

DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN

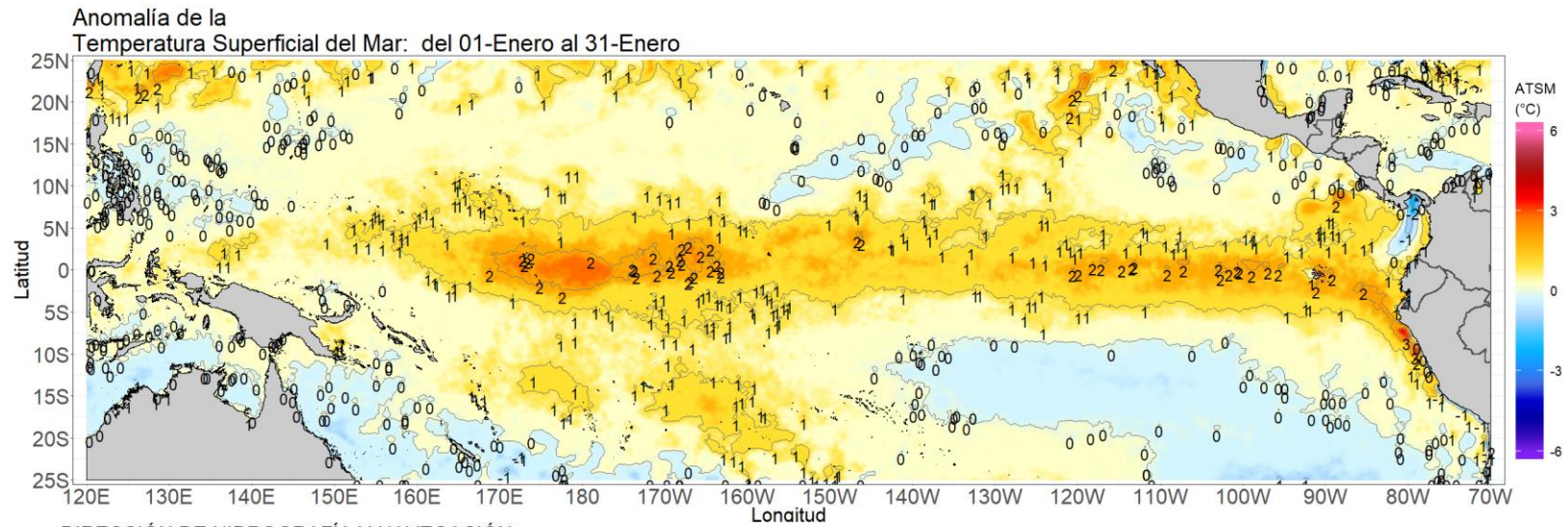


Boletín Mensual Condiciones Oceanográficas Febrero 2019

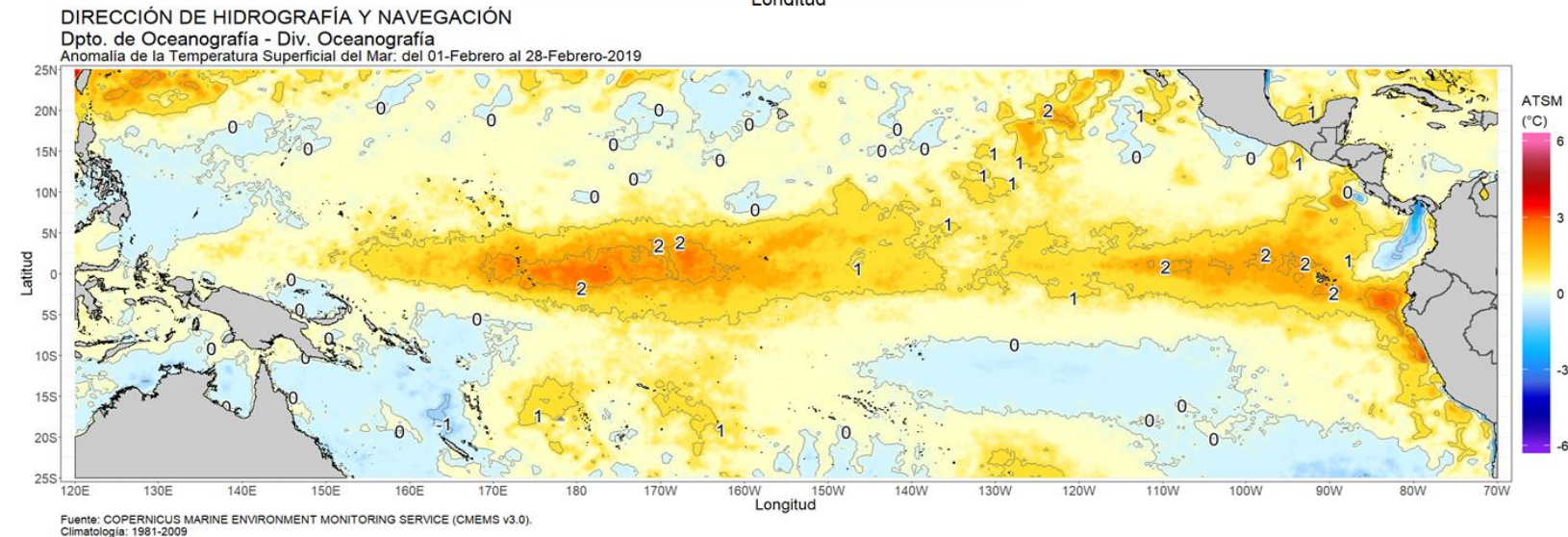
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR EN EL OCEANO PACÍFICO TROPICAL



Enero 2019



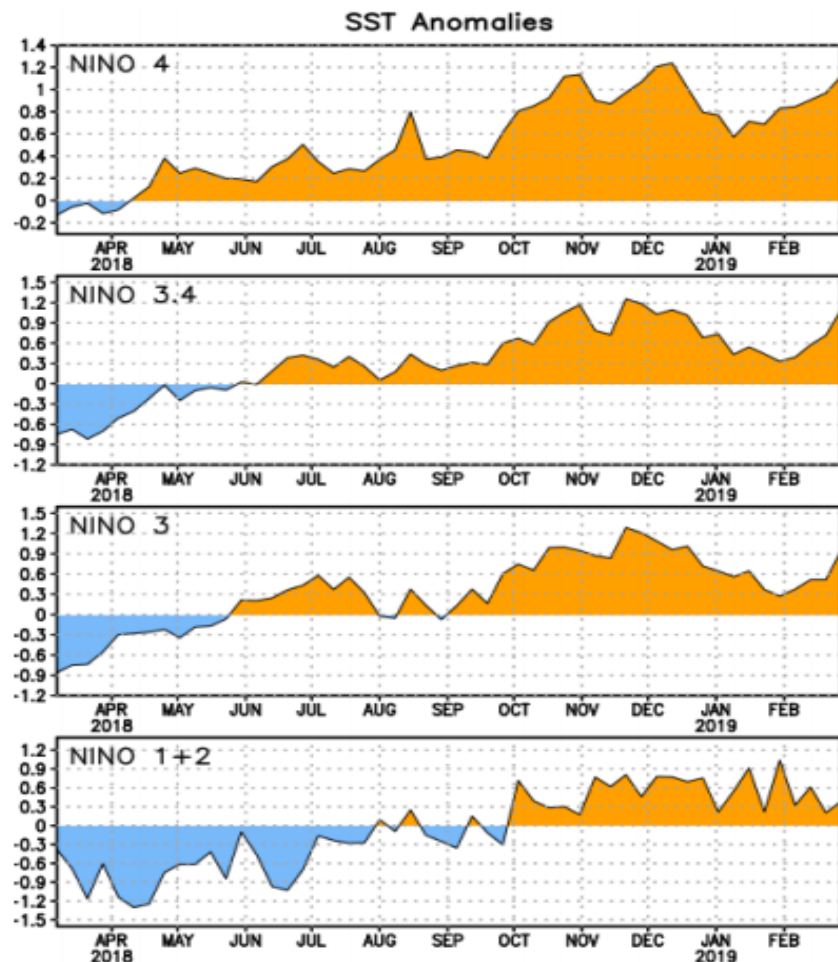
Febrero 2019



En el océano Pacífico ecuatorial, la anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (TSM), continuo predominando de valores positivos, pero con menor intensidad en la región central, manifestando las mayores intensidades en la región occidental y oriental, hasta anomalías de 2°C.



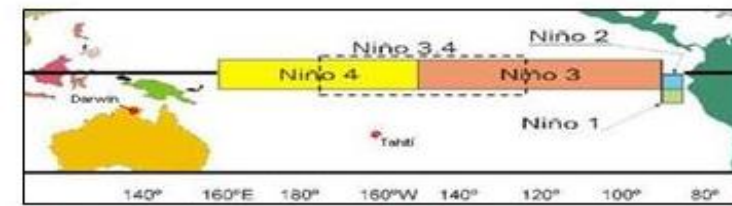
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR POR REGIONES NIÑO EN EL PACÍFICO ECUATORIAL



		Promedio Mensual			
R. Niño		Niño 4	Niño 3.4	Niño 3	Niño 1+2
Feb-2019		1.0 29.1	0.7 27.4	0.5 26.9	0.3 26.4
Ene-2019		0.7 29.0	0.5 27.1	0.5 26.2	0.5 25.1
Dic-2018		1.0 29.5	1.0 27.5	1.0 26.1	0.8 23.6
Nov-2018		1.0 29.6	1.0 27.6	1.0 26.1	0.7 22.2
Oct-2018		1.0 29.6	0.9 27.6	0.9 25.8	0.4 21.2
Set-2018		0.5 29.1	0.3 27.1	0.3 25.2	-0.1 20.3

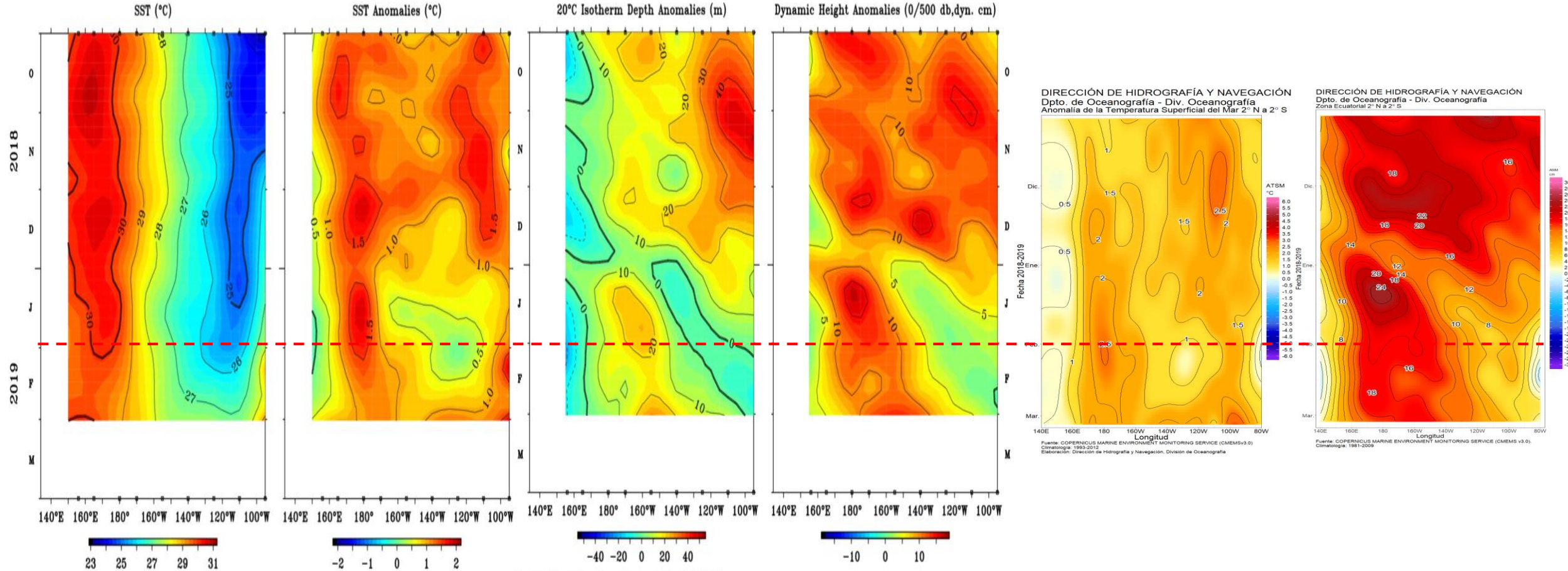
	Niño 1+2	Niño 3	Niño 3.4	Niño 4
6-Feb-19	25.9 0.3	26.5 0.4	27.1 0.4	29.0 0.8
13-Feb-19	26.6 0.6	26.8 0.5	27.3 0.6	29.0 0.9
20-Feb-19	26.4 0.2	27.0 0.5	27.5 0.7	29.1 1.0
27-Feb-19	26.6 0.4	27.6 1.0	28.0 1.1	29.2 1.1

Las anomalías de la TSM en las regiones Niño, mostraron el incremento de sus valores a inicios del mes de febrero en todas las regiones, a excepción de la región Niño 1+2 donde mantuvo anomalías de 0.4°C en promedio.





TSM, ANOMALÍA DE LA TSM, ISOTERMA DE 20°C Y DE LA ALTURA DINÁMICA EN EL PACÍFICO ECUATORIAL



Global Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL

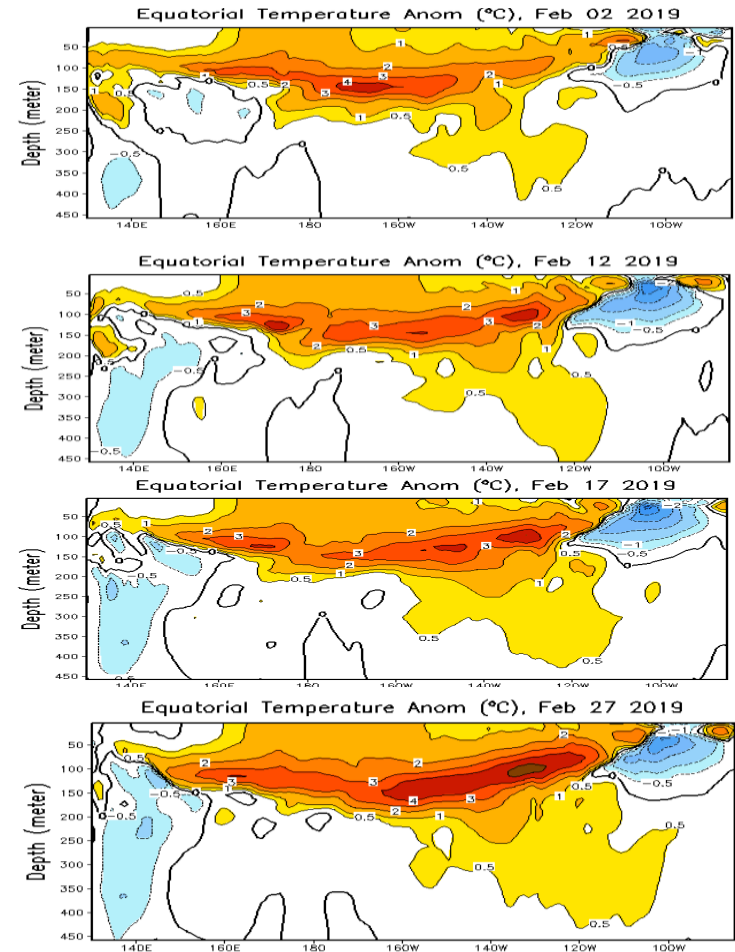
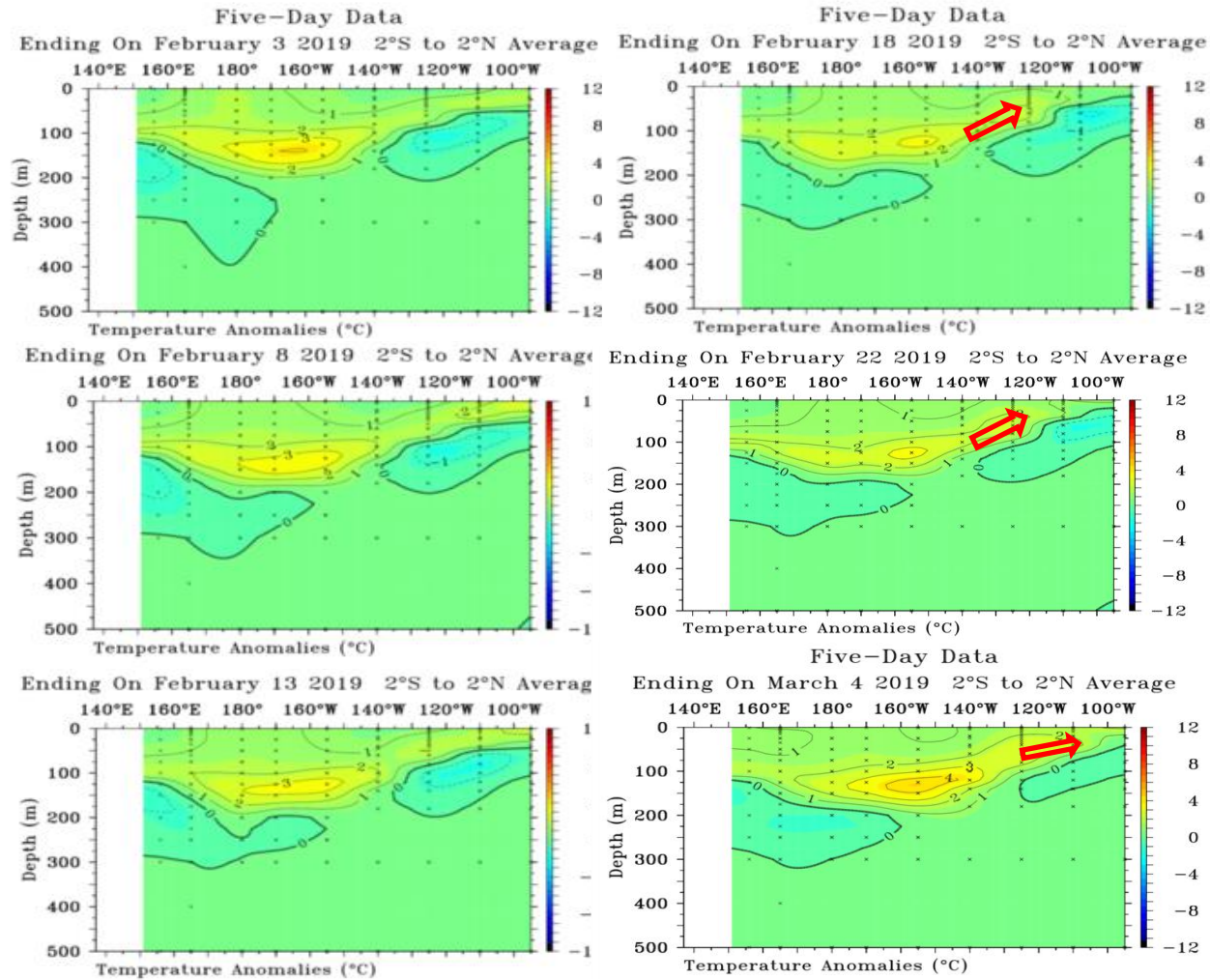
Mnr 5 Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL

Mar 5 201

La TSM en el océano Pacífico ecuatorial, presentó el incremento de sus valores a fines de febrero, mostrando anomalías alrededor de 1°C, en casi toda la región ecuatorial. Por otro lado, se observó la profundización de isoterma de 20°C hacia la zona oriental (100°W), debido al avance de las condiciones térmicas, asimismo incrementando el del mar.



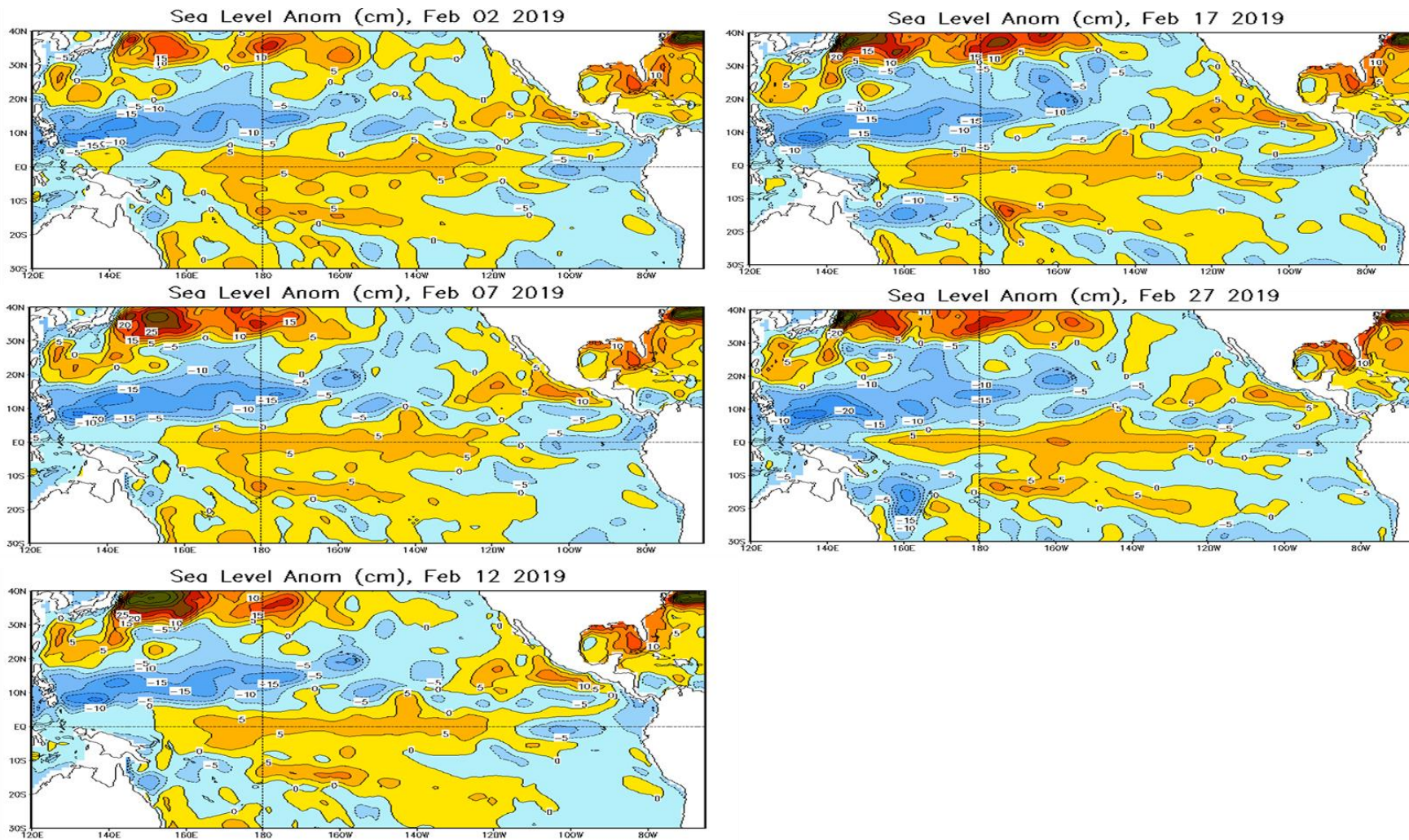
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA SUBSUPERFICIAL EN EL PACÍFICO ECUATORIAL



La anomalía de la temperatura Sub-superficial del océano Pacífico ecuatorial, continuó presentando un núcleo cálido entre la región central y oriental, con anomalía de hasta 4°C. El núcleo cálido presentó un avance de la isoterma de 2°C hacia el extremo oriental, mientras que el otro núcleo cálido se mantuvo en la región central. Así mismo, se observó el avance del núcleo frío, a 100 m de profundidad, hasta cruzar el límite este de las boyas (95°W) a fines de mes.



ANOMALÍAS DEL NIVEL DEL MAR EN EL PACÍFICO TROPICAL

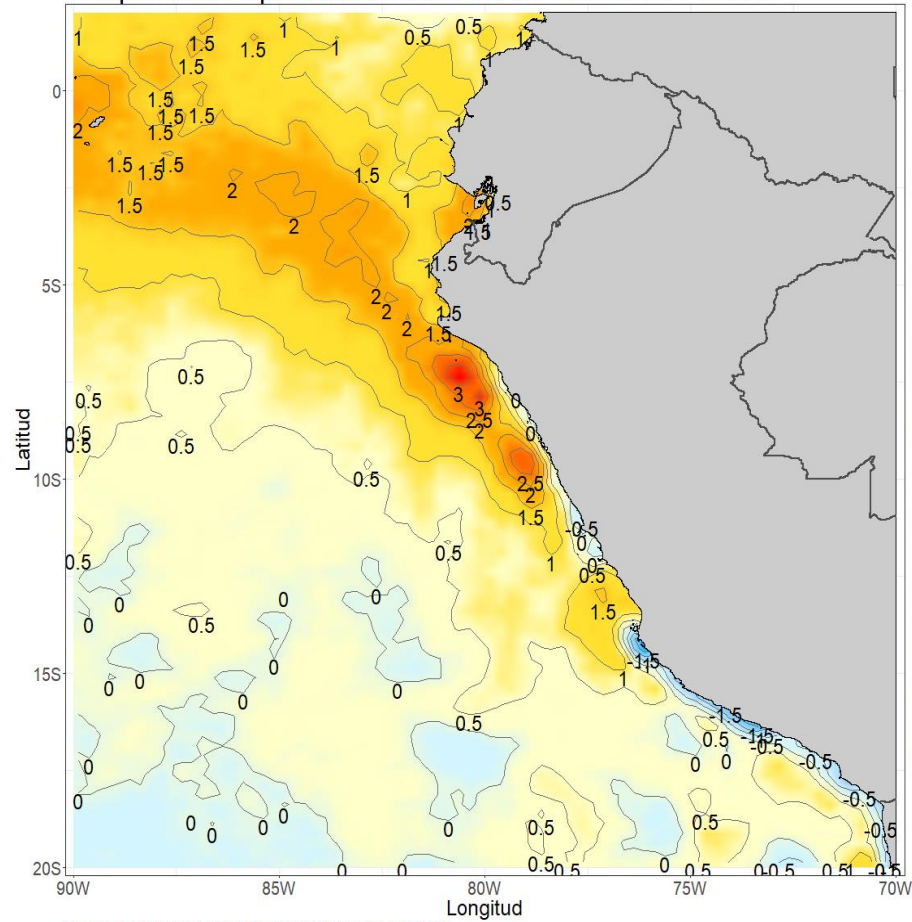


En el océano Pacífico ecuatorial, se mantiene elevado el nivel del mar sobre lo normal, en la región central-occidental como reflejo de las condiciones cálidas, mientras que en la región oriental, las anomalías negativas mostraron una tendencia hacia la normalización.



ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR EN EL PACÍFICO SUDORIENTAL

Anomalia de la Temperatura Superficial del Mar: del 01-Enero al 31-Enero

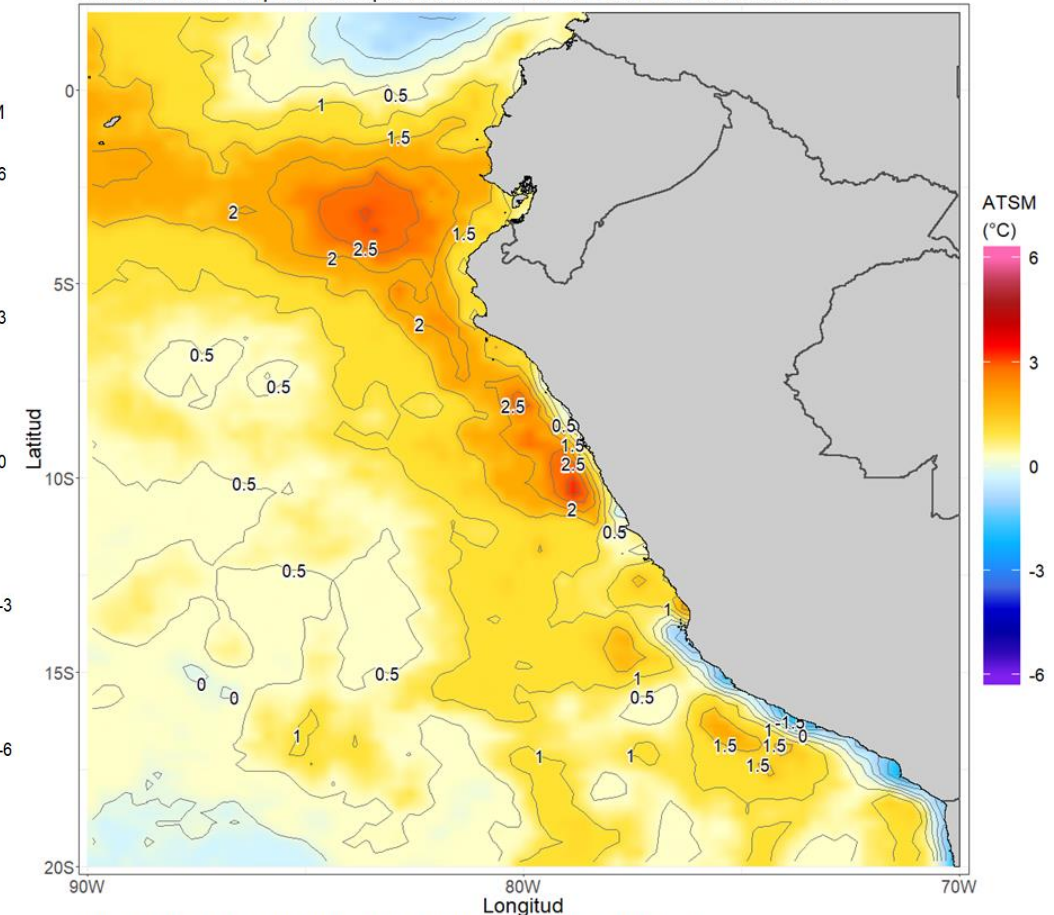


Fuente: COPERNICUS MARINE ENVIRONMENT MONITORING SERVICE (CMEMS v3.0)

DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN

Dpto. de Oceanografía - Div. Oceanografía

Anomalia de la Temperatura Superficial del Mar: del 01-Febrero al 28-Febrero-2019



Fuente: COPERNICUS MARINE ENVIRONMENT MONITORING SERVICE (CMEMS v3.0).
Climatología: 1981-2009

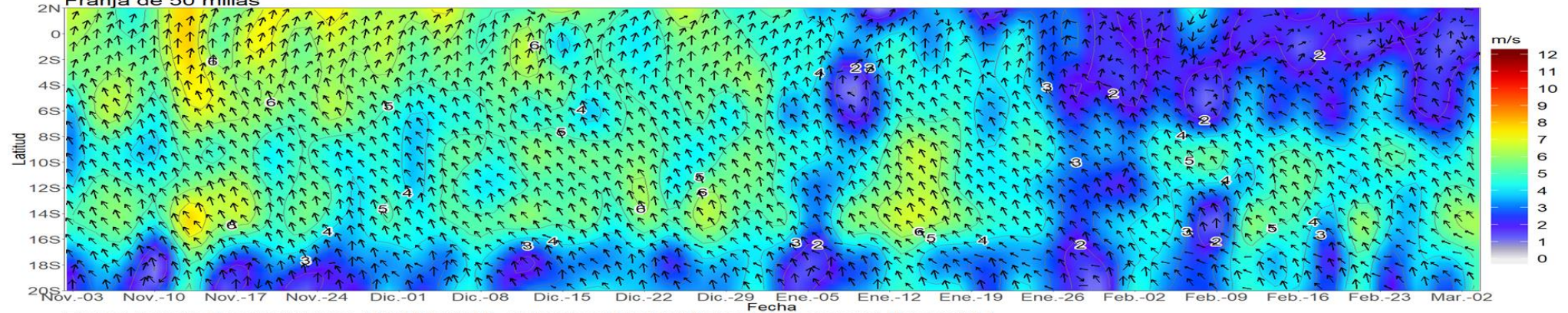
La anomalía de la TSM, presentó para febrero el incremento de sus anomalías positivas frente a la costa norte, mientras que frente a la costa centro y sur aumentaron su cobertura espacial con valores mayores a 1°C. Por otro lado, en la franja marino-costera, se observó anomalía negativas.



MAGNITUD Y DIRECCIÓN DEL VIENTO Y ANOMALÍA FRENTE A LA COSTA DE PERÚ

DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN

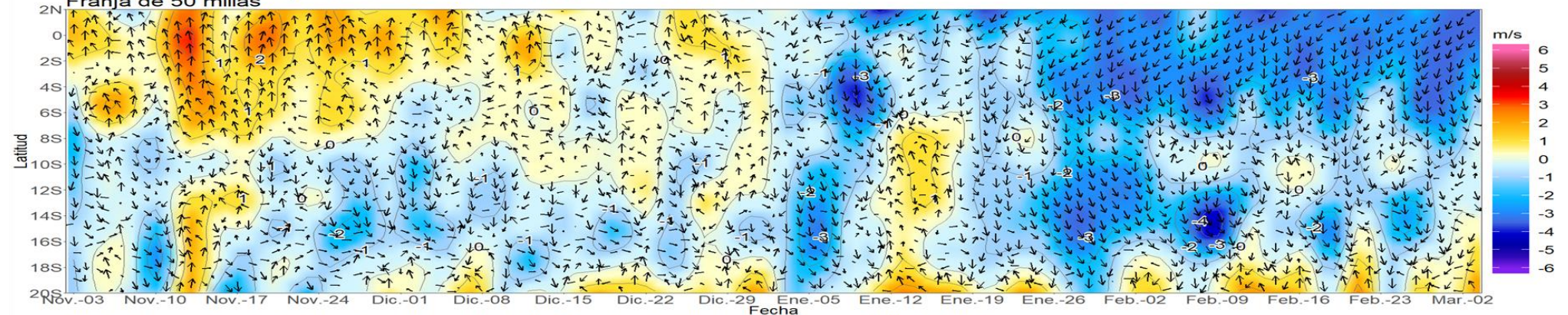
Dpto. de Oceanografía - Div. Oceanografía
Magnitud y dirección del viento: Noviembre-03 a Marzo-03
Franja de 50 millas



Fuente: Remote Sensing Systems ASCAT C-2015, Daily Ocean Vector Winds on 0.25 deg grid, Version 02.1

Anomalía del campo de viento: Noviembre-03 a Marzo-03

Franja de 50 millas



Fuente: Remote Sensing Systems ASCAT C-2015, Daily Ocean Vector Winds on 0.25 deg grid, Version 02.1

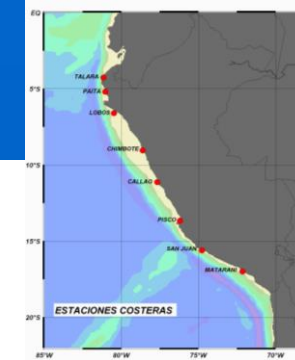
Climatología: QUIKSCAT-ASCAT 2000-2014

Elaboración: Dirección de Hidrografía y Navegación, División de Oceanografía

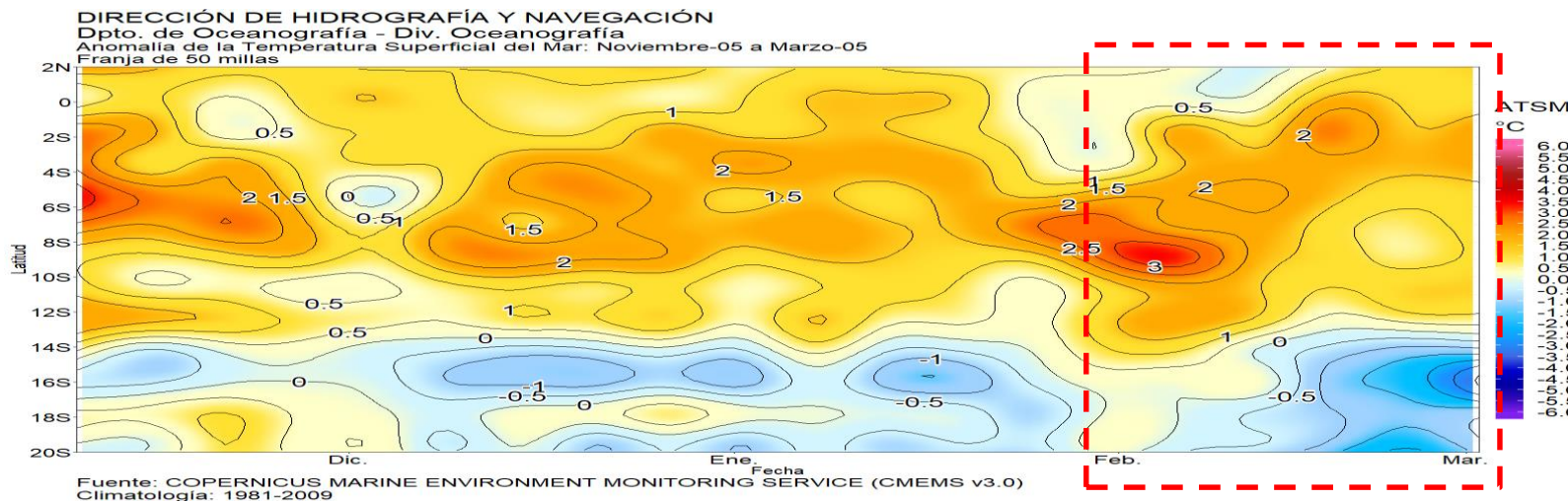
Las anomalía de los vientos dentro de la franja de 50 millas de la costa, mostraron el debilitamiento de los vientos principalmente al norte de los 8°S, asimismo presentando algunos días de incrementos de los viento particularmente frente a la costa sur.



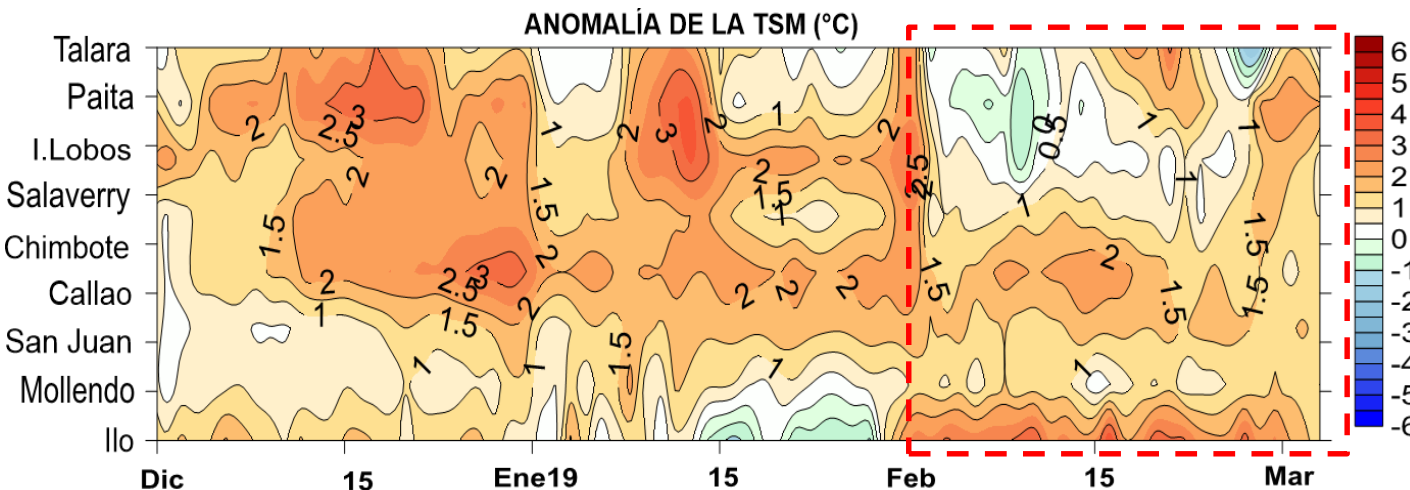
ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR FRENTE A LA COSTA DE PERÚ



ANOMALÍA DEL NM (50 millas)



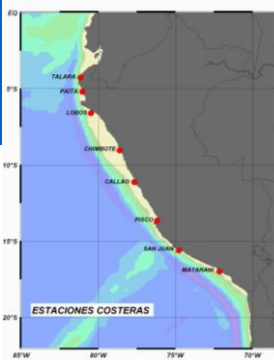
ANOMALÍA DEL NM LITORAL PERUANO



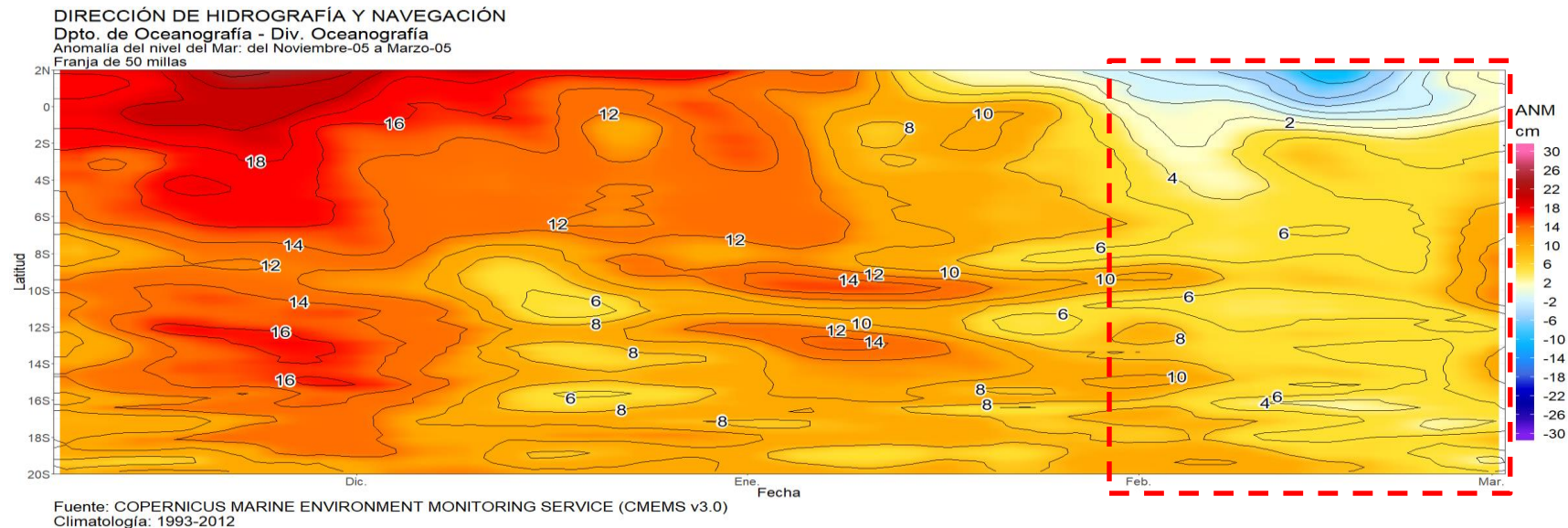
Las anomalías de la TSM, presentaron el incremento de sus valores a inicios del mes entre paita y chimbote, en promedio de las 50 millas, mientras que en el litoral, solo se presentaron anomalías positivas en el centro y sur con valores de hasta 2°C. A partir de la segunda quincena, se observó el calentamiento en el litoral norte, mostrando condiciones cálidas en todo el litoral de Perú, pero con menor intensidad en la zona centro y sur.



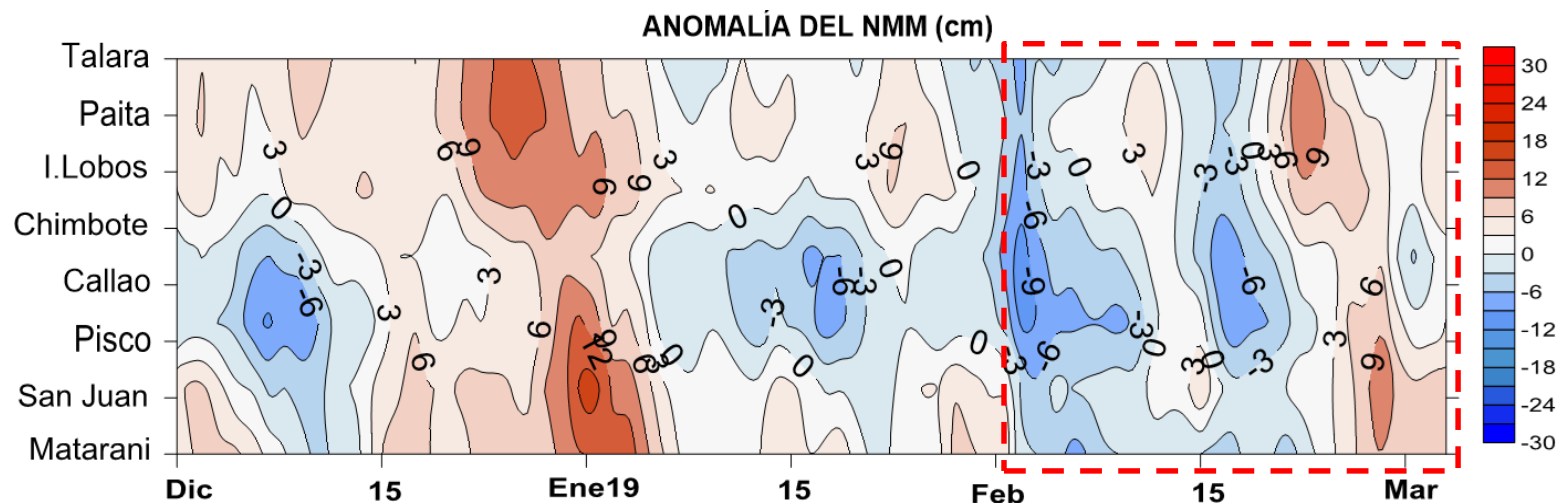
ANOMALÍAS DEL NIVEL DEL MAR FRENTE A LA COSTA DE PERÚ



ANOMALÍA DEL NM (50 millas)



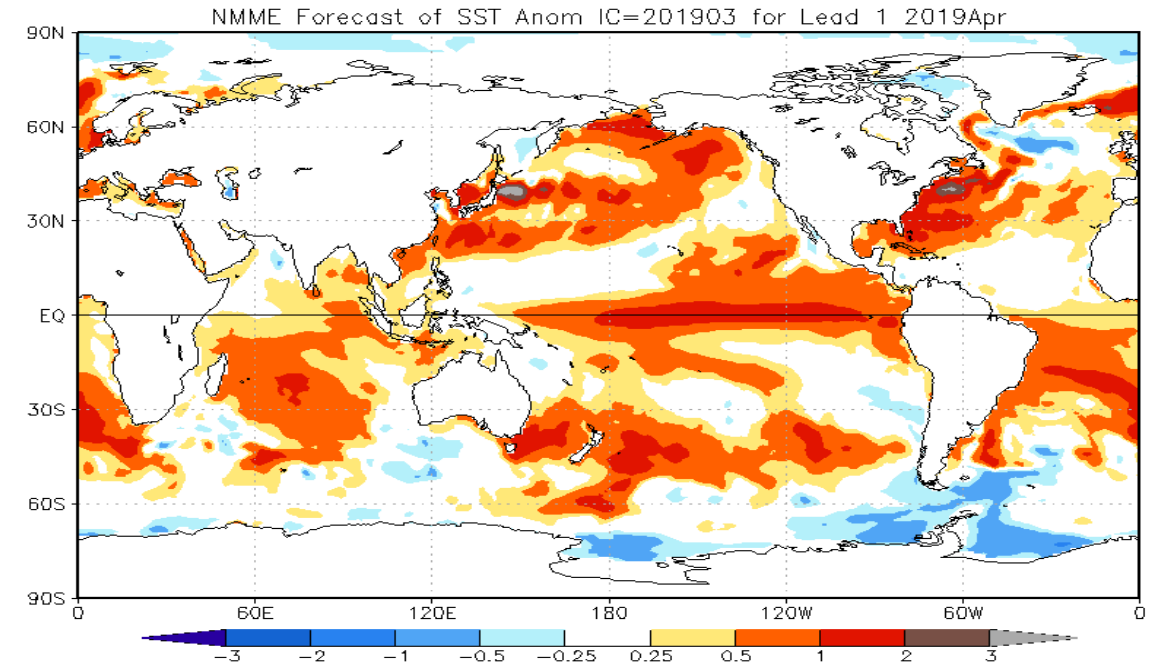
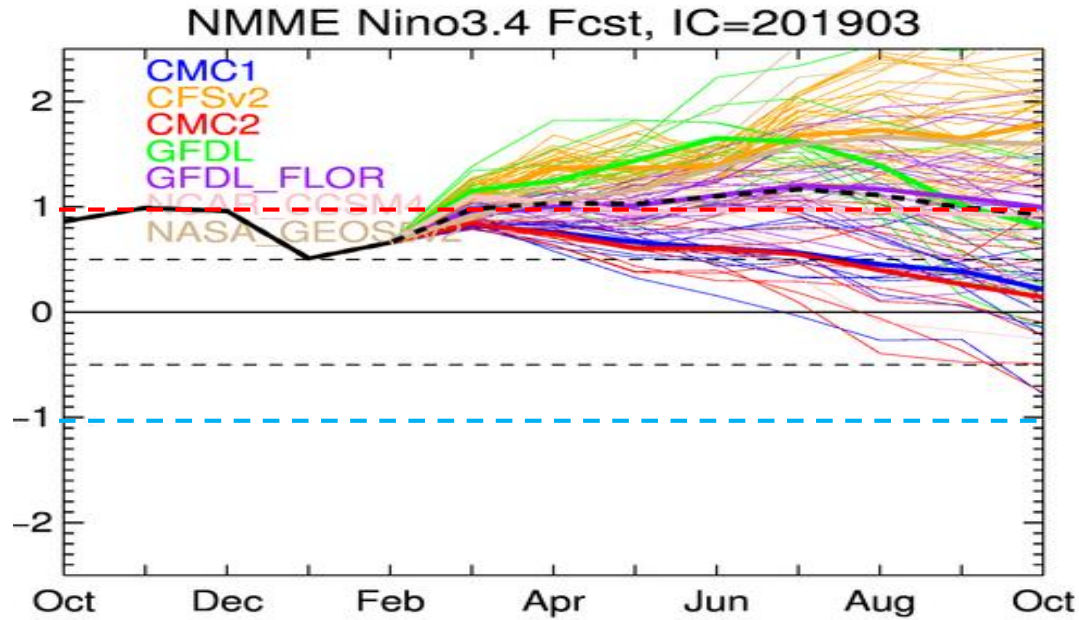
ANOMALÍA DEL NM LITORAL PERUANO



El nivel medio del mar, durante el mes presentó dos descensos de sus valores, posiblemente asociado al arribo de ondas Kelvin frías, mientras que a finales del mes, se observó el incremento de sus niveles posiblemente al paso de una onda Kelvin cálida.



DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO DEL OCEANO PACÍFICO ECUATORIAL CENTRAL (REGIÓN NIÑO 3.4)



Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
2016	2.5	2.2	1.7	1.0	0.5	0.0	-0.3	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.6
2017	-0.3	-0.1	0.1	0.3	0.4	0.4	0.1	-0.1	-0.4	-0.7	-0.9	-1.0
2018	-0.9	-0.8	-0.6	-0.4	-0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.7	0.9	0.8
2019	0.8											

En el océano Pacífico ecuatorial central, el Índice Oceánico El Niño (ONI, ERSSTv5) continuó presentando anomalías positivas desde el trimestre de SON(+0.8°C) en promedio. Por otro lado, Los diferentes modelos del NMME, en promedio pronostican condiciones cálidas débiles a moderadas hasta agosto.

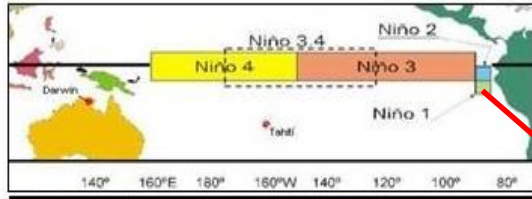


DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO DEL OCEANO PACÍFICO ECUATORIAL ORIENTAL (REGIÓN NIÑO 1+2)



NWS/NCEP/CPC

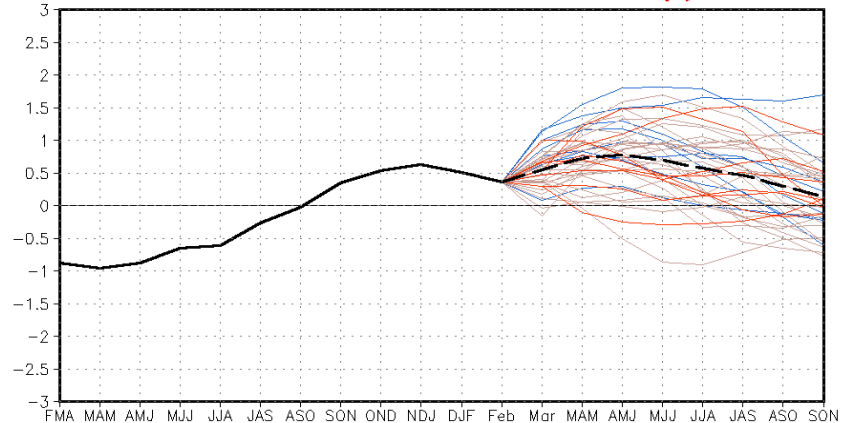
Last update: Fri Mar 22 2019
Initial conditions: 2Mar2019-11Mar2019



NWS/NCEP/CPC

Last update: Mon Feb 18 2019
Initial conditions: 28Jan2019-7Feb2019

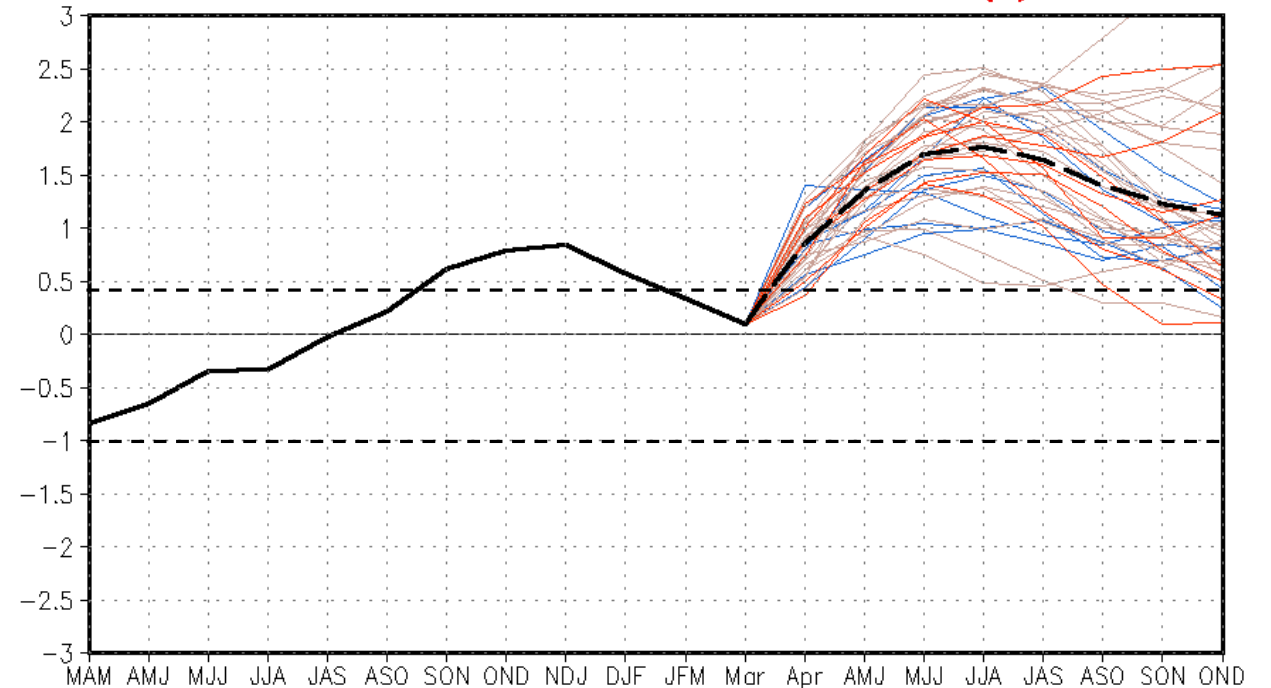
CFSv2 forecast Niño1+2 SST anomalies (K)



— Latest 8 forecast members
— Earliest 8 forecast members
— Other forecast members
- - - Forecast ensemble mean
— NCDC daily analysis

(Model bias correct base period: 1999-2010; Climatology base period: 1982-2010)

CFSv2 forecast Niño1+2 SST anomalies (K)



— Latest 8 forecast members
— Earliest 8 forecast members
— Other forecast members
- - - Forecast ensemble mean
— NCDC daily analysis

El Sistema de Pronóstico Climático del NCEP Versión 2 (CFSv2) de la NOAA estacional, de condiciones iniciales del 2 de marzo al 11 de marzo, pronostican en promedio, para la región oriental (Región Niño 1+2), que abarca parte de la costa norte del Perú, la continuidad de las condiciones cálidas hasta agosto de 2019. Durante la estación de otoño e invierno los modelos globales son menos confiables.