio, inferiores a sus valores normales en el trimestre noviembre-diciembre-enero 2021/2022 (NDE). El valor promedio de todos los modelos para dicho trimestre es de -0.9°C , lo cual corresponde a una fase fría (Figura 10).

Early-October 2021 CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts

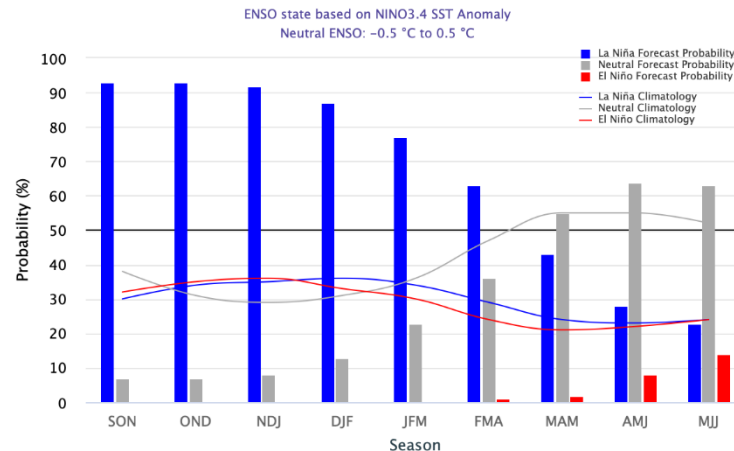


Figura 11 – Pronóstico probabilístico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. - Fuente: IRI.

Expresado en valores probabilísticos (Figura 11), existe una probabilidad de 92% de que las condiciones sean de una fase Niña en el trimestre NDE 2021/2022. Esta probabilidad se mantiene alta hasta el verano.



Ministerio de Defensa
Argentina

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

www.smn.gov.ar

