



Servicio  
Meteorológico  
Nacional  
Argentina

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

ESTADO ACTUAL: CONDICIONES  
NEUTRALES  
PROBABILIDAD DE NIÑO

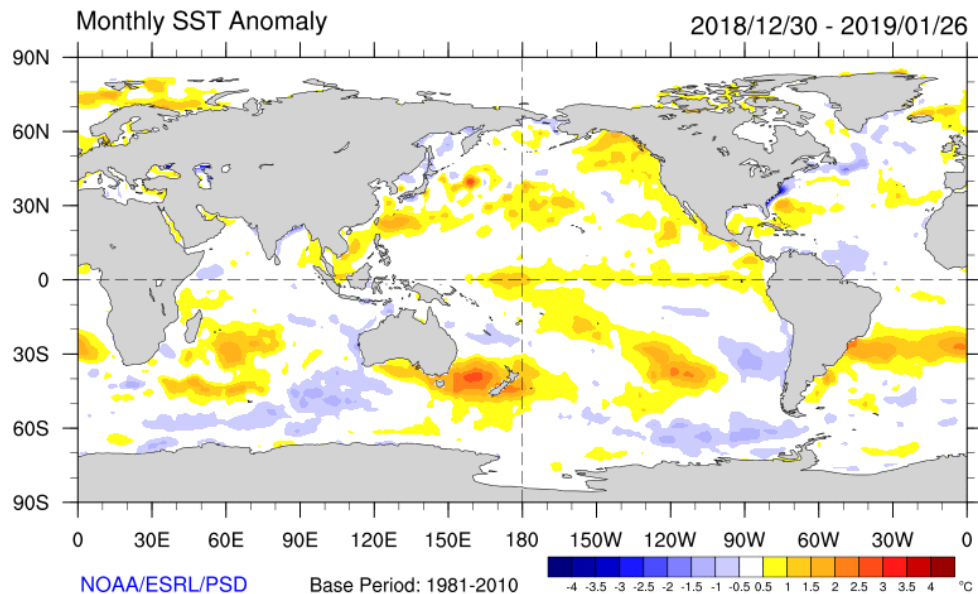
01 de febrero de 2019

# RESUMEN

Las condiciones actuales son neutrales. La temperatura de la superficie del mar (TSM) en el Pacífico ecuatorial sufrió un debilitamiento respecto de los meses previos, pero se mantuvo por encima de los valores normales en la mayor parte de la región. Los vientos alisios se mantuvieron debilitados al oeste de la línea de fecha y el Índice de Oscilación del Sur quedó alrededor de valores neutrales, evidenciando que la atmósfera aún no está respondiendo al calentamiento mencionado. Este acoplamiento entre la atmósfera y el océano es necesario para que se establezca el fenómeno.

De acuerdo a los modelos dinámicos y estadísticos, en el trimestre febrero-marzo-abril (FMA) 2019 hay 74% de probabilidad de que se establezca una fase Niño. Esta probabilidad se mantiene alta durante lo que resta del verano y el otoño.

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



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

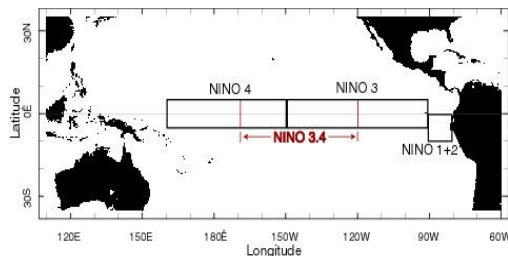
Durante diciembre en promedio, las anomalías de la temperatura del agua del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial se mantuvieron superiores a las normales en la mayor parte de la región. Desde fines de diciembre y principios de enero dichas anomalías positivas se debilitaron, aunque aún se mantienen positivas. En promedio en enero, las máximas anomalías de TSM se observaron alrededor de la línea de fecha (Figura 1).

# TSM –EVOLUCIÓN SEMANAL POR REGIONES

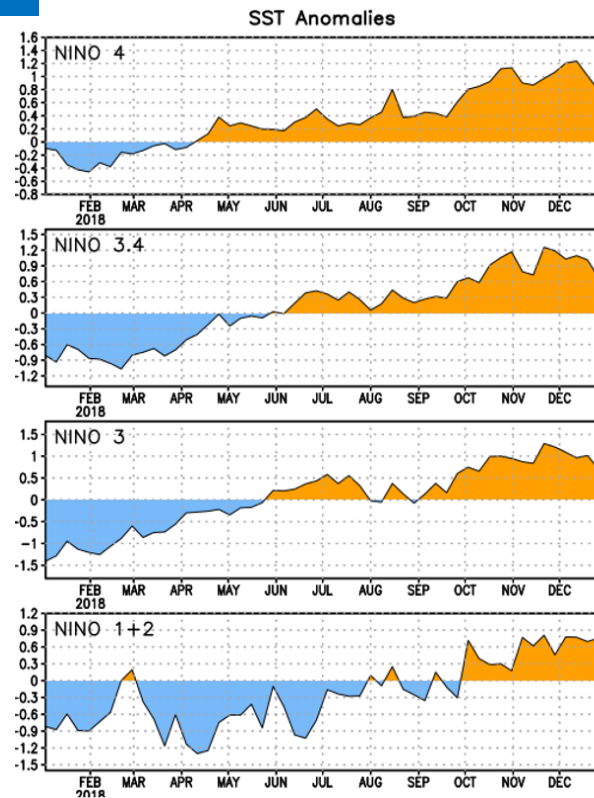
Las anomalías de TSM en las regiones Niño se mantuvieron positivas desde mayo-junio de 2018 (Figura 2 y Figura 3), salvo en la región Niño 1+2 donde el calentamiento comenzó en octubre.

En enero las regiones Niño en promedio sufrieron un enfriamiento, salvo la Niño 1+2 que se mantuvo sin cambios. La siguiente tabla muestra las anomalías en la semana que terminó el 28 de enero:

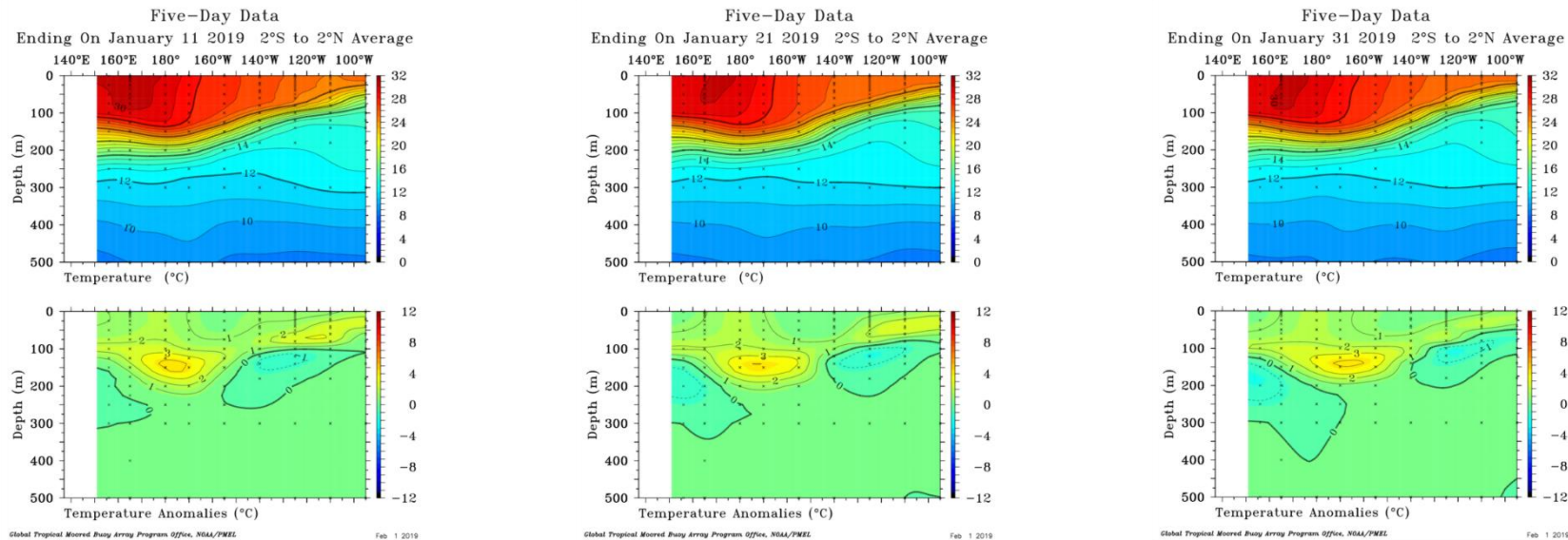
Niño 4	+0.8 °C
Niño 3.4	+0.7 °C
Niño 3	+0.7 °C
Niño 1+2	+0.8 °C



**Figura 2: Regiones Niño - Fuente: IRI**

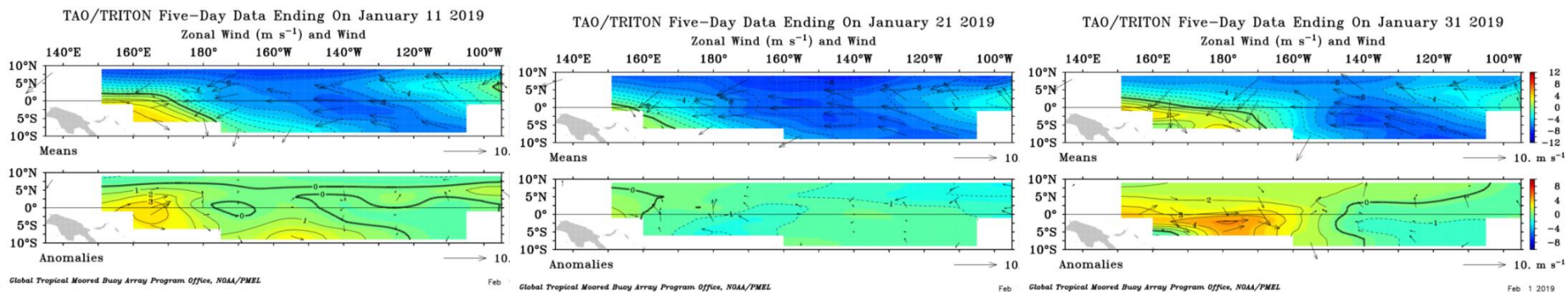


**Figura 3: Evolución semanal de la anomalía de TSM en las Regiones Niño - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**



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

Durante el mes de enero en los niveles sub-superficiales del Pacífico ecuatorial se observaron anomalías positivas desde superficie hasta 200 m de profundidad aproximadamente, con máximos entre 160°W y 160°E (Figura 4). También se observó un núcleo frío entre 140°W y la costa Sudamericana a mayor profundidad. Ambos núcleos presentaron un comportamiento estacionario a lo largo del mes.

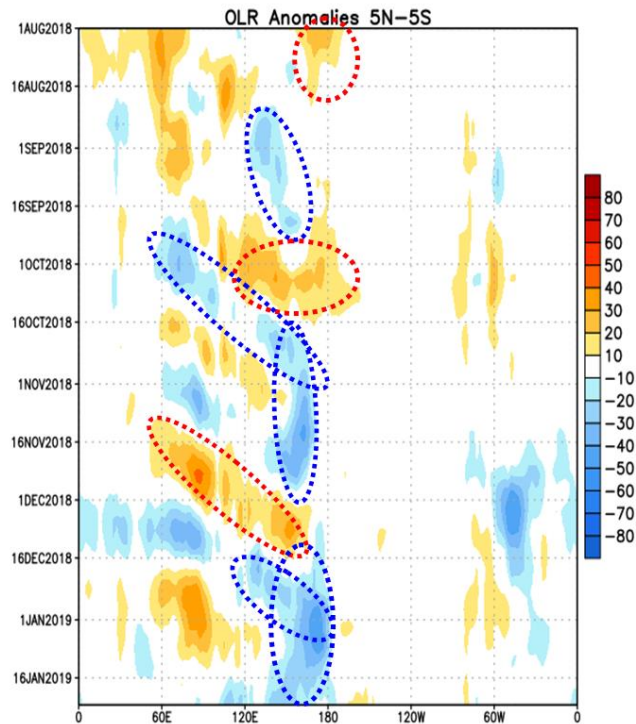


**Figura 5 – Viento zonal y anomalías del 07-11 de enero (izquierda), del 17-21 de enero (centro) y del 27-31 de enero (derecha) de 2019 - Fuente: PMEL - NOA.**

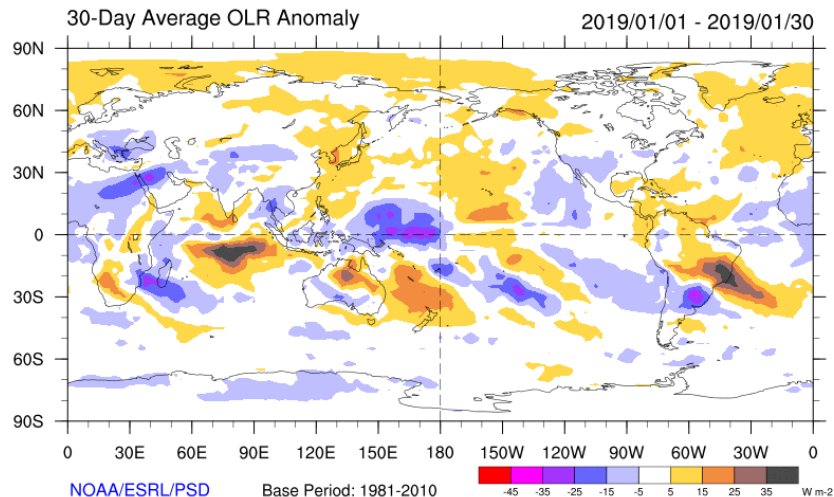
Los vientos alisios se mantuvieron debilitados (anomalías positivas) al oeste de la línea de fecha a principios de enero y entre  $150^{\circ}\text{W}$  y  $150^{\circ}\text{E}$  a fines de enero (Figura 5). En el resto de la región se mantuvieron cercanos a sus valores normales.



# CONVECCIÓN



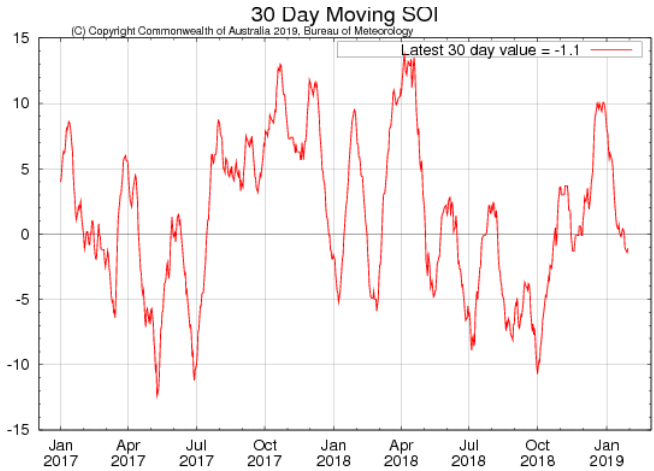
**Figura 6 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) promedio en la región 5°S-5°N, del 01 de agosto de 2018 al 25 de enero de 2019 - Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**



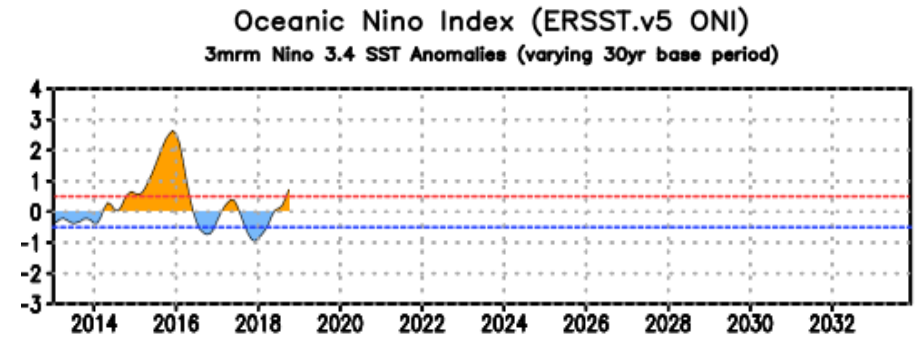
**Figura 7 - Anomalías de radiación de onda larga saliente (OLR) del 01 al 30 de enero de 2019 - Fuente: NOAA-CIRES/CDC**

Desde mediados de diciembre 2018 la actividad convectiva en el océano Pacífico ecuatorial fue en promedio superior a la normal alrededor y al oeste de la línea de fecha (Figura 6- Valores negativos (positivos) de OLR asociados a mayor (menor) actividad convectiva). Durante enero se observó mayor convección en el Pacífico oeste (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) .**

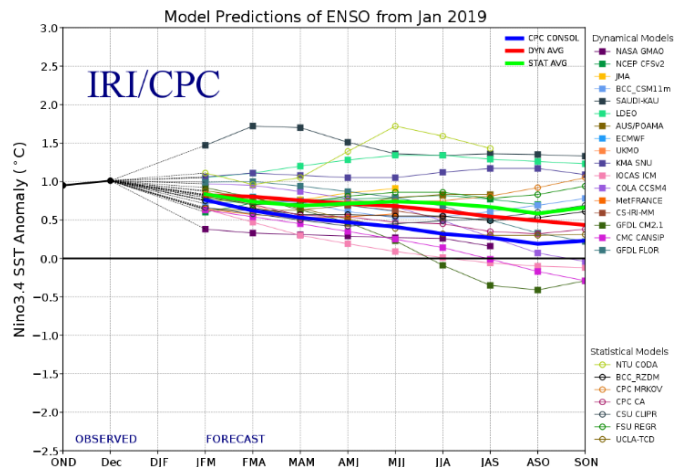


**Figura 9 – Índice Oceánico de El Niño (Fuente: Climate Prediction Center (CPC)-NOAA**

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. El IOS que terminó el 30 de enero tuvo un valor de -1.1 (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 Sep-Oct-Nov 2018 tuvo un valor de +0.7 y en Oct-Nov-Dic 2018 fue de +0.9, en respuesta al calentamiento mencionado.

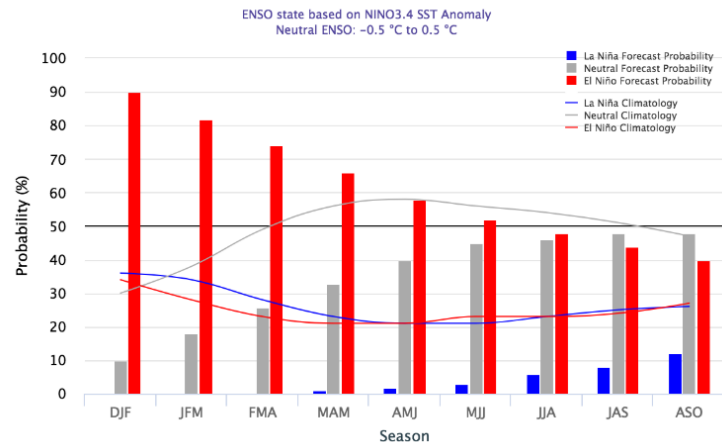




**Figura 10 – Pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4.**  
Fuente: IRI.

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén anomalías en promedio, superiores a sus valores normales en el trimestre febrero-marzo-abril 2019 (FMA). El valor promedio de todos los modelos es de +0.8°C, lo cual corresponde a una fase Niño (Figura 10).

Early-January 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 74% de que se desarrolle una fase Niño durante el trimestre FMA 2019. Esta probabilidad se mantiene alta en lo que resta del verano y en otoño.



# Servicio Meteorológico Nacional

Dorrego 4019 (C1425GBE) Buenos Aires . Argentina

Tel: (+54 11) 5167-6712

smn@smn.gob.ar . [www.smn.gob.ar](http://www.smn.gob.ar)



Ministerio de Defensa  
Presidencia de la Nación

2019 | Año de la exportación