



Servicio
Meteorológico
Nacional
Argentina

EL FENÓMENO EL NIÑO – OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

ESTADO ACTUAL: NEUTRAL

02 de marzo de 2020

RESUMEN

El estado actual del fenómeno ENOS es neutral. En febrero la temperatura de la superficie del mar (TSM) en el Pacífico ecuatorial fue superior a sus valores normales alrededor de la línea de fecha y cerca de la costa Sudamericana. Los vientos alisios se mantuvieron en promedio debilitados alrededor y al oeste de la línea de fecha durante febrero. El Índice de Oscilación del Sur se mantuvo alrededor de valores neutrales. Hubo mayor convección alrededor de la línea de fecha y menor convección en la región del continente marítimo.

De acuerdo a los modelos dinámicos y estadísticos, en el trimestre marzo-abril-mayo 2020 (MAM) hay 61% de probabilidad de mantener la fase neutral. Esta probabilidad se mantiene alta durante el otoño.

TEMPERATURA DE AGUA DE MAR (TSM) - PROMEDIO MENSUAL

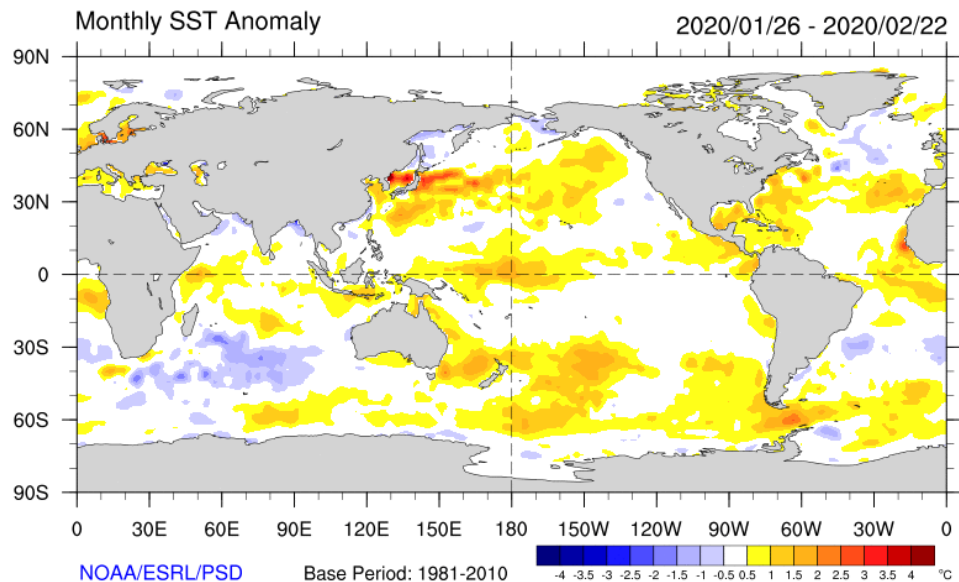


Figura 1: Anomalías de la temperatura superficial del mar en febrero de 2020.
Período de referencia 1981-2010 - Fuente: NOAA-NCEP/CPC

Durante febrero en promedio, las anomalías de la temperatura del agua del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial, se mantuvieron por encima de sus valores normales alrededor y al oeste de la línea de fecha y en una región cercana a la costa Sudamericana. En el resto de la región del Pacífico ecuatorial las TSM fueron cercanas a sus valores normales (Figura 1).

TSM –EVOLUCIÓN SEMANAL POR REGIONES

Las anomalías de TSM en las regiones Niño se mantuvieron positivas desde mediados de 2018 (Figura 2 y Figura 3) de acuerdo a la fase cálida que hubo. Entre junio y julio 2019 dichas anomalías comenzaron a debilitarse reflejando la finalización del evento.

En febrero las regiones Niño se mantuvieron en promedio con TSM superiores a sus valores normales. La siguiente tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 01 de marzo :

Niño 4	+1.0 °C
Niño 3.4	+0.5 °C
Niño 3	+0.4 °C
Niño 1+2	+1.0 °C

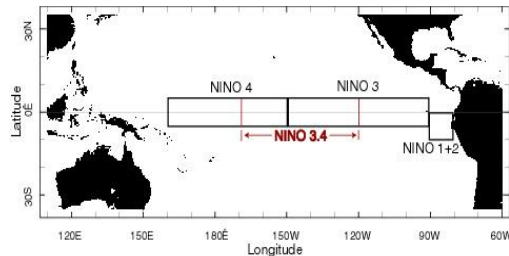


Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI

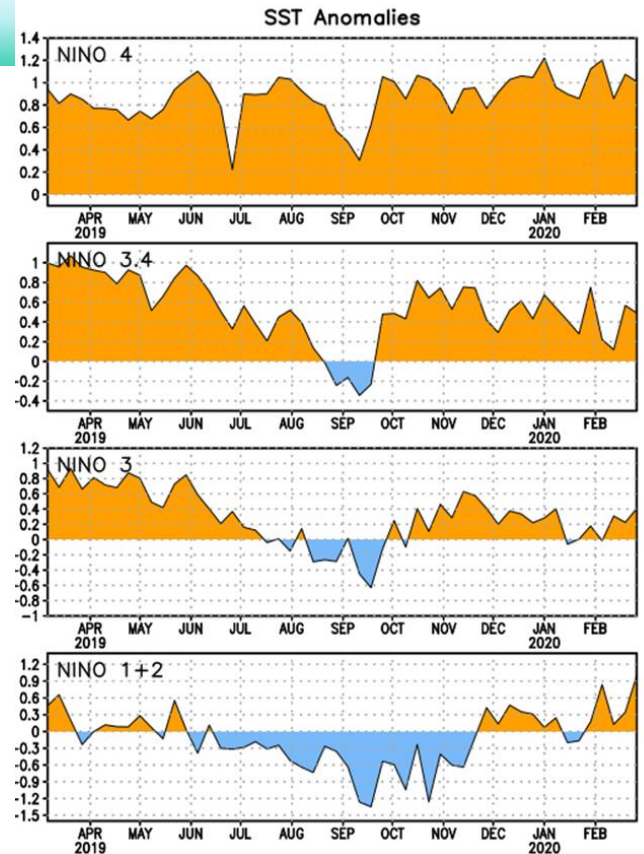


Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

TSM-SUBSUPERFICIAL

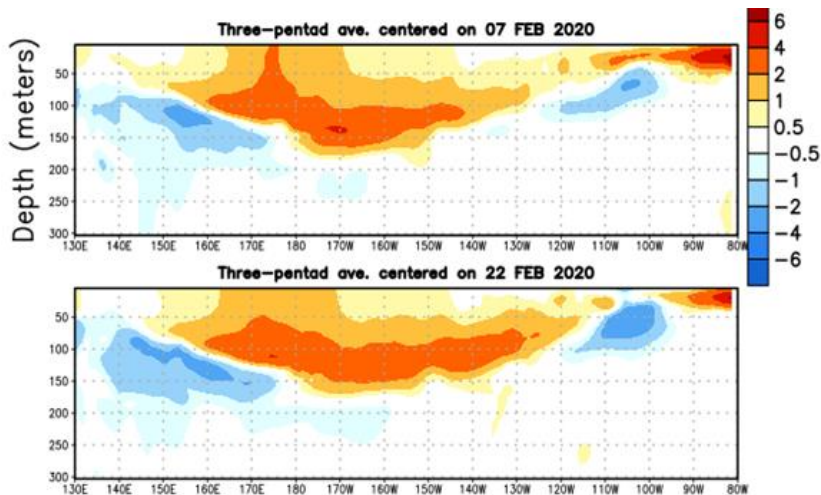
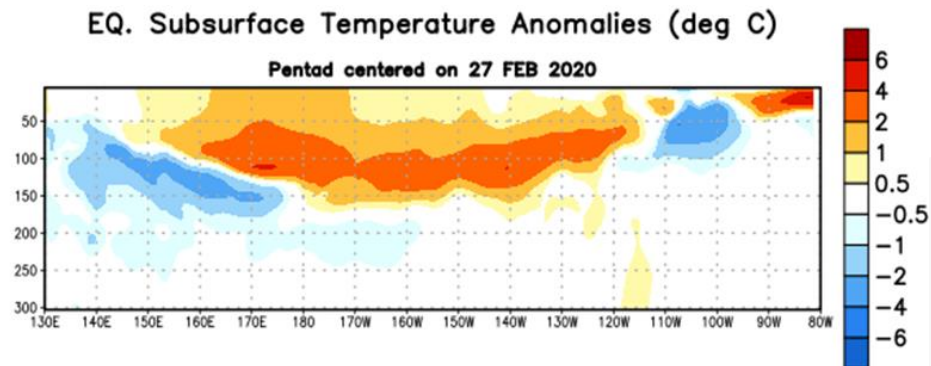


Figura 4 - Corte profundidad vs. Longitud de la anomalía de TSM en el Pacífico ecuatorial, correspondiente a las péntadas centradas en el 07 de febrero (arriba) y en el 22 de febrero de 2020 (abajo). Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

De manera similar a enero, durante el mes de febrero en los niveles sub-superficiales del Pacífico ecuatorial se observaron anomalías positivas entre 150°E y 130°W, hasta 150 m de profundidad aproximadamente (Figura 4) y también en una región cercana a la costa Sudamericana, cerca de superficie. Por otro lado, por debajo de cada núcleo cálido se observaron dos núcleos fríos, uno centrado en 105°W y el otro al oeste de 170°E.



**Última péntada disponible: del 25-29 de febrero de 2020.
Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**

VIENTOS ALISIOS

Durante febrero las anomalías del viento zonal presentaron alisios debilitados (anomalías positivas) principalmente alrededor y al oeste de la línea de fecha en el océano Pacífico ecuatorial (Figura 5). Este debilitamiento fue máximo a mitad del mes. A partir de la mitad del mes se observaron alisios intensificados (anomalías negativas) al oeste de 140°E.

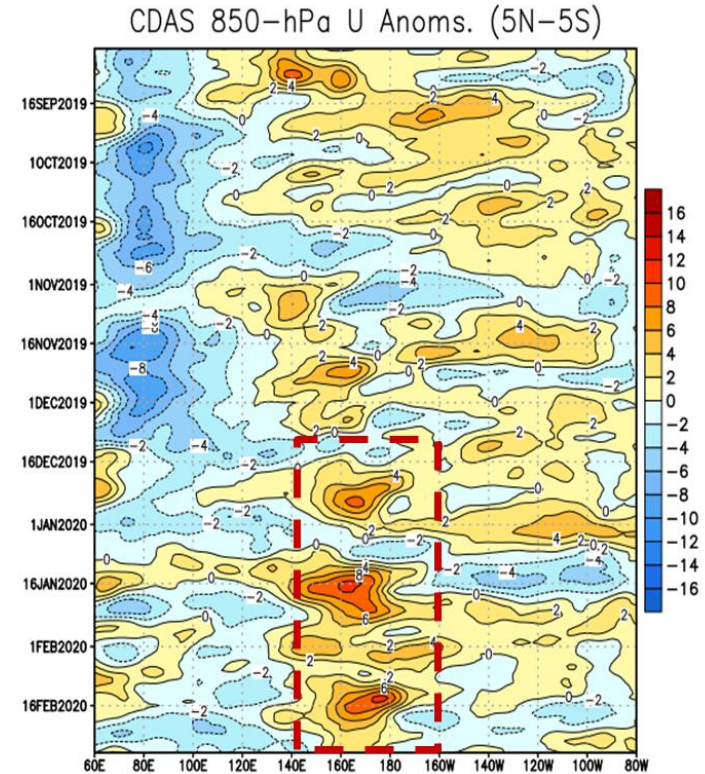


Figura 5 – Anomalías de viento zonal promediado en la región 5°S-5°N del 1 de septiembre de 2019 al 29 de febrero de 2020 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

CONVECCIÓN

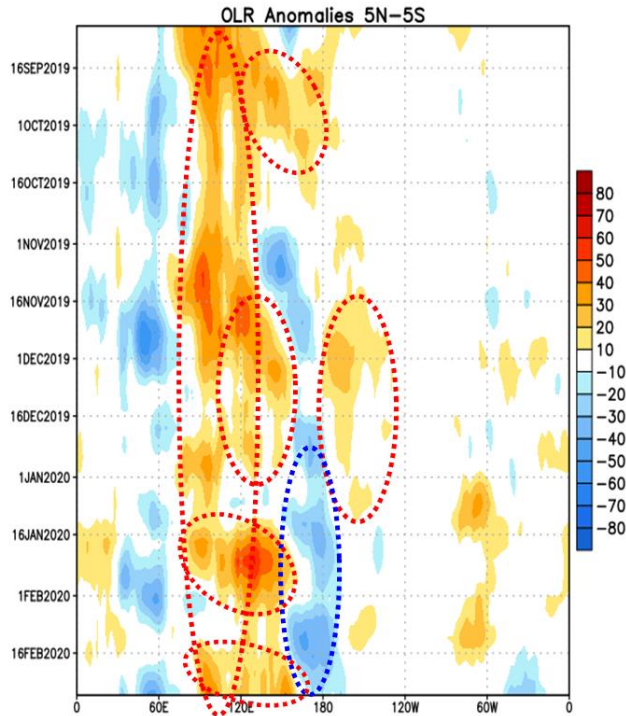


Figura 6 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 1 de septiembre de 2019 al 29 de febrero de 2020 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

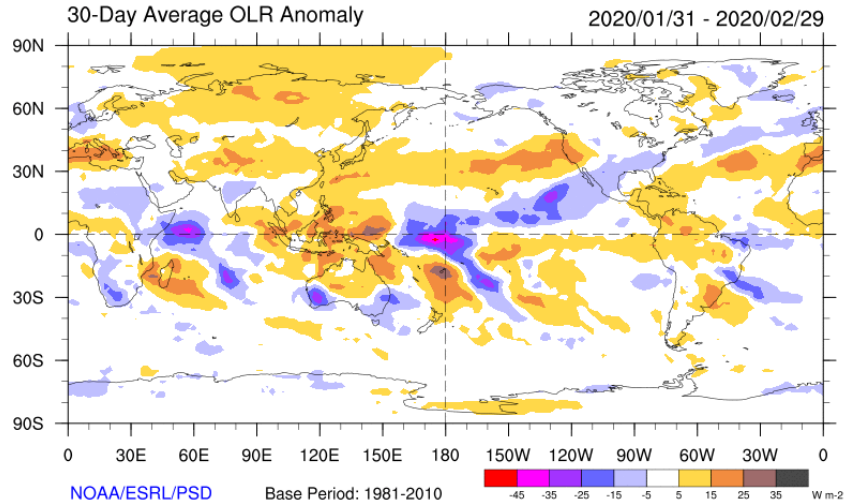


Figura 7 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) del 31 de enero al 29 de febrero de 2020 - Fuente: NOAA-CIRES/CDC

Desde julio 2019 la actividad convectiva en el océano Pacífico ecuatorial fue en promedio inferior a la normal al oeste 150°E (Figura 6- Valores negativos (positivos) de OLR asociados a mayor (menor) actividad convectiva). En febrero se observó menor actividad convectiva al oeste de 150°E (Figura 7), y mayor actividad convectiva alrededor de la línea de fecha.

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

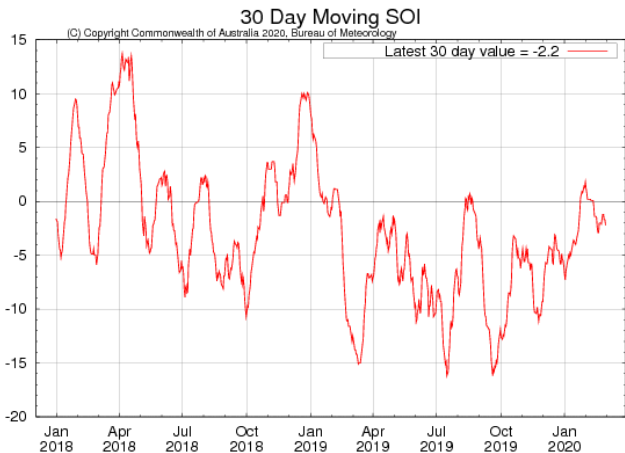


Figura 8 – Índice de oscilación del sur: promedio móvil de 30 días (izquierda- Fuente: Bureau of Meteorology (BOM) .

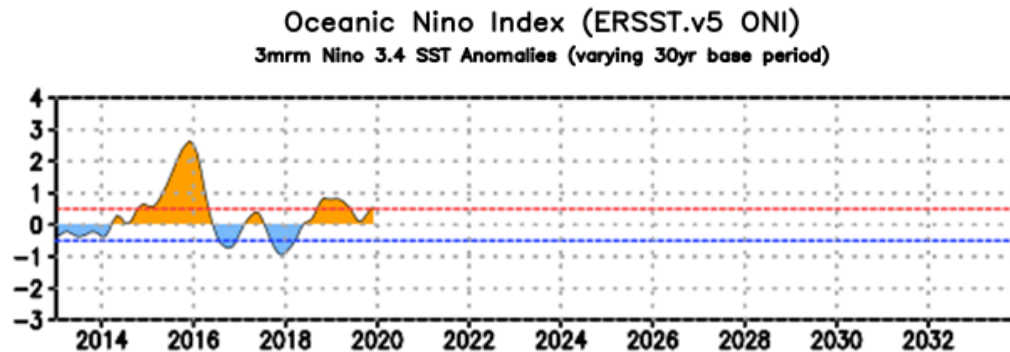


Figura 9 – Índice Oceánico de El Niño (Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

El índice de Oscilación del Sur (IOS) como promedio móvil de 30 días se mantuvo neutral desde mayo de 2018. A mediados de febrero de 2019 el IOS mostró una caída abrupta hacia valores negativos, que se mantuvieron hasta fines de agosto, cuando comenzó a debilitarse y a oscilar alrededor de valores neutrales. El IOS que terminó el 29 de febrero tuvo un valor de -2.2 (Figura 8).

En cuanto al Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), en el trimestre noviembre-diciembre-enero tuvo un valor de +0.6 (Figura 9), indicando neutralidad.

PREDICCIONES

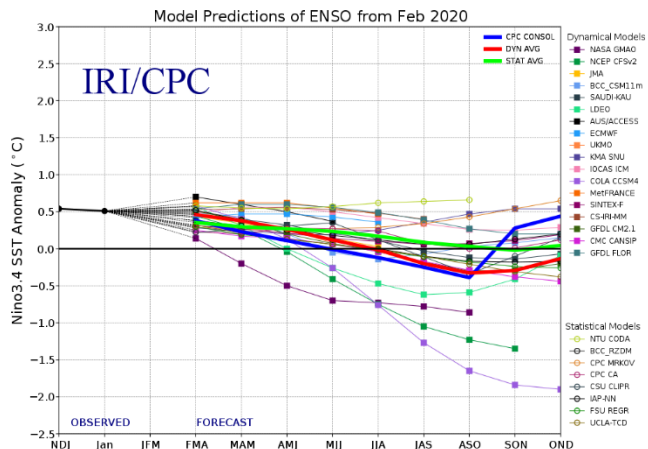


Figura 10 – Pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4.
Fuente: IRI.

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén anomalías en promedio, superiores a sus valores normales en el trimestre marzo-abril-mayo 2020 (MAM). El valor promedio de todos los modelos para dicho trimestre es de $+0.34^{\circ}\text{C}$, lo cual corresponde a una fase neutral (Figura 10).

Early-February 2020 CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts

ENSO state based on NINO3.4 SST Anomaly
Neutral ENSO: -0.5°C to 0.5°C

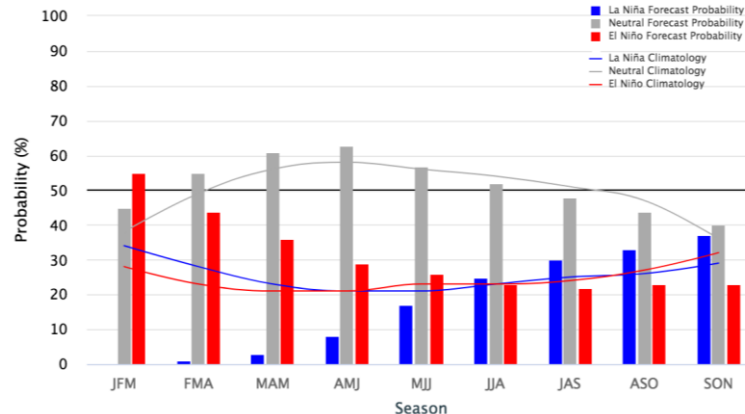


Figura 11 – Pronóstico probabilístico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. - Fuente: IRI.

Expresado en valores probabilísticos (Figura 11), existe una probabilidad de 61% que se mantenga la fase neutral en el trimestre MAM 2020. Esta probabilidad se mantiene superior al 50% durante el otoño.



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

