



Servicio
Meteorológico
Nacional
Argentina

EL FENÓMENO EL NIÑO – OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

ESTADO ACTUAL: CONDICIONES
DE NIÑO DÉBIL

01 de abril de 2019

RESUMEN

Las condiciones actuales son de Niño débil. La temperatura de la superficie del mar (TSM) en el Pacífico ecuatorial se intensificó (hasta mediados de marzo), se extendió hacia el este y se mantuvo superior a los valores normales en la mayor parte de la región. Los vientos alisios se mantuvieron debilitados principalmente al oeste de la línea de fecha. El Índice de Oscilación del Sur mantuvo valores negativos durante todo el mes como respuesta al calentamiento mencionado.

De acuerdo a los modelos dinámicos y estadísticos, en el trimestre abril-mayo-junio (AMJ) 2019 hay 73% de probabilidad de que se mantenga la fase Niño. Esta probabilidad se mantiene superior a 50% durante los próximos trimestres.

TEMPERATURA DE AGUA DE MAR (TSM) - PROMEDIO MENSUAL

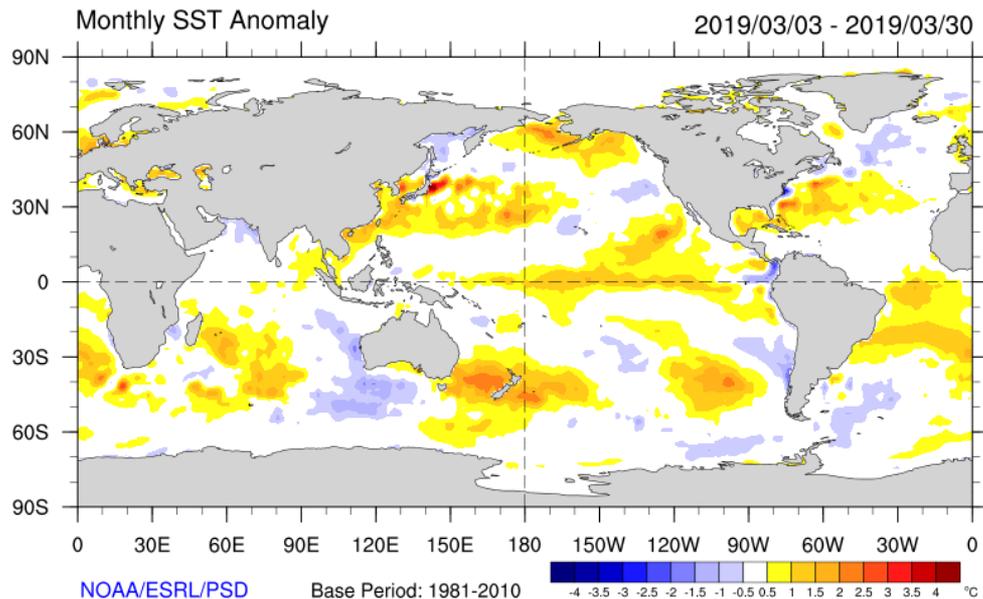


Figura 1: Anomalías de la temperatura superficial del mar en marzo de 2019. Período de referencia 1981-2010 - Fuente: NOAA-NCEP/CPC

Durante marzo en promedio, las anomalías de la temperatura del agua del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial se mantuvieron superiores a las normales en la mayor parte de la región. Desde fines de diciembre y principios de enero dichas anomalías positivas se debilitaron, reduciendo el área con anomalías positivas. En febrero y marzo tuvieron un repunte y se extendieron hacia el este, abarcando mayor área (Figura 1). Anomalías negativas se observaron sobre la costa de Sudamérica.

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 marzo las regiones Niño en promedio sufrieron un calentamiento en la primera quincena y un enfriamiento en la segunda quincena del mes. La siguiente tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 31 de marzo:

Niño 4	+0.9 °C
Niño 3.4	+1.0 °C
Niño 3	+0.7 °C
Niño 1+2	-0.2 °C

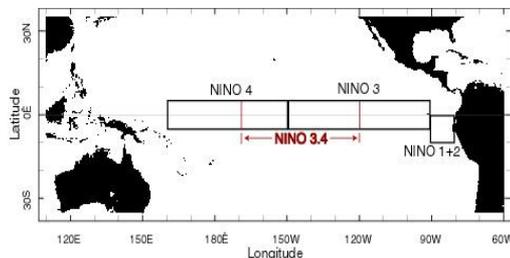


Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI

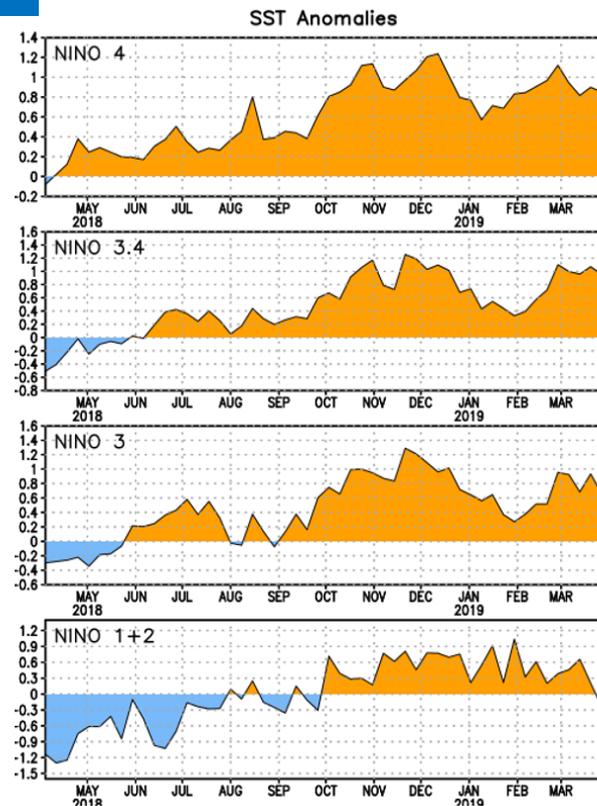


Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

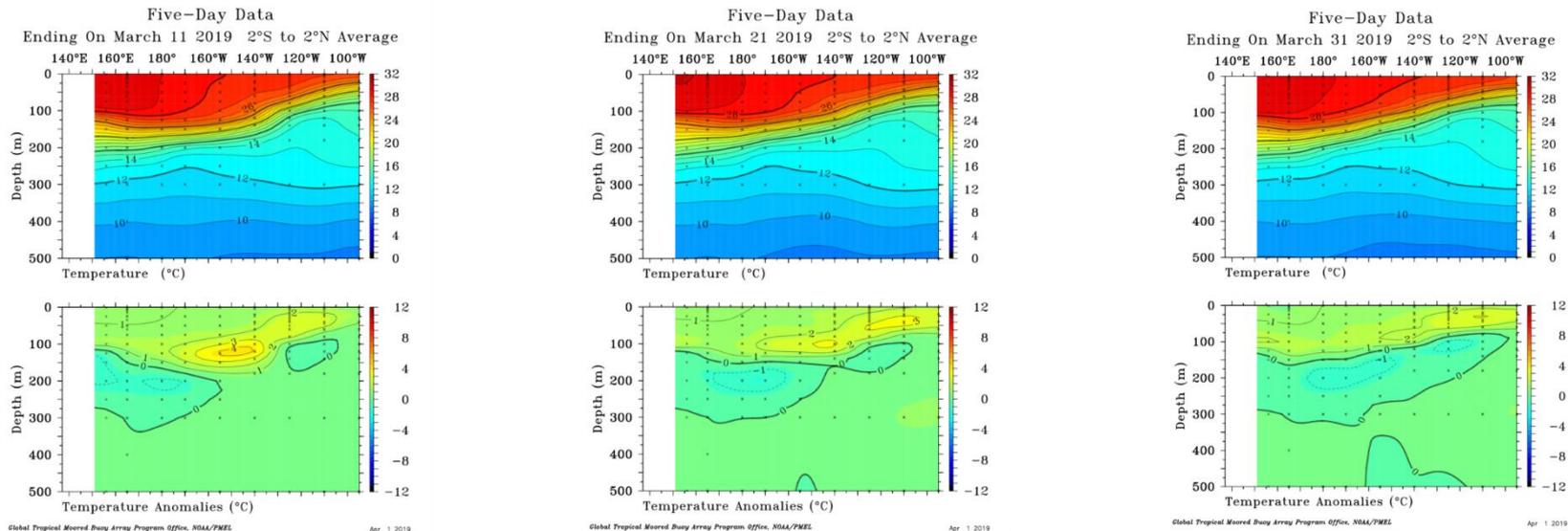


Figura 4 – Corte profundidad vs. Longitud de la TSM y sus anomalías, en el Pacífico ecuatorial, correspondientes al 07-11 de marzo (izquierda), al 17-21 de marzo (centro) y al 27-31 de marzo de 2019 (derecha). Fuente: PMEL - NOA.

Durante el mes de marzo en los niveles sub-superficiales del Pacífico ecuatorial se observaron anomalías positivas desde superficie hasta 150 m de profundidad aproximadamente, con máximas anomalías entre 140°W y 160°W (Figura 4). También se observó un núcleo frío, no muy intenso y a mayor profundidad, que se fue desplazando hacia el este a lo largo del mes. Debido a este desplazamiento, el núcleo cálido también se desplazó hacia el este y se debilitó.

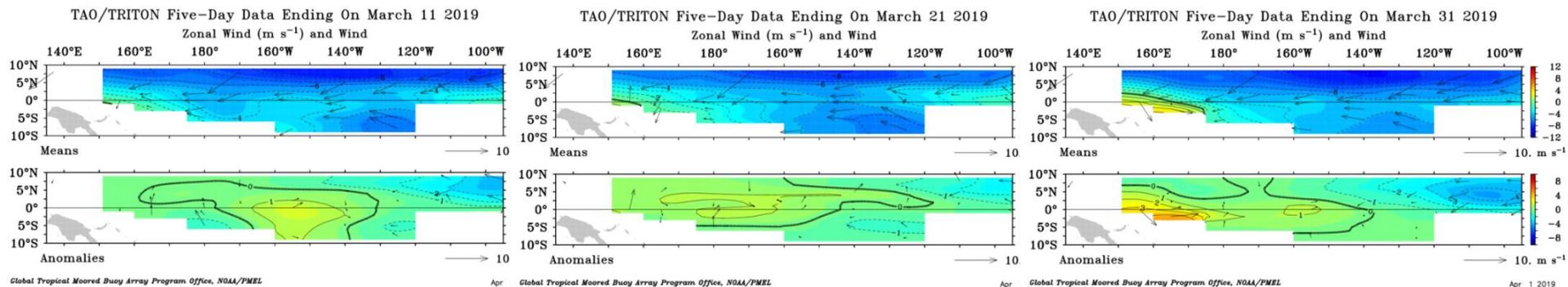


Figura 5 – Viento zonal y anomalías del 07-11 de marzo (izquierda), del 17-21 de marzo (centro) y del 27-31 de marzo (derecha) de 2019 - Fuente: PMEL - NOA.

Durante marzo los vientos alisios fueron variables: a principios del mes estuvieron levemente debilitados (anomalías positivas) entre 140°W y 160°W aproximadamente; a mediados del mes estuvieron cercanos a sus valores normales y la última semana del mes estuvieron muy debilitados al oeste de la línea de fecha (Figura 5).

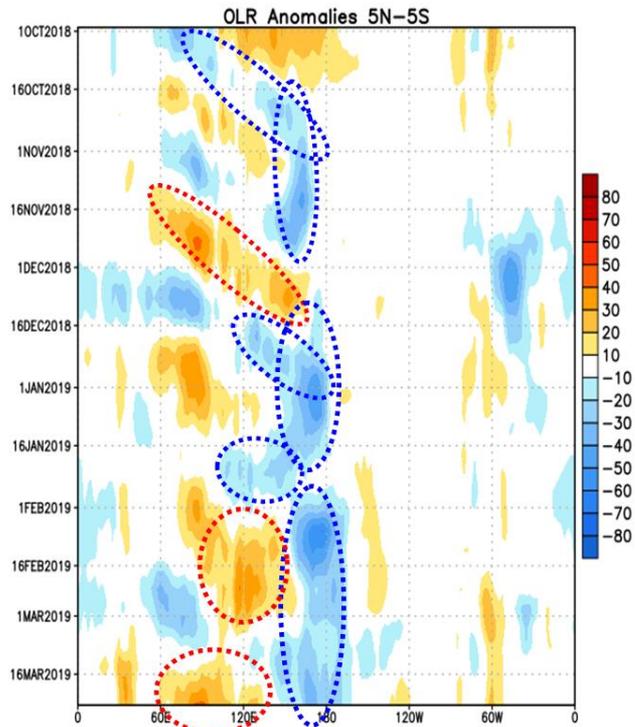


Figura 6 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 10 de octubre de 2018 al 31 de marzo de 2019 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

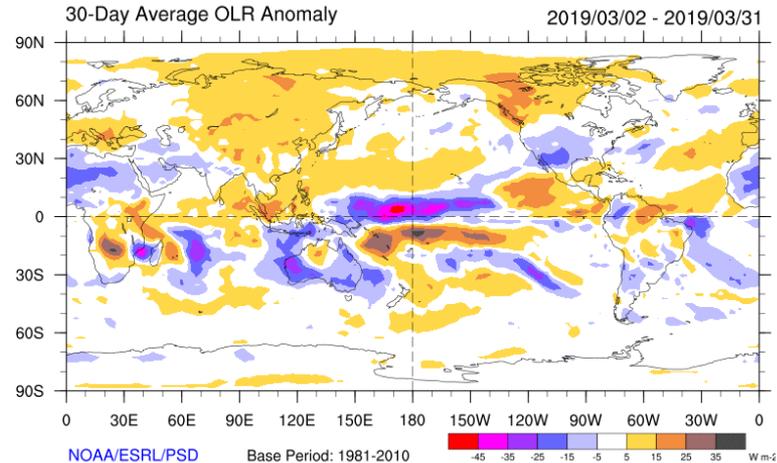


Figura 7 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) del 02 al 31 de marzo de 2019 - Fuente: NOAA-CIRES/CDC

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 marzo se observó mayor convección alrededor de la línea de fecha, entre 150°W y 160°E y menor convección en el este del océano Índico y en la región de Indonesia (Figura 7).

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

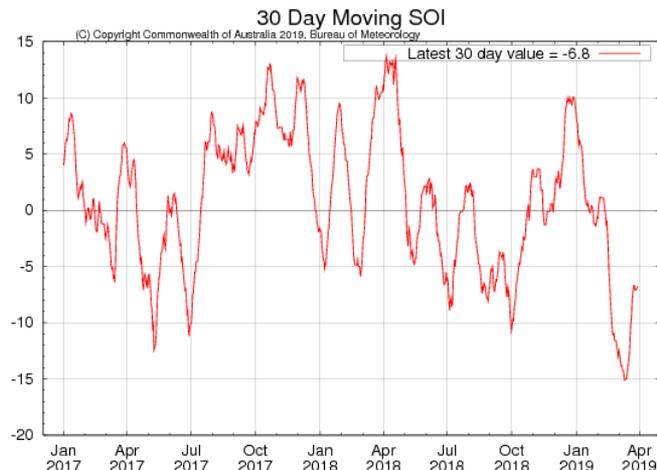


Figura 8 – Índice de oscilación del sur: promedio móvil de 30 días (izquierda- Fuente: Bureau of Meteorology (BOM) .

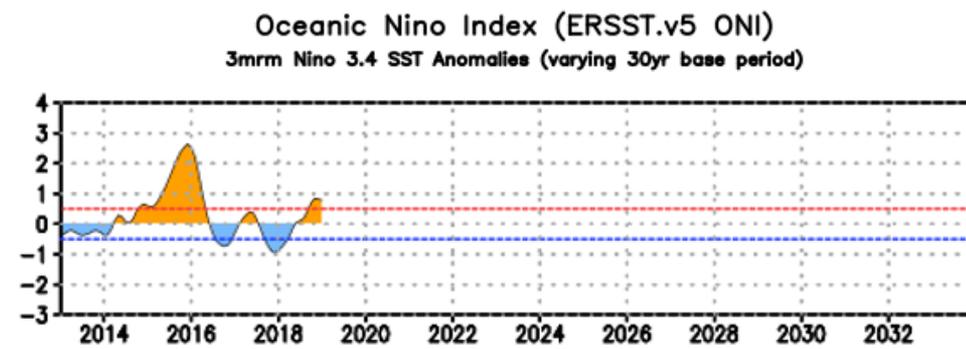


Figura 9 – Índice Oceánico de El Niño (Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA

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 hacia valores negativos, que se mantuvieron durante marzo. El IOS que terminó el 30 de marzo tuvo un valor de -6.8 (Figura 8).

En cuanto al Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), en el trimestre Dic-Ene-Feb tuvo un valor de +0.8, como respuesta al calentamiento mencionado (Figura 9).

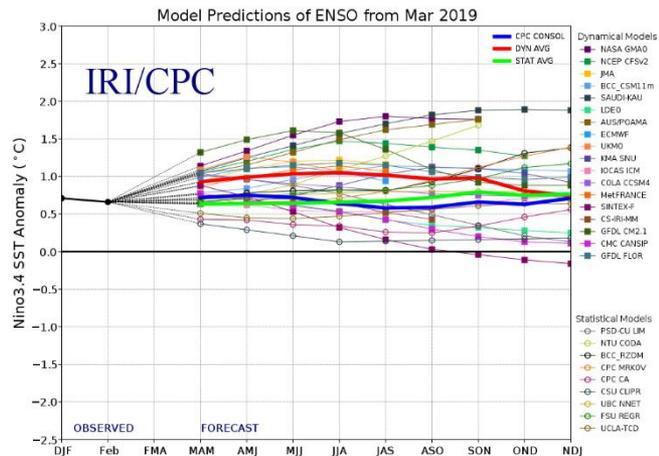


Figura 10 – Pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4.
Fuente: IRI.

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén anomalías en promedio, superiores a sus valores normales en el trimestre abril-mayo-junio 2019 (AMJ). El valor promedio de todos los modelos para dicho trimestre es de $+0.82^{\circ}\text{C}$, lo cual corresponde a una fase Niño (Figura 10).

Early-March 2019 CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts

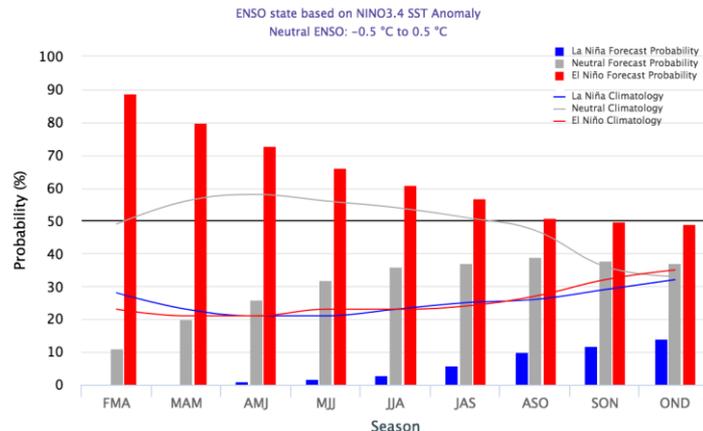


Figura 11 – Pronóstico probabilístico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. - Fuente: IRI.

Expresado en valores probabilísticos (Figura 11), existe una probabilidad de 73% de que se mantenga una fase Niño durante el trimestre AMJ 2019. Esta probabilidad se mantiene superior a 50% hasta el invierno.



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