



Servicio
Meteorológico
Nacional
Argentina

EL FENÓMENO EL NIÑO – OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

ESTADO ACTUAL: CONDICIONES
NEUTRALES
PROBABILIDAD DE NIÑO

01 de marzo de 2019

Las condiciones actuales son neutrales. La temperatura de la superficie del mar (TSM) en el Pacífico ecuatorial mostró una leve intensificación respecto al mes previo, y se mantuvo superior a los valores normales principalmente alrededor de la línea de fecha. Los vientos alisios se mantuvieron debilitados al oeste de la línea de fecha y el Índice de Oscilación del Sur mostró una disminución abrupta, sugiriendo una posible respuesta al calentamiento mencionado. Para que se establezca el fenómeno es necesario un acoplamiento sostenido entre la atmósfera y el océano.

De acuerdo a los modelos dinámicos y estadísticos, en el trimestre marzo-abril-mayo (MAM) 2019 hay 56% de probabilidad de que se establezca una fase Niño. Esta probabilidad, que es mayor a la probabilidad climatológica, disminuye a menos del 50% durante los próximos trimestres.

TEMPERATURA DE AGUA DE MAR (TSM) - PROMEDIO MENSUAL

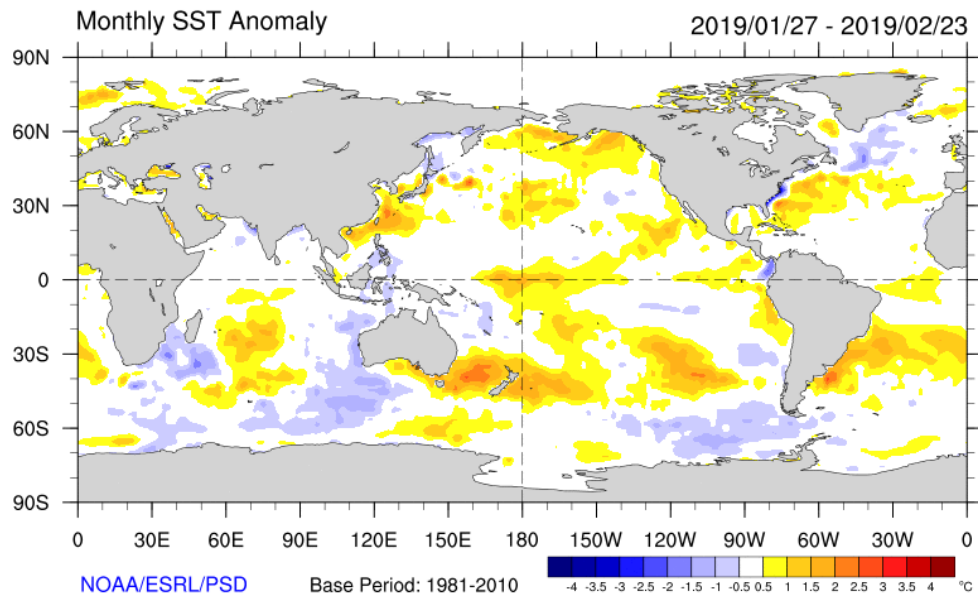


Figura 1: Anomalías de la temperatura superficial del mar en febrero de 2019. Período de referencia 1981-2010 - Fuente: NOAA-NCEP/CPC

Durante febrero en promedio, las anomalías de la temperatura del agua del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial se mantuvieron superiores a las normales alrededor de la línea de fecha y entre 120°W y 90°W. Desde fines de diciembre y principios de enero dichas anomalías positivas se debilitaron, reduciendo el área con anomalías positivas. En febrero tuvieron un leve repunte, y al igual que en enero las máximas anomalías de TSM se observaron alrededor de la línea de fecha (Figura 1).

TSM –EVOLUCIÓN SEMANAL POR REGIONES

Las anomalías de TSM en las regiones Niño se mantuvieron positivas desde mayo-junio de 2018 (Figura 2 y Figura 3), salvo en la región Niño 1+2 donde el calentamiento sostenido comenzó en octubre de ese año.

En febrero las regiones Niño en promedio sufrieron un calentamiento, salvo la Niño 1+2 que mostró mucha variabilidad a lo largo del mes. La siguiente tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 24 de febrero:

Niño 4	+1.0 °C
Niño 3.4	+0.7 °C
Niño 3	+0.5 °C
Niño 1+2	+0.2 °C

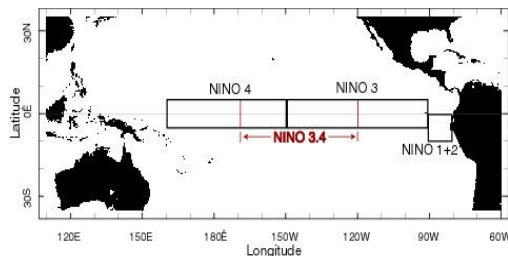


Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI

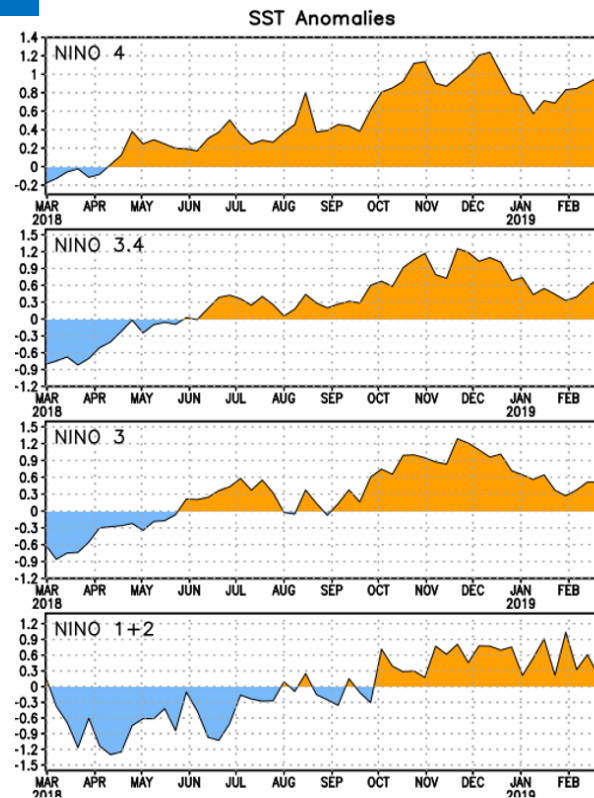


Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

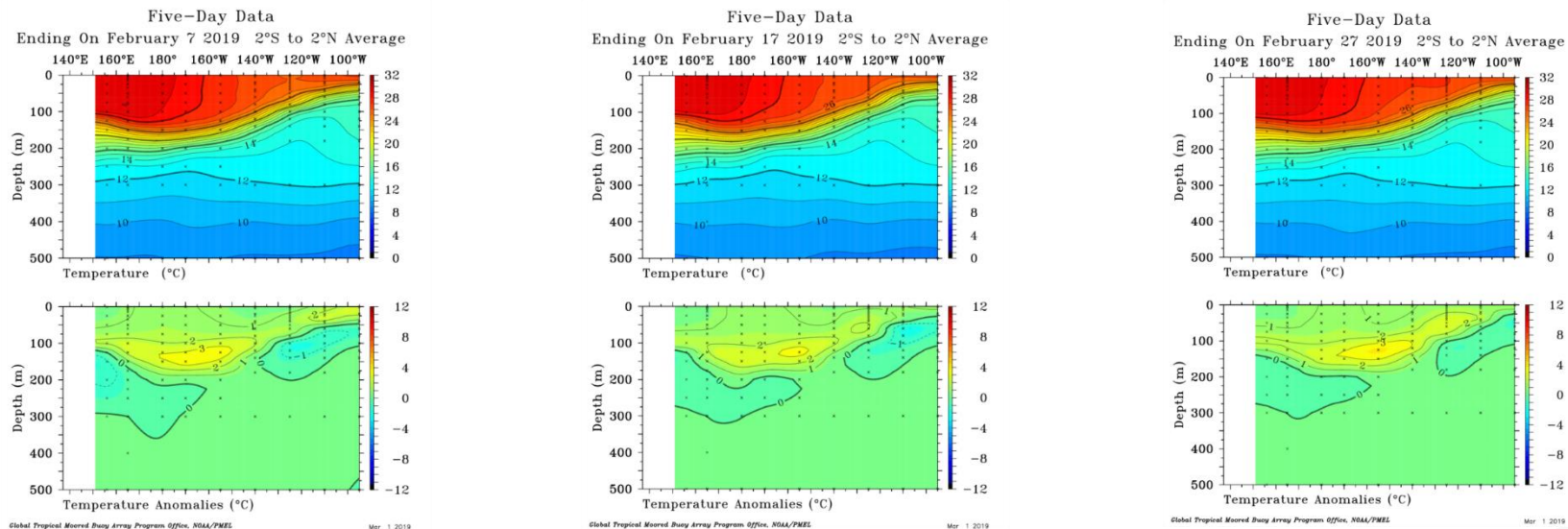


Figura 4 – Corte profundidad vs. Longitud de la TSM y sus anomalías, en el Pacífico ecuatorial, correspondientes al 03-07 de febrero (izquierda), al 13-17 de febrero (centro) y al 23-27 de febrero de 2019 (derecha). Fuente: PMEL - NOAA.

Durante el mes de febrero en los niveles sub-superficiales del Pacífico ecuatorial se observaron anomalías positivas desde superficie hasta 200 m de profundidad aproximadamente, con máximos entre 140°W y 160°E (Figura 4). También se observó un núcleo frío entre 120°W y la costa Sudamericana a mayor profundidad, el cual se fue debilitando a lo largo del mes. El núcleo cálido tuvo un lento desplazamiento hacia el este a lo largo del mes.

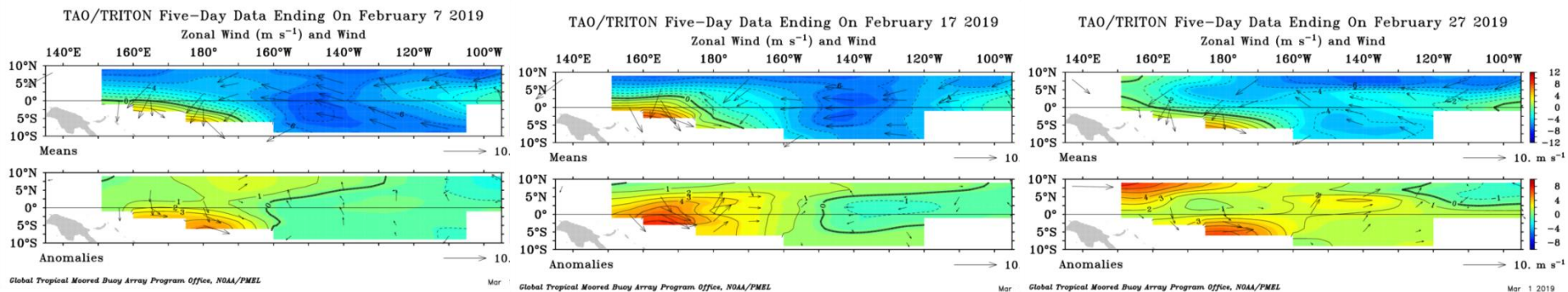


Figura 5 – Viento zonal y anomalías del 03-07 de febrero (izquierda), del 13-17 de febrero (centro) y del 23-27 de febrero (derecha) de 2019 - Fuente: PMEL - NOAA.

Durante febrero los vientos alisios se mantuvieron debilitados (anomalías positivas) al oeste de la línea de fecha, con máximo debilitamiento a mediados del mes (Figura 5). También a mediados del mes mostraron una leve intensificación (anomalías negativas) entre 140°W y 120°W.

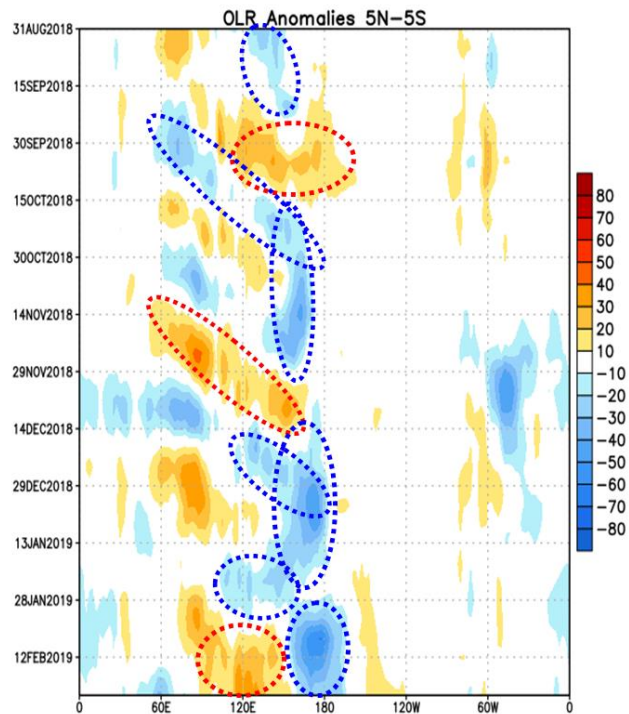


Figura 6 – Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 31 de agosto de 2018 al 24 de febrero de 2019 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

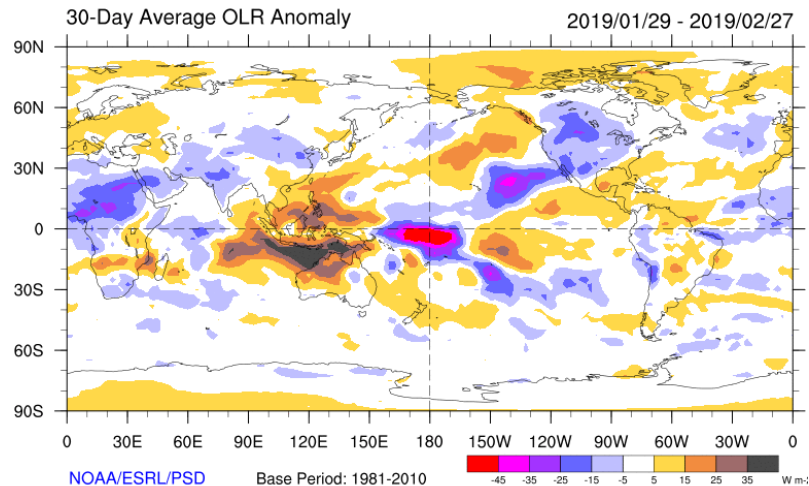


Figura 7 – Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) del 29 de enero al 27 de febrero de 2019 - Fuente: NOAA-CIRES/CDC

Desde mediados de diciembre 2018 la actividad convectiva en el océano Pacífico ecuatorial fue en promedio superior a la normal alrededor de la línea de fecha (Figura 6- Valores negativos (positivos) de OLR asociados a mayor (menor) actividad convectiva). Durante febrero se observó mayor convección en el Pacífico oeste y menor convección en el este del océano Índico, norte de Australia y región de Indonesia (Figura 7).

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

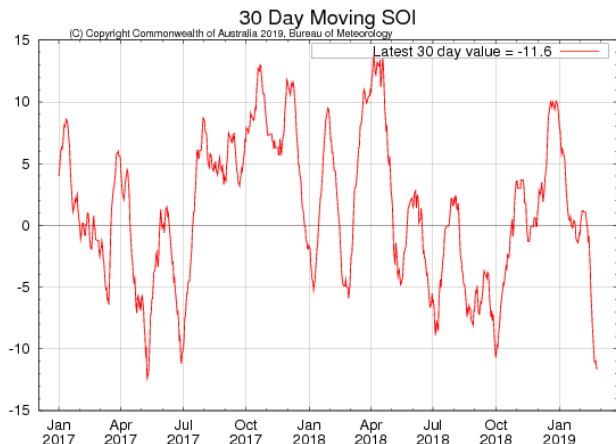


Figura 8 – Índice de oscilación del sur: promedio móvil de 30 días (izquierda- Fuente: Bureau of Meteorology (BOM) .

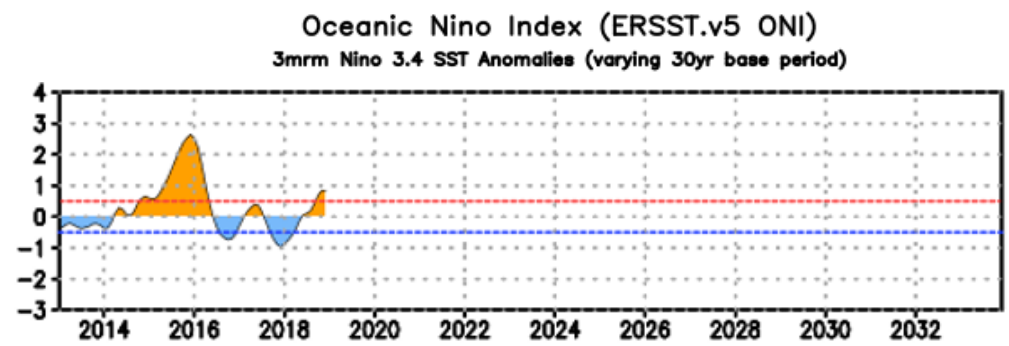


Figura 9 – Índice Oceánico de El Niño (Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

El índice de Oscilación del Sur (IOS) como promedio móvil de 30 días se mantuvo positivo entre agosto de 2017 y enero de 2018 en respuesta al último evento Niña. A partir de mayo de 2018 retornó a valores neutrales. Desde mediados de febrero el IOS mostró una caída abrupta y terminó el 27 de febrero tuvo un valor de -11.6 (Figura 8). En cuanto al Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), el mismo se mantuvo en valores neutrales desde Mar-Abr-May 2018 (Figura 9). En el trimestre Nov-Dic-Ene tuvo un valor de +0.8, como respuesta al calentamiento mencionado.

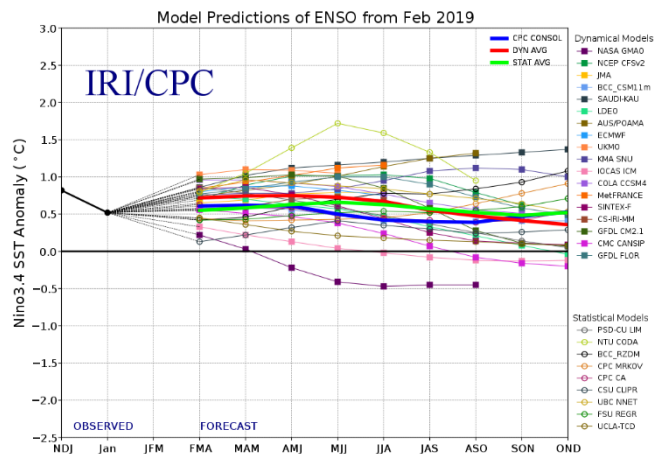


Figura 10 – Pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. Fuente: IRI.

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén anomalías en promedio, superiores a sus valores normales en el trimestre marzo-abril-mayo 2019 (MAM). El valor promedio de todos los modelos es de +0.7°C, lo cual corresponde a una fase Niño (Figura 10).

Early-February 2019 CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts

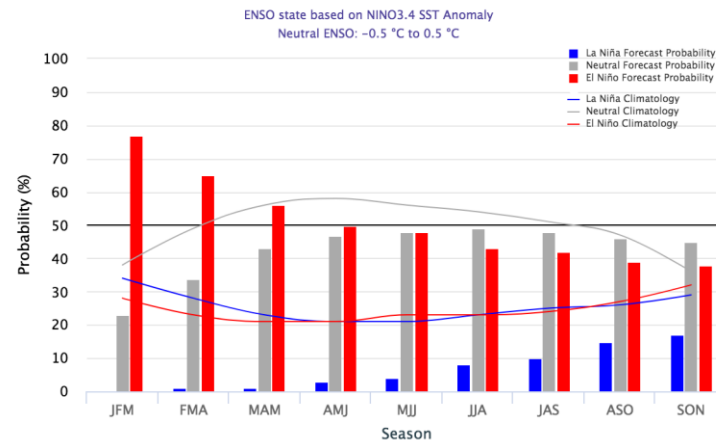


Figura 11 – Pronóstico probabilístico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. - Fuente: IRI.

Expresado en valores probabilísticos (Figura 11), existe una probabilidad de 56% de que se desarrolle una fase Niño durante el trimestre MAM 2019. Esta probabilidad, si bien disminuyó, representa más del doble de la probabilidad climatológica para este trimestre.



Servicio Meteorológico Nacional

Dorrego 4019 (C1425GBE) Buenos Aires . Argentina

Tel: (+54 11) 5167-6712

smn@smn.gob.ar . www.smn.gob.ar



Ministerio de Defensa
Presidencia de la Nación

2019 | Año de la exportación