

DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN



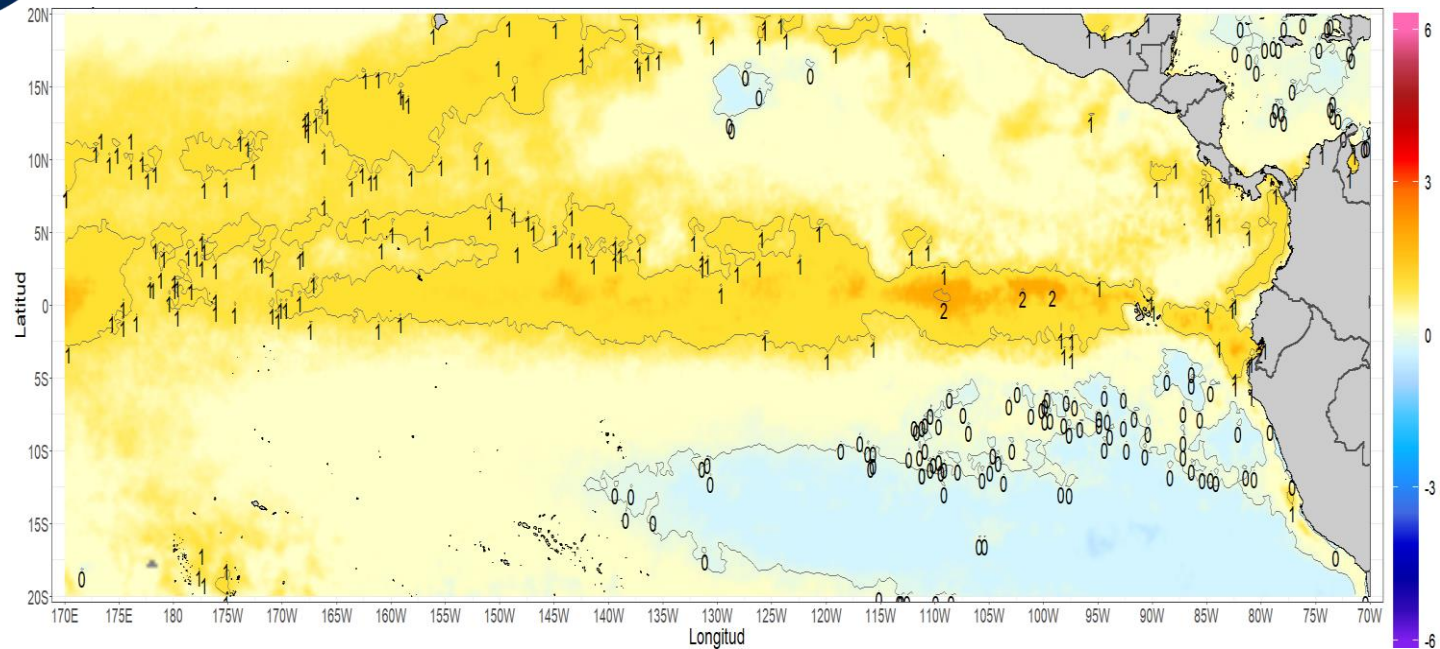
Condiciones Oceanográficas

12 Nov-2018



ANOMALÍAS DE LA TSM EN EL PACÍFICO TROPICAL

Anomalía de la temperatura superficial del mar. Promedio del mes de noviembre 2018



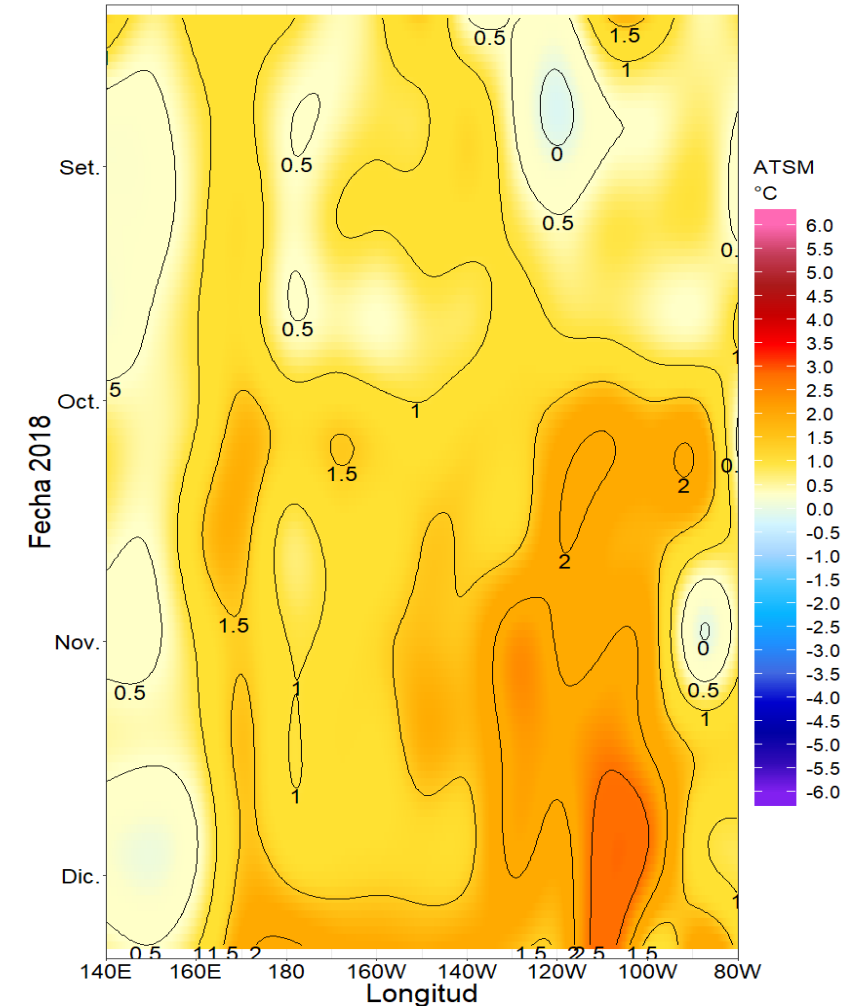
Fuente: COPERNICUS MARINE ENVIRONMENT MONITORING SERVICE (CMEMS v3.0)

Climatología: 1981-2009

Elaboración: Dirección de Hidrografía y Navegación

División de Oceanografía

Anomalía de la temperatura superficial del mar. Zona ecuatorial, 02°N – 02°S.

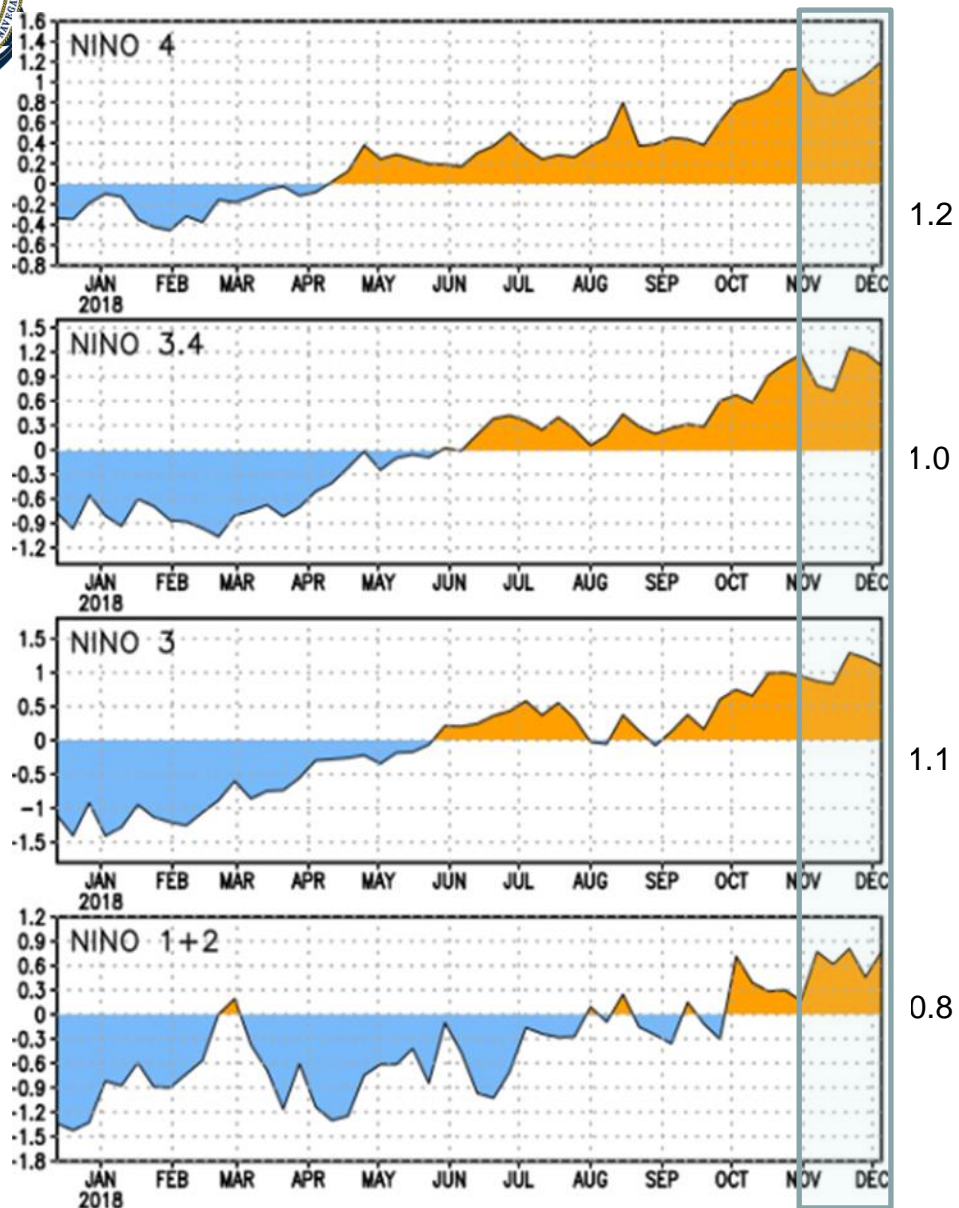


La temperatura superficial del mar, al norte de la zona ecuatorial, se mantuvo por encima de sus valores normales; mientras que, al sur, la temperatura estuvo entre normal y ligeramente por debajo de ésta.

En la zona ecuatorial, la temperatura también se mantuvo en promedio de 1°C por encima de lo normal. En la región central sus anomalías aumentaron con respecto al mes de octubre.



ANOMALÍAS DE LA TSM POR REGIONES NIÑO - PACÍFICO ECUATORIAL



R. Niño	Promedio Mensual			
	Niño 4	Niño 3.4	Niño 3	Niño 1+2
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
Ago-2018	0.5 29.2	0.3 27.1	0.2 26.0	0.1 20.7
Jul-2018	0.3 29.1	0.3 27.5	0.4 26.0	-0.2 21.4
Jun-2018	0.3 29.2	0.2 27.9	0.3 26.7	-0.6 22.2

OISST.v2 (1981-2010 base period)

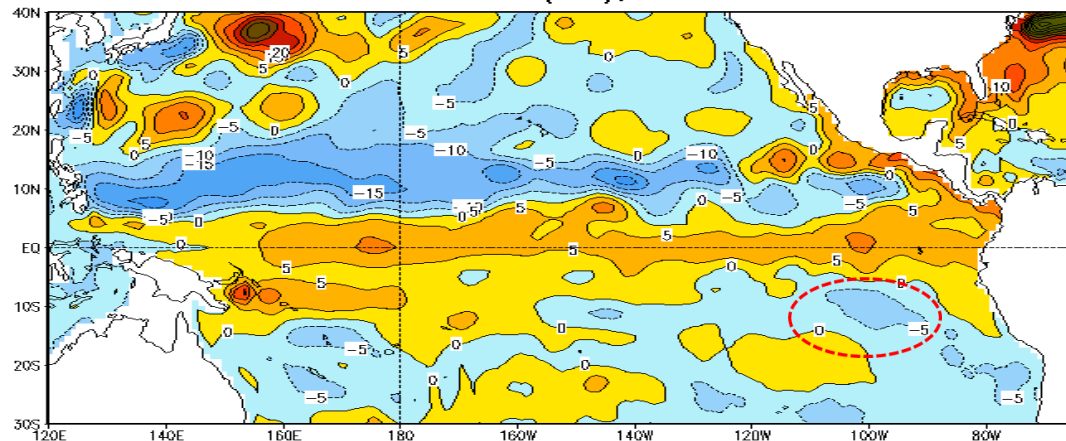
	Niño 1+2	Niño 3	Niño 3.4	Niño 4
31-Oct-18	21.4 0.2	25.9 0.9	27.8 1.2	29.8 1.1
7-Nov-18	22.1 0.8	25.8 0.9	27.4 0.8	29.5 0.9
14-Nov-18	22.2 0.6	25.8 0.8	27.4 0.7	29.5 0.9
21-Nov-18	22.6 0.8	26.3 1.3	27.9 1.3	29.6 1.0
28-Nov-18	22.5 0.5	26.3 1.2	27.8 1.2	29.6 1.1
05-Dec-18	23.1 0.8	26.2 1.1	27.6 1.0	29.7 1.2

En todas las regiones Niño la anomalías de la TSM de noviembre son mayores con relación al mes de octubre. En las regiones Niño 3.4 y Niño 1+2 las anomalías semanales son superiores de +0,5 °C.



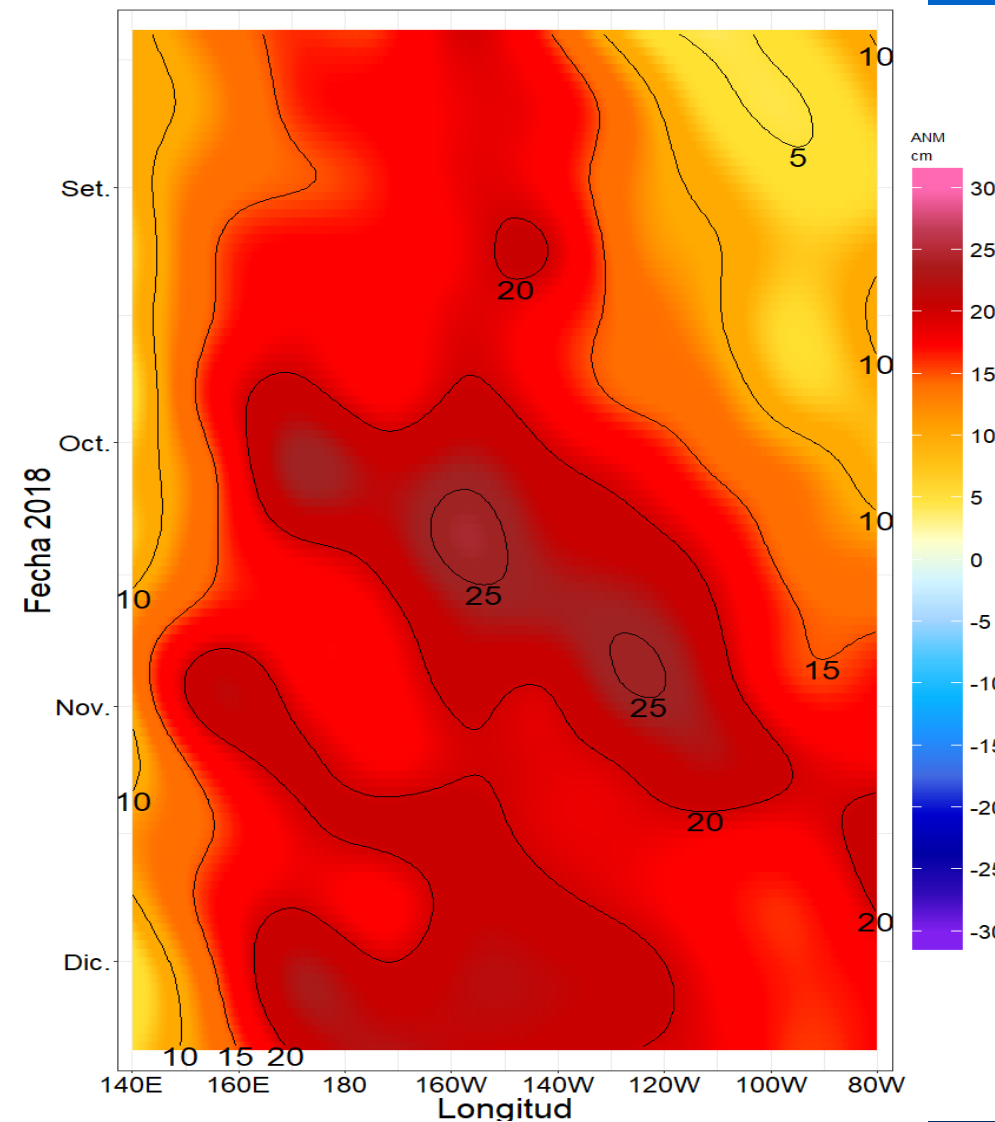
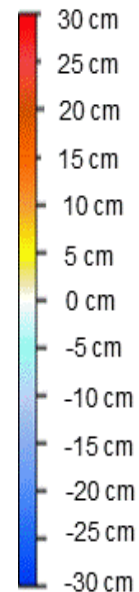
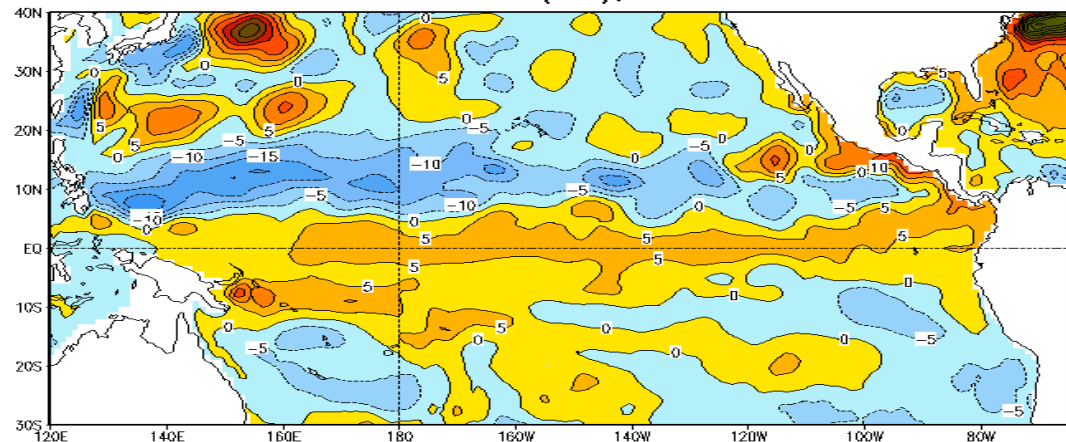
ANOMALÍA DEL NIVEL DEL MAR EN EL PACÍFICO ECUATORIAL

Sea Level Anom (cm), Nov 14 2018



Climate Prediction Center
National weather Service
NOAA

Sea Level Anom (cm), Nov 24 2018



El nivel del mar al igual que la TSM se mantuvo por encima de los niveles normales, a lo largo de toda la franja ecuatorial. A través de sus anomalías se evidencia la propagación de la onda Kelvin cálidas de la región occidental a la central, cerca de los 120° W.

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

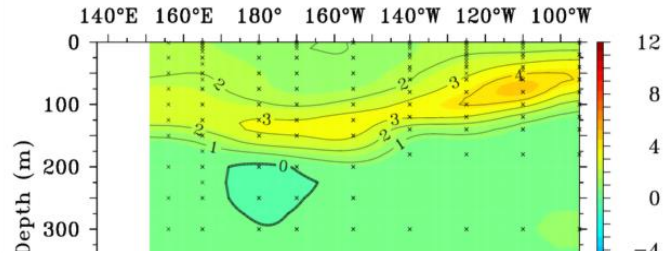
Climatología: 1993-2012

Elaboración: Dirección de Hidrografía y Navegación

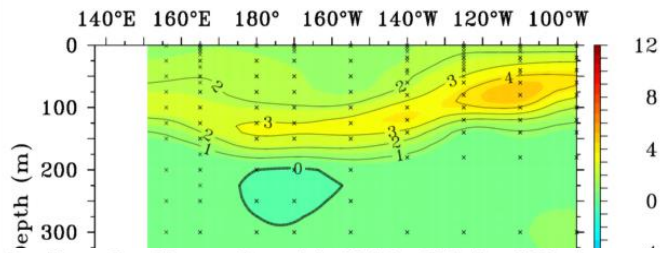
División de Oceanografía

ANOMALÍA TEMPERATURA EN EL PACÍFICO ECUATORIAL

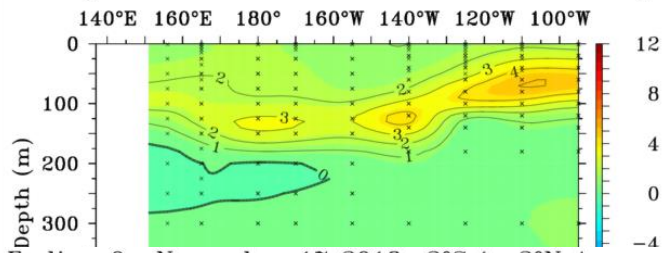
Ending On November 1 2018 2°S to 2°N Average



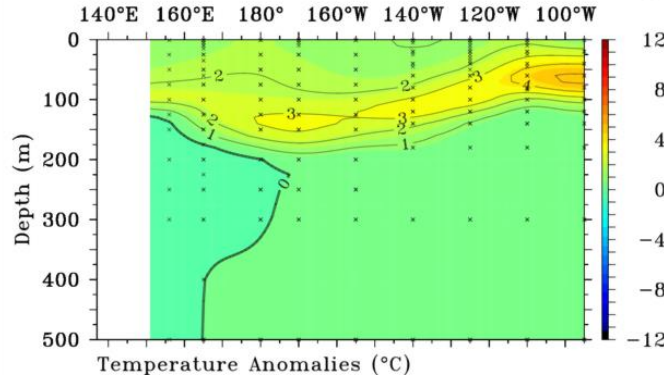
Ending On November 6 2018 2°S to 2°N Average



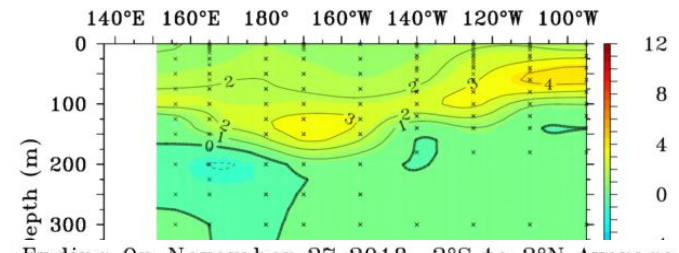
Ending On November 11 2018 2°S to 2°N Average



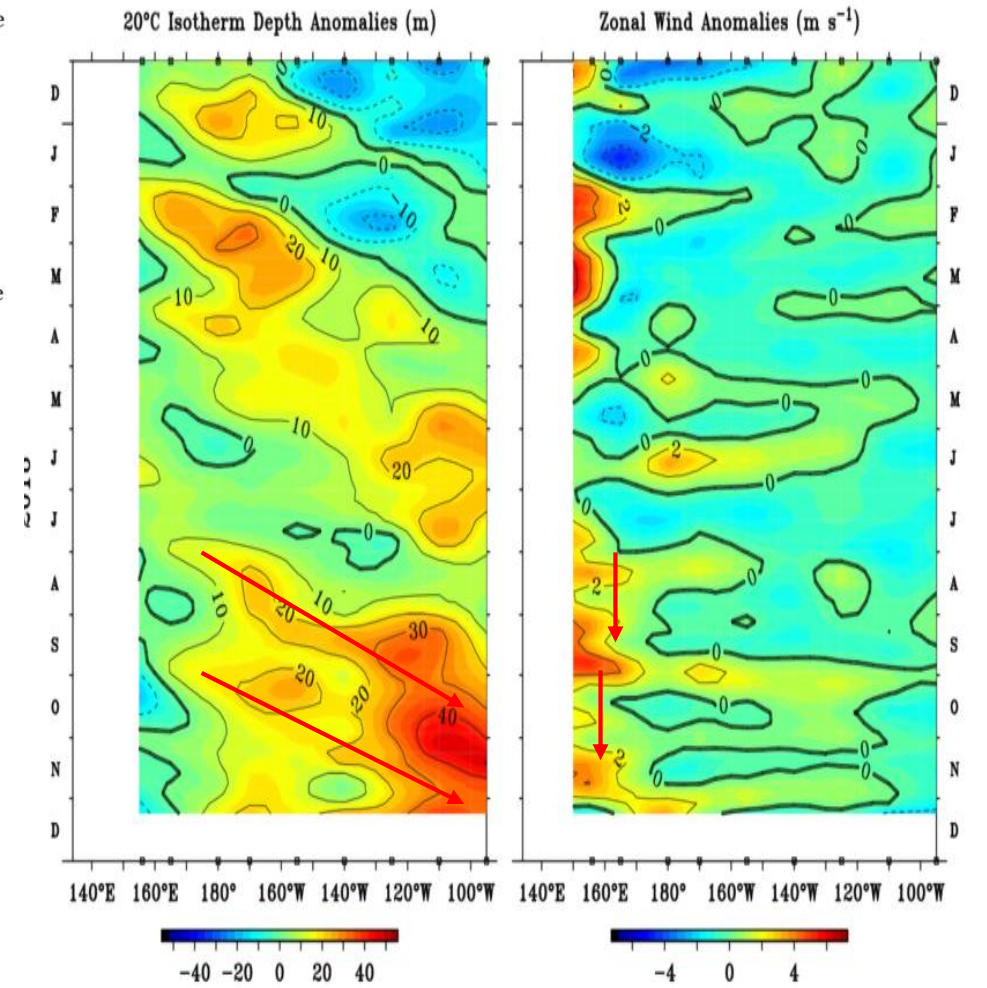
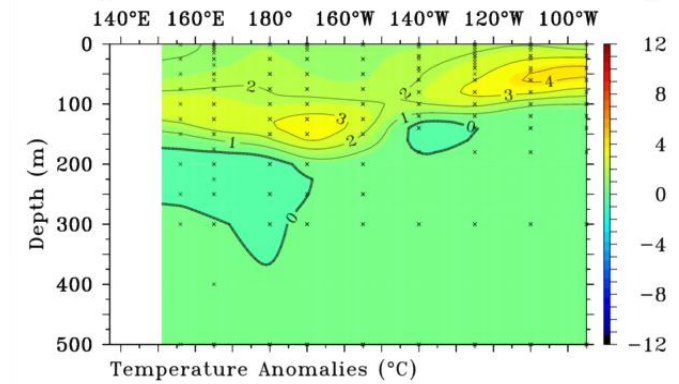
Ending On November 17 2018 2°S to 2°N Average



Ending On November 22 2018 2°S to 2°N Average



Ending On November 27 2018 2°S to 2°N Average



Global Tropical Moored Buoy Array Program Office, NOAA/PMEL

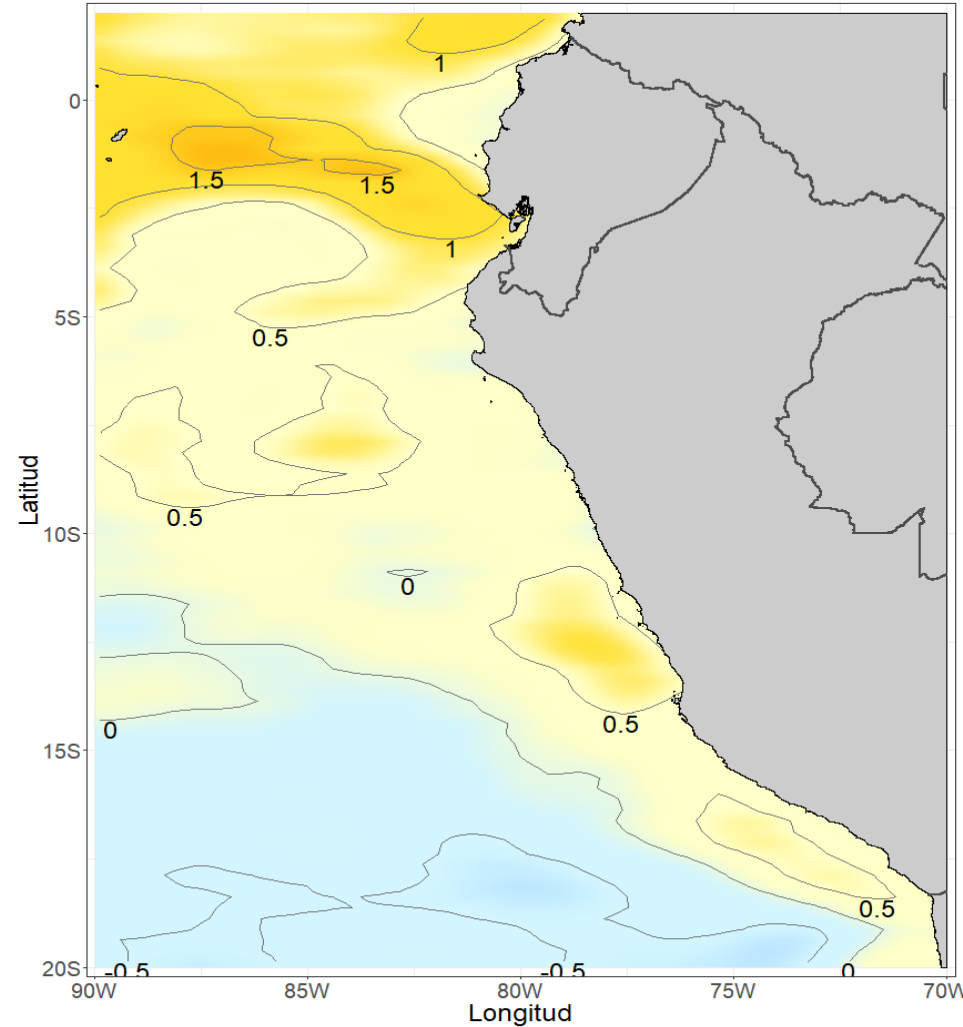
Dec 11 2018

Ala temperatura sub superficial se mantiene con anomalías positivas, evidenciando la propagación de la onda Kelvin cálida hacia la región oriental; asimismo, la isoterma de 20 °C evidencia esta propagación con su profundización en las regiones central y oriental.



ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR DE PERÚ

Anomalia de Temperatura Superficial del Mar:
2018-Octubre-30



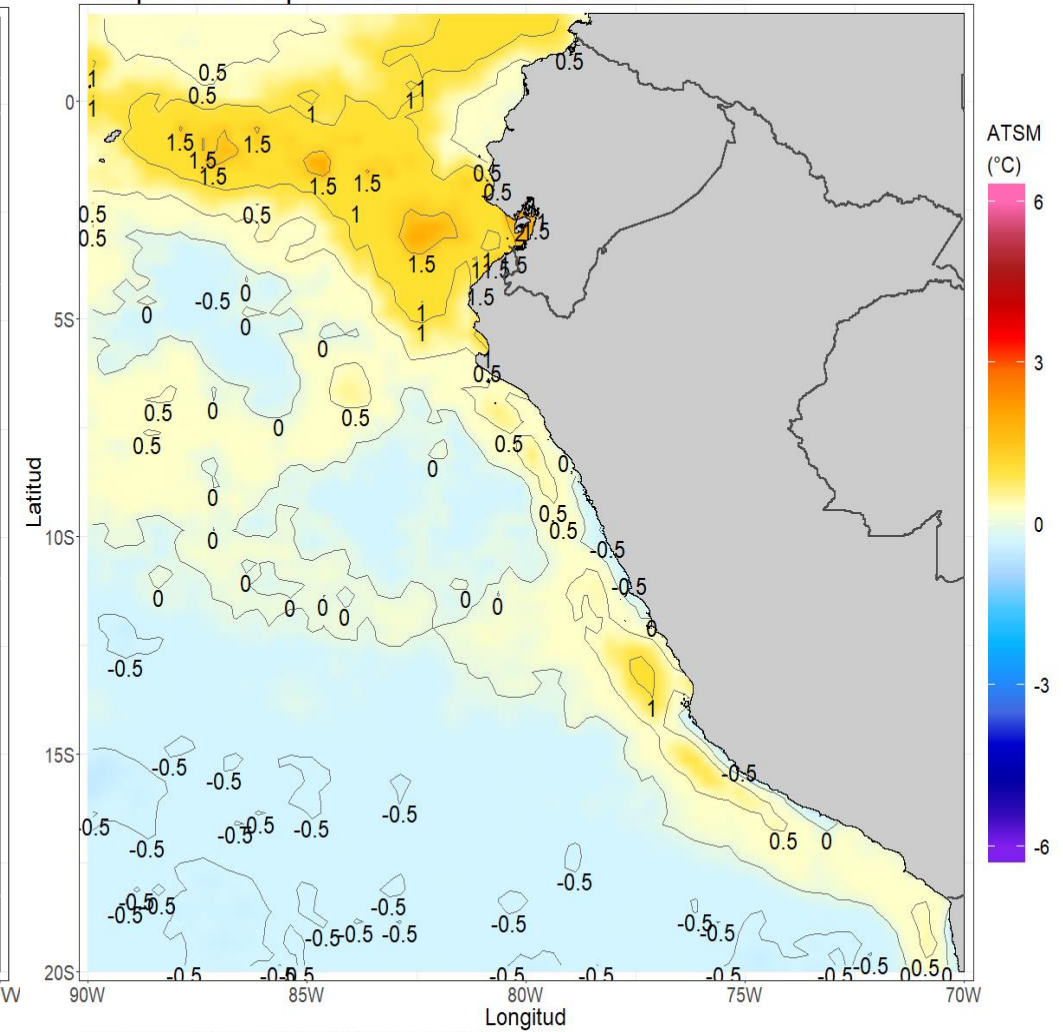
Fuente: COPERNICUS MARINE ENVIRONMENT MONITORING SERVICE (CMEMS v3.0)

Climatología: 1981-2009

Elaboración: Dirección de Hidrografía y Navegación

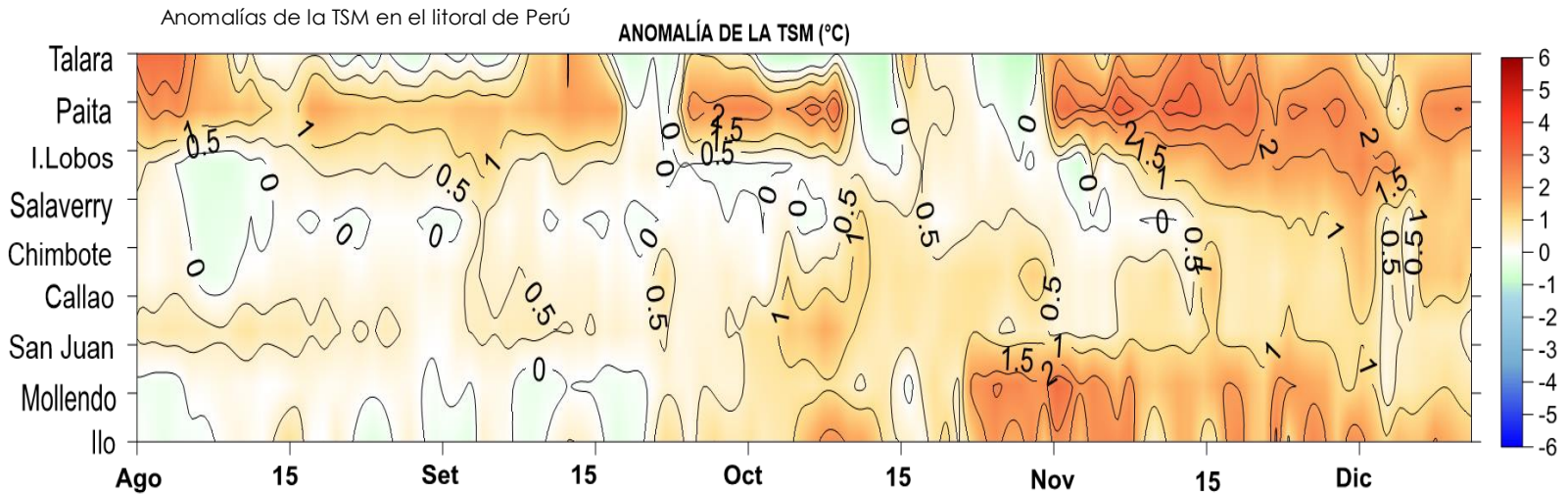
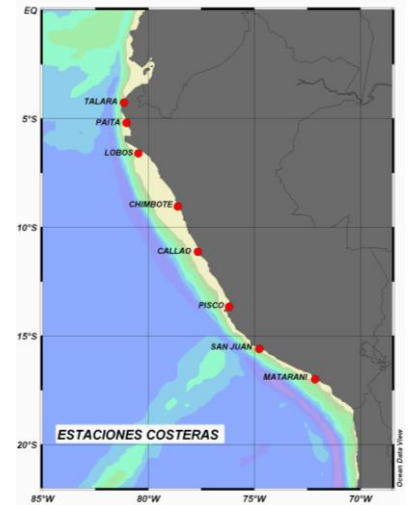
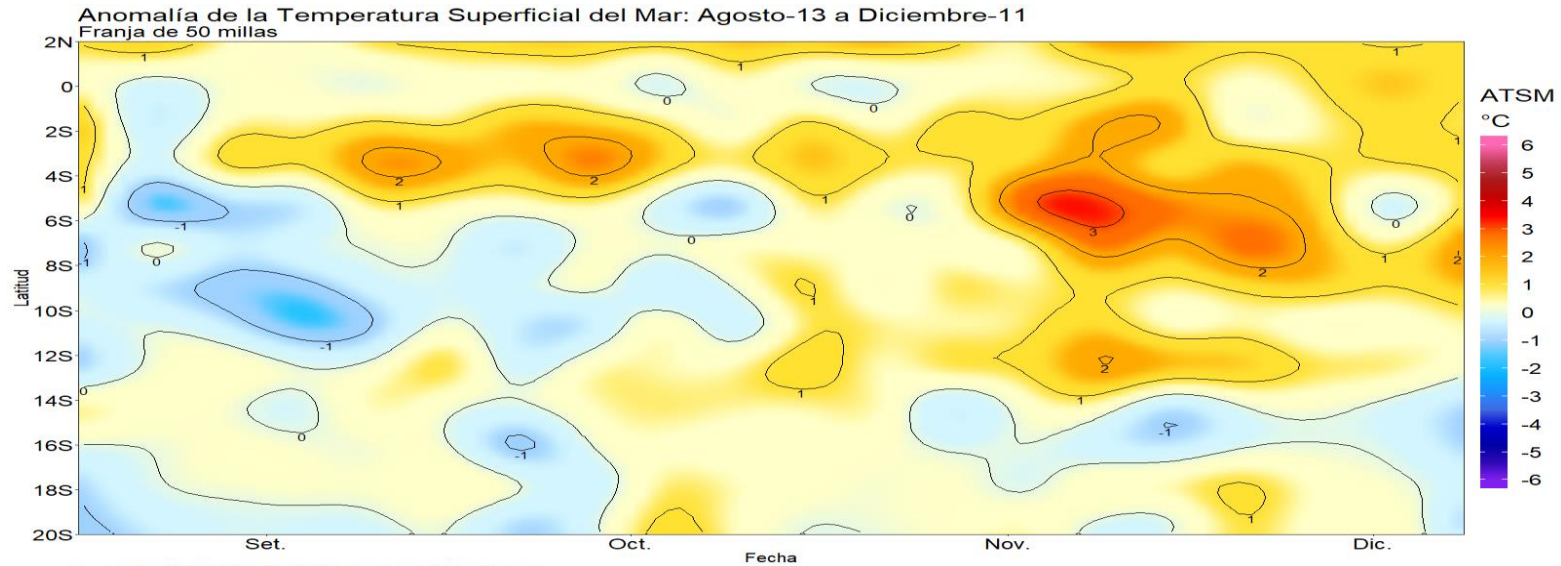
División de Oceanografía

Anomalia de la
Temperatura Superficial del Mar: 2018-Noviembre-29



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

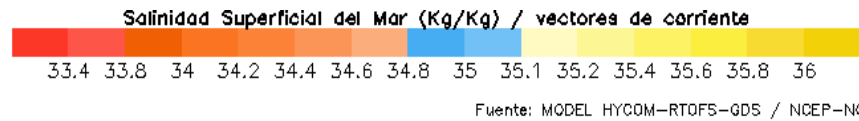
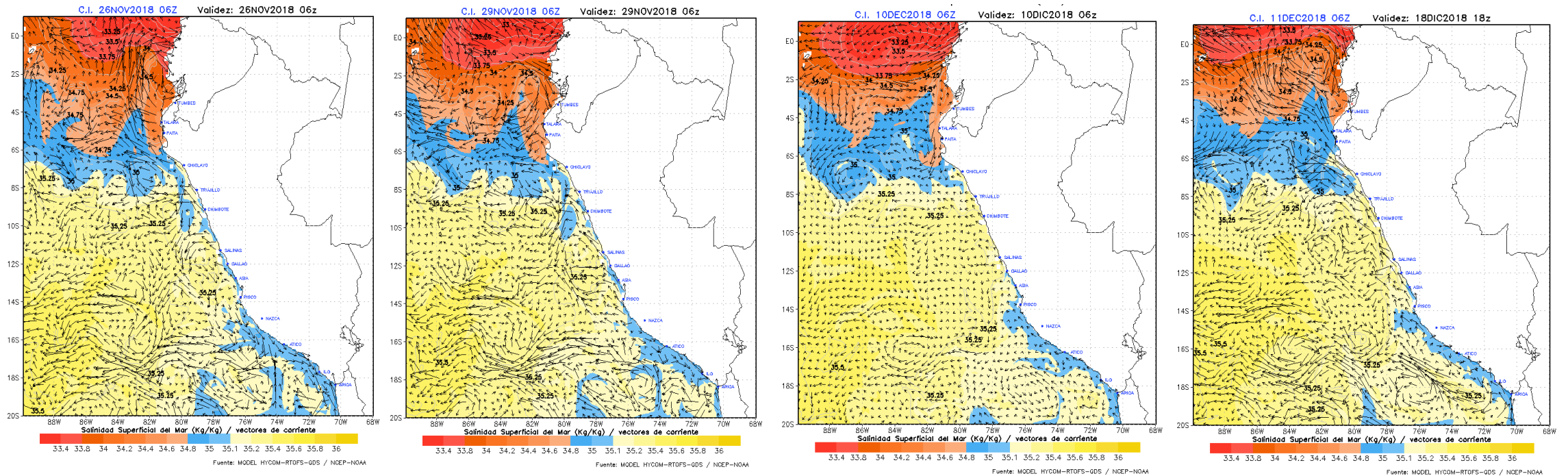
Las anomalías de la temperatura superficial del mar frente a la costa norte del mar de Perú aumentaron en valores y en extensión espacial, hasta los 05° S. En la zona centro y sur la temperatura del mar se mantuvo cerca a su normal, con anomalías positivas de +0,5°C.sólo entre los 14° S y 16° S, dentro de las 100 millas las anomalías alcanzaron el valor de +1 °C.



Dentro de las primeras 50 millas de mar y en el litoral de Perú, la temperatura superficial predominó con anomalías positivas, con mayores valores frente a la costa norte hasta cerca de los 08° S. La zona centro se mantuvo oscilando alrededor de +0,5 °C. En el sur las anomalías también fueron positivas, pero mayores con relación al mes de octubre.



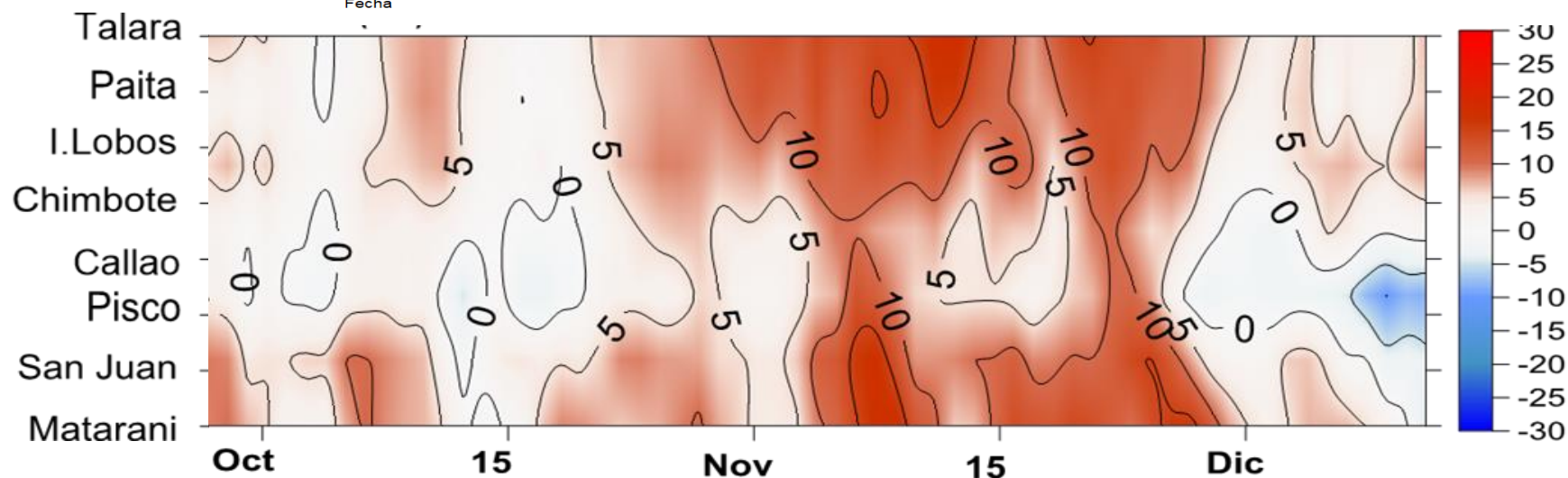
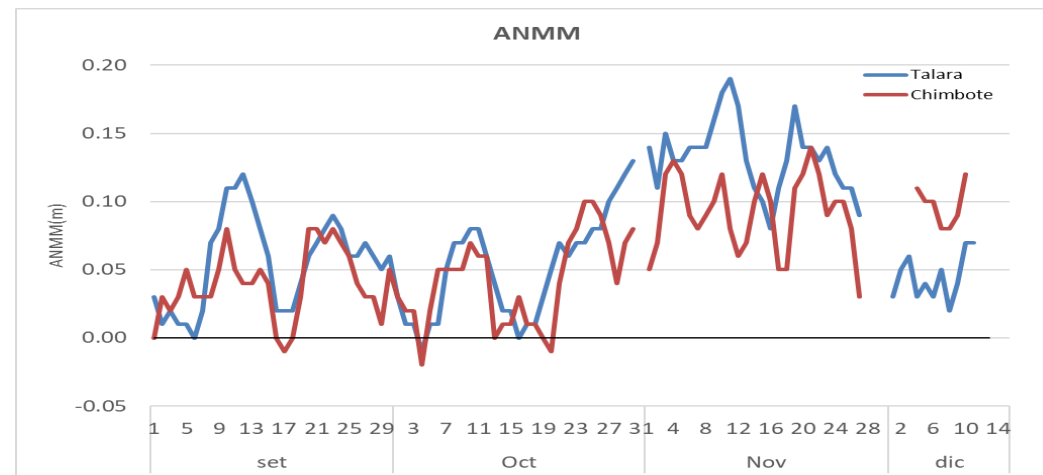
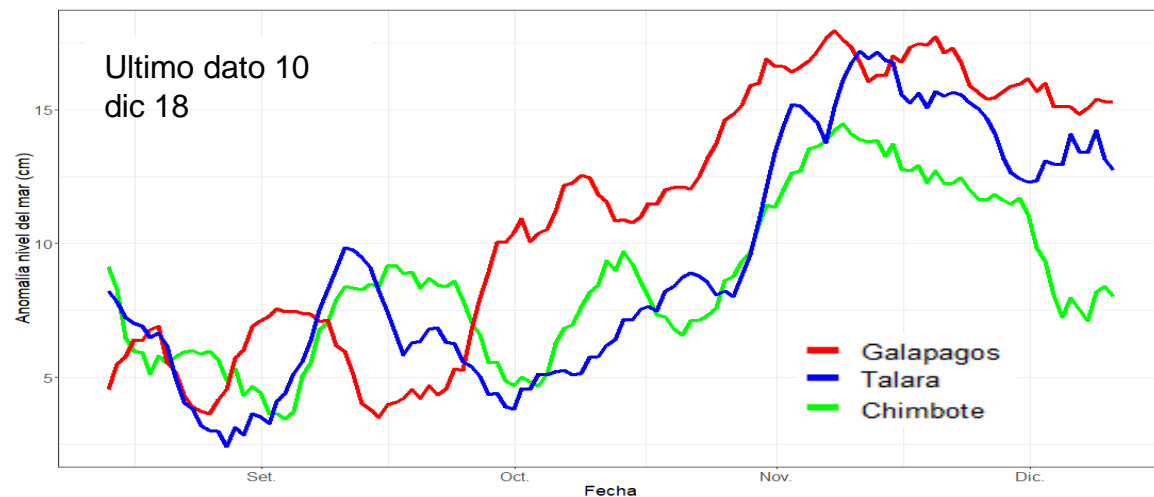
SALINIDAD SUPERFICIAL DEL MAR EN EL MAR PERUANO



Las concentraciones de salinidad muestran la influencia de aguas ecuatoriales en la zona norte hasta los 06° S, dentro de las 100 millas, aproximadamente. Entre los 06° S y 08° S, se muestra la influencia de procesos de mezcla de aguas costeras frías y aguas ecuatoriales; y hacia sur la predominancia de aguas oceánica (subtropicales superficial), con altas concentraciones de salinidad. Sólo, al sur de Pisco, dentro de las 100 millas aún se presentan aguas costeras frías.



ANOMALÍA DEL NIVEL DEL MAR EN EL PACÍFICO ECUATORIAL ORIENTAL Y COSTA PERUANA

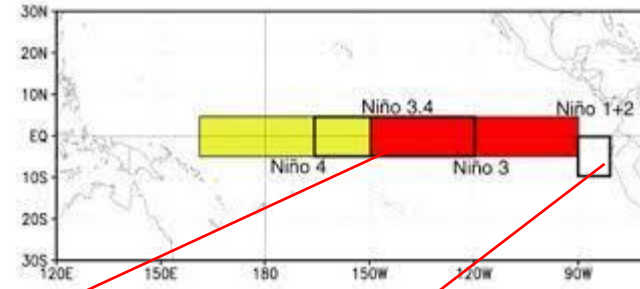
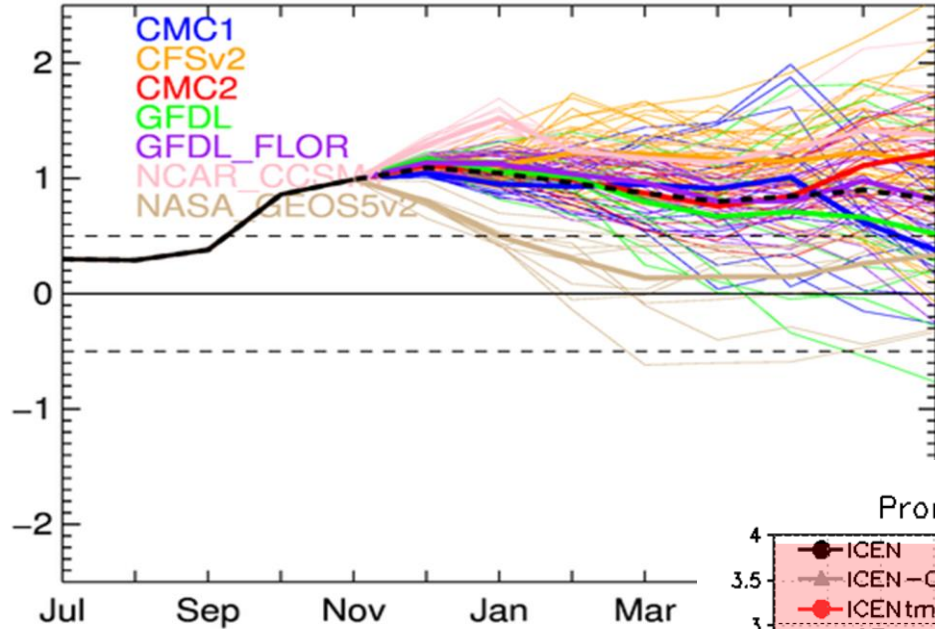


En noviembre se evidencia claramente los incrementos anómalos del nivel del mar desde Galápagos con propagación hacia la costa sur de Perú. En este mes se muestran dos incrementos, el primero con mayor intensidad.

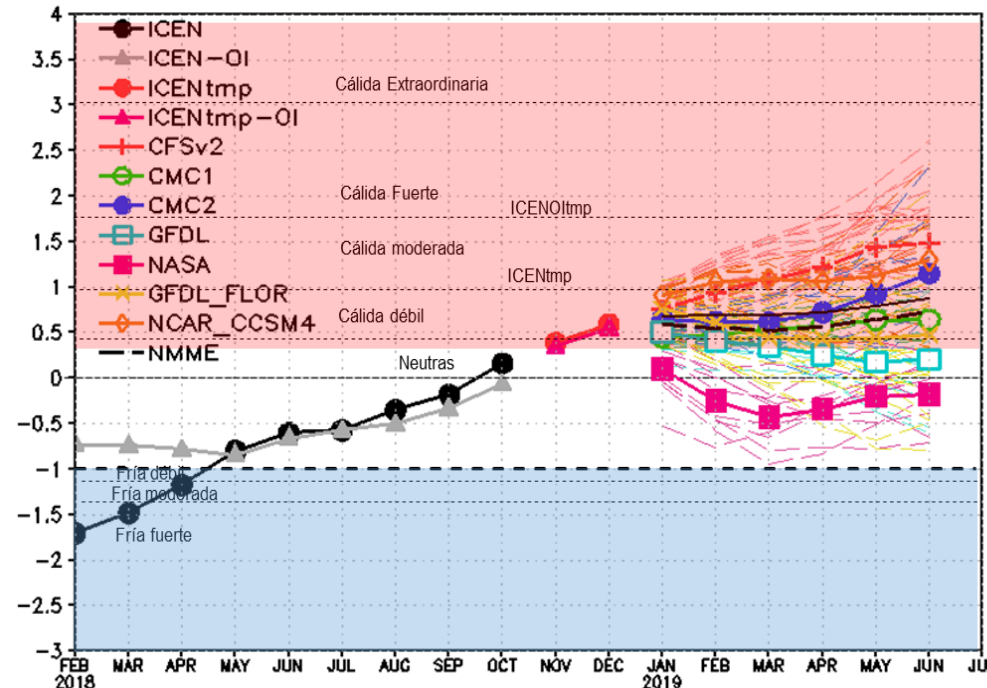
En Galápagos y Talara se muestra el primer y segundo pico en la primera y tercera semana del mes, respectivamente.



NMME scaled Nino3.4, IC=201812



Pronostico con modelos del ICEN CI 201812



Para la región central los modelos de NMME muestran para el próximos meses de verano condiciones de niño débil a Niño moderado. En tanto que para la región Niño 1+2, los pronósticos para el ICEN muestran un verano de condiciones neutras a condiciones cálidas débiles.

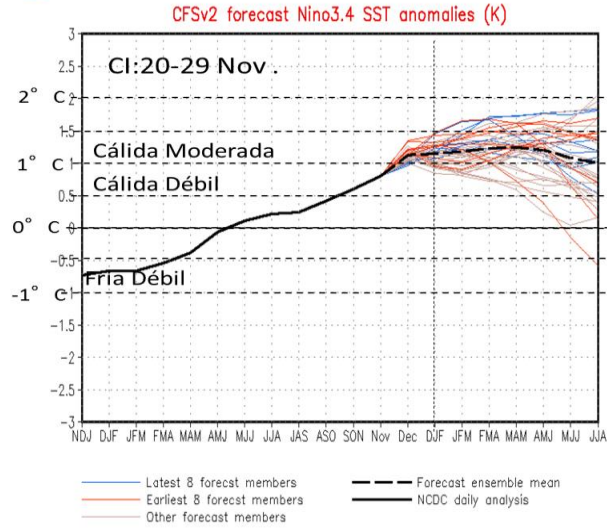


CFSv2: Niño 3.4



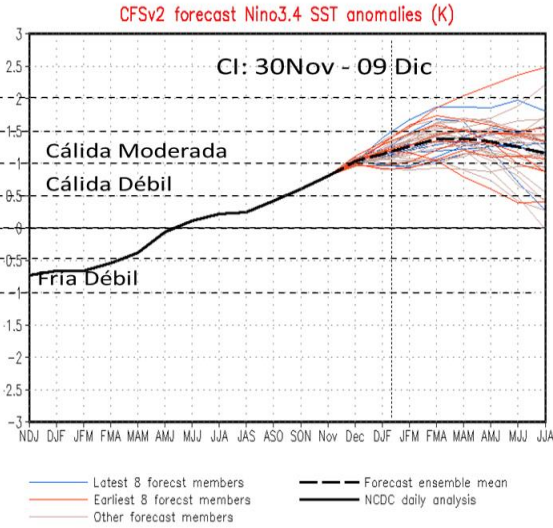
NWS/NCEP/CPC

Last update: Mon Dec 10 2018
Initial conditions: 20Nov2018-29Nov2018



NWS/NCEP/CPC

Last update: Mon Dec 10 2018
Initial conditions: 30Nov2018-9Dec2018



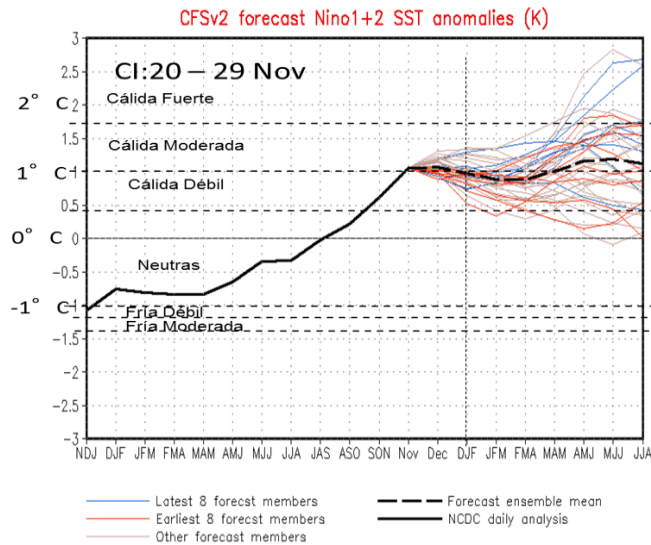
El Sistema de Pronóstico Climático del NCEP Versión 2 (CFSv2) de la NOAA estacional, de condiciones iniciales del 20-27 nov y 30 nov-09dic, muestra en la región oriental (Región Niño 1+2), que abarca parte de la costa norte del Perú, el inicio de las condiciones cálidas débiles para diciembre y enero; en tanto que para la región central (Región Niño 3.4) condiciones cálidas moderadas para los mismos meses.

CFS v2: Niño 1+2



NWS/NCEP/CPC

Last update: Mon Dec 10 2018
Initial conditions: 20Nov2018-29Nov2018



NWS/NCEP/CPC

Last update: Mon Dec 10 2018
Initial conditions: 30Nov2018-9Dec2018

