

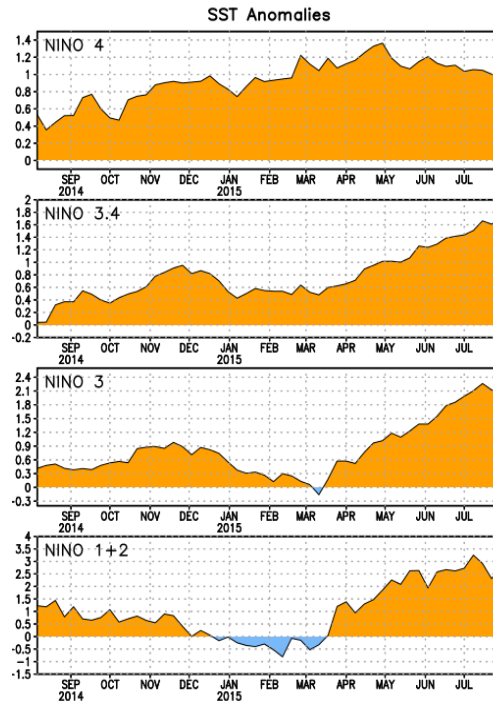
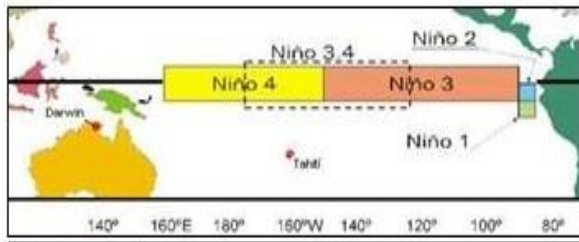
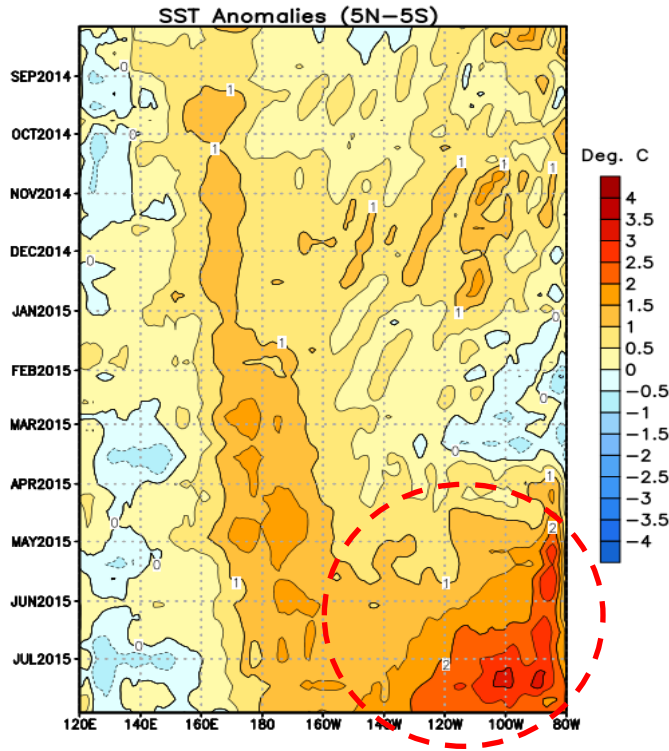
DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN



BOLETÍN OCEANOGRÁFICO JULIO 2015



ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR EN EL PACÍFICO ECUATORIAL



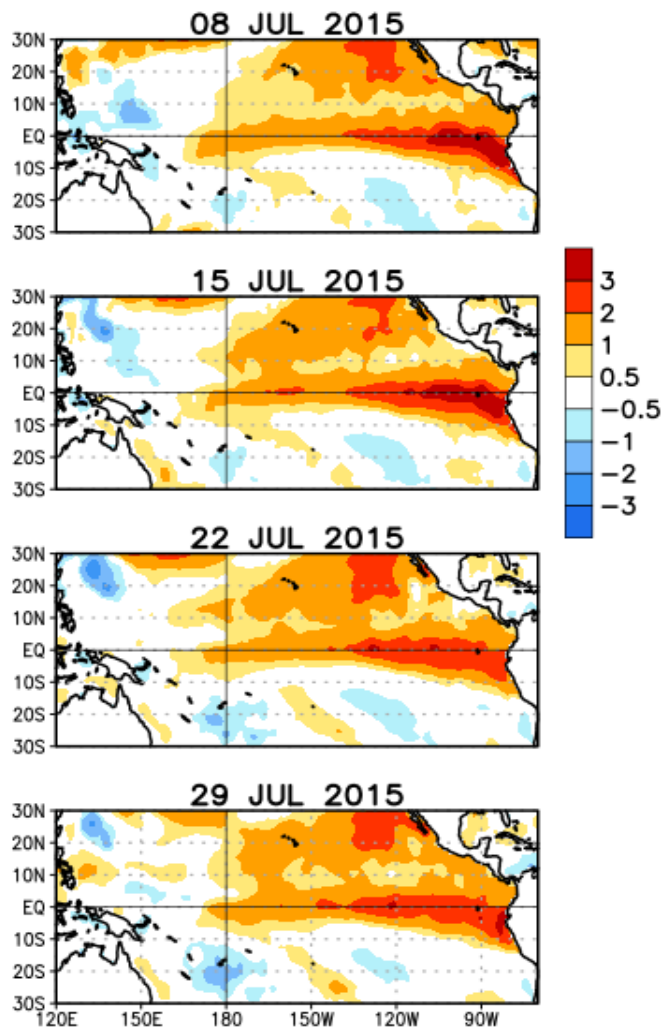
Regiones Niño	ATSM (Semanales)			
	Niño 1+2	Niño 3	Niño 3.4	Niño 4
01 Jul. 2015	2.7	2.0	1.4	1.0
08 Jul. 2015	3.3	2.1	1.5	1.1
15 Jul. 2015	2.9	2.3	1.7	1.0
22 Jul. 2015	2.3	2.1	1.6	1.0
29 Jul. 2015	2.7	2.1	1.7	1.0
Promedios mensuales 2015				
Regiones Niño	ATSM			
	Niño 1+2	Niño 3	Niño 3.4	Niño 4
Ene. 2015	-0.39	0.36	0.53	0.86
Feb. 2015	-0.55	0.18	0.56	1.02
Mar. 2015	0.06	0.15	0.58	1.13
Abr. 2015	1.35	0.67	1.23	0.78
May. 2015	2.43	1.19	1.03	1.09
Jun. 2015	2.54	1.66	1.32	1.09
P.T.Jul. 2015	2.78	2.12	1.58	1.00

A lo largo del océano Pacífico ecuatorial, desde fines de marzo de 2015, la Temperatura Superficial del Mar (TSM) registró valores por encima de su normal, con un mayor calentamiento en la región oriental. En el transcurso de los meses, en la región oriental, las anomalías de la TSM mostraron una mayor cobertura e intensidad hasta obtener valores de anomalías de 3.3°C en la primera semana del mes de julio. La anomalía promedio del mes, por regiones Niño fue de +2.78°C en la región niño 1+2, de +2.12°C en la región niño 3, de +1.58°C en la región niño 3.4, y +1.0°C en la región niño 4.

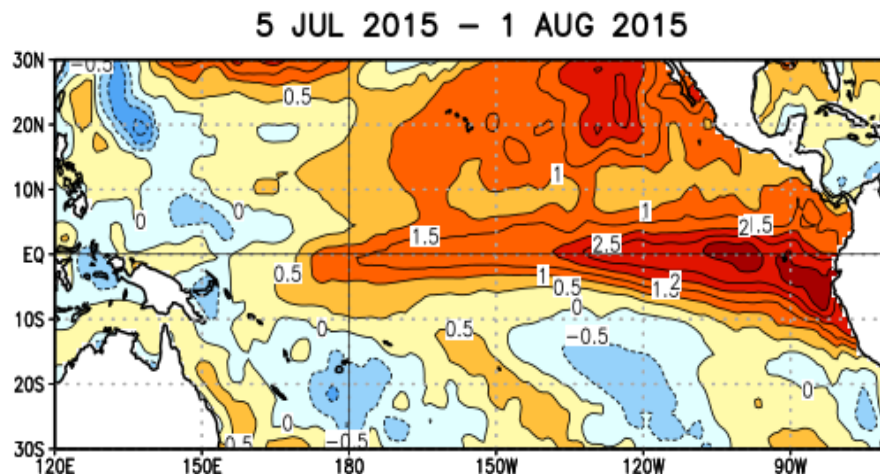


ANOMALÍAS SEMANALES DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR EN EL OCÉANO PACÍFICO TROPICAL

Promedios Semanales



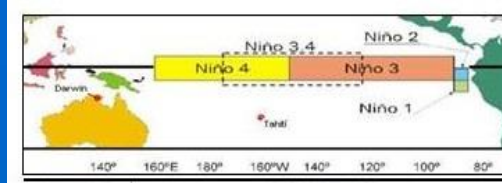
Promedio Mensual



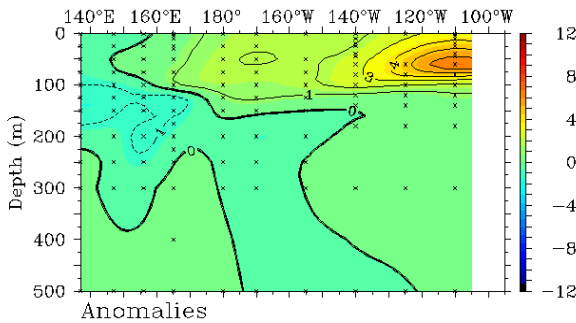
En el océano Pacífico Tropical, se observó la continuación de las condiciones cálidas, principalmente en la franja ecuatorial y la costa de Sudamérica. Durante el transcurso del mes de julio, a través de las anomalías semanales de la TSM, se mostró el incremento de la cobertura e intensidad de las anomalías, llegando a registrar valores de 3°C en la región central-oriental y frente a las costa de Ecuador y Perú como promedio del mes.



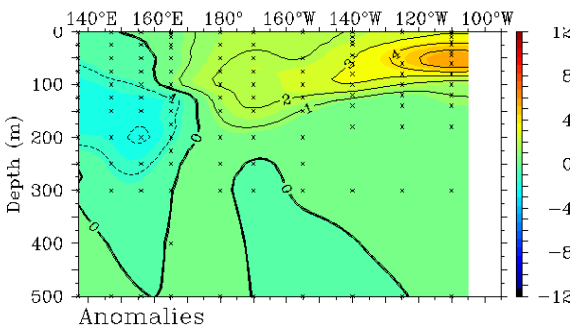
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA SUB-SUPERFICIAL EN EL PACÍFICO ECUATORIAL



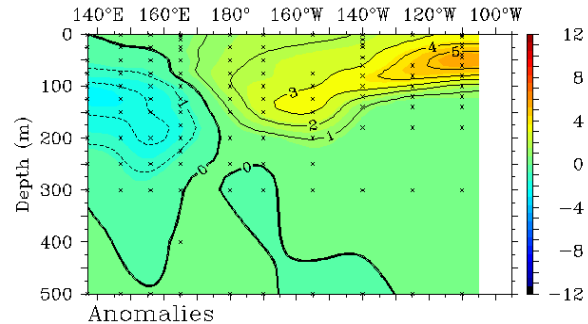
TAO/TRITON 5-Day Mean Temperatures (°C)
Ending on July 5 2015 2°S to 2°N Average



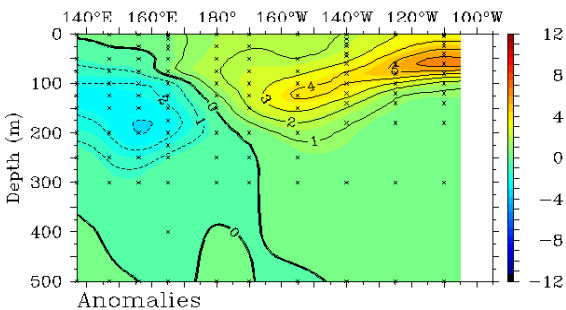
TAO/TRITON 5-Day Mean Temperatures (°C)
Ending on July 10 2015 2°S to 2°N Average



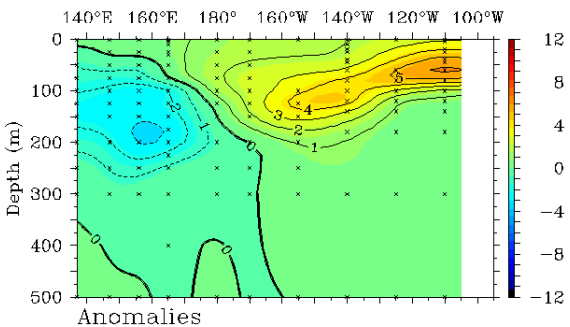
TAO/TRITON 5-Day Mean Temperatures (°C)
Ending on July 15 2015 2°S to 2°N Average



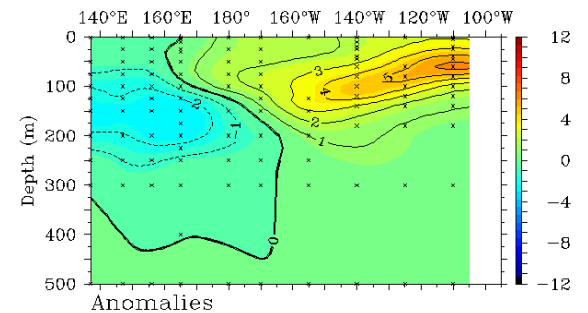
TAO/TRITON 5-Day Mean Temperatures (°C)
Ending on July 20 2015 2°S to 2°N Average



TAO/TRITON 5-Day Mean Temperatures (°C)
Ending on July 25 2015 2°S to 2°N Average



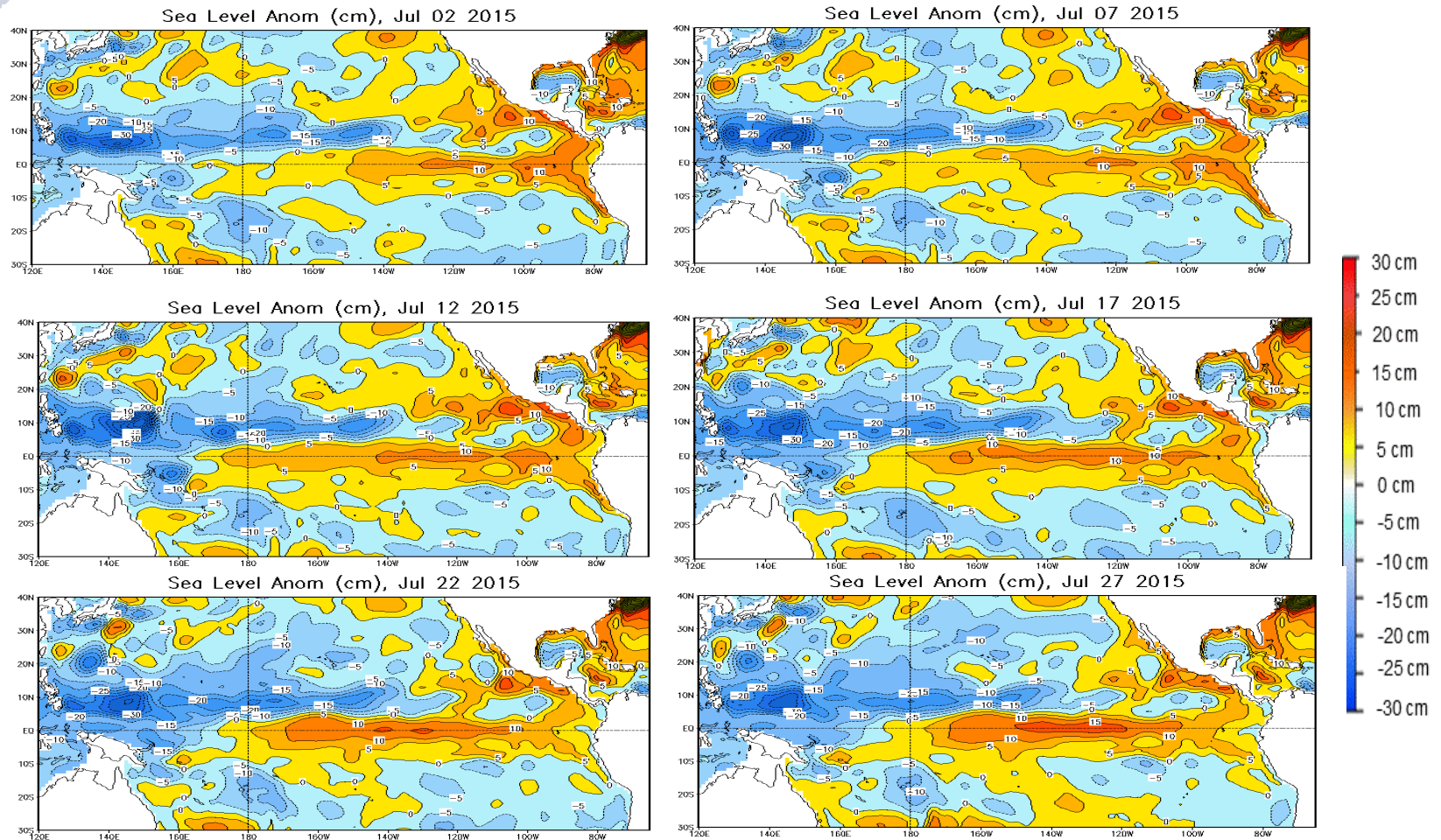
TAO/TRITON 5-Day Mean Temperatures (°C)
Ending on August 2 2015 2°S to 2°N Average



A nivel sub-superficial en el océano Pacífico ecuatorial central-oriental, se continua observando la presencia de un núcleo de aguas cálidas con una anomalía de temperatura de hasta 6°C, dentro de los 200 m de profundidad. Durante el mes de junio y julio se a producido nuevas onda Kelvin a causa de nuevos pulsos de viento del oeste que estaría reforzando la existente.



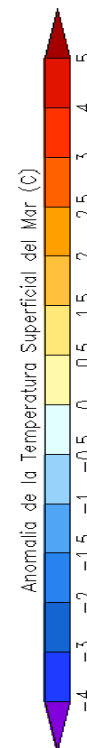
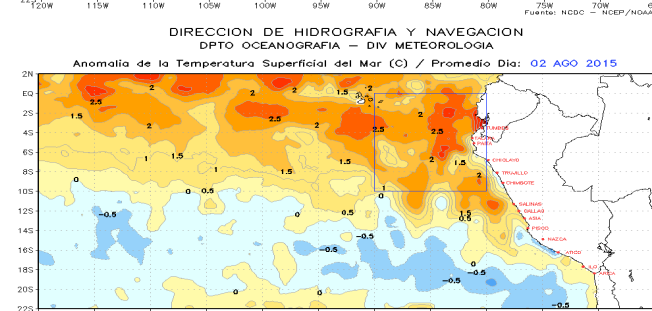
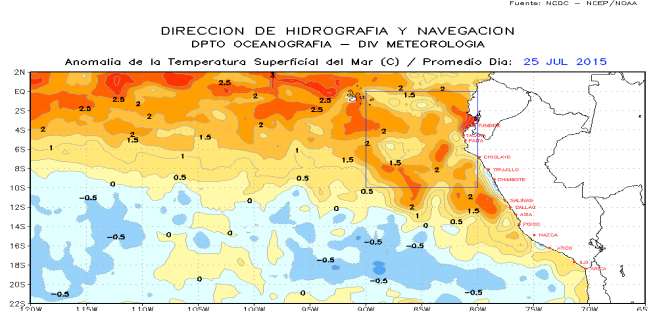
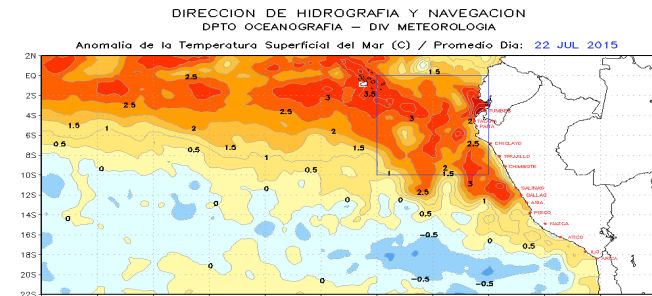
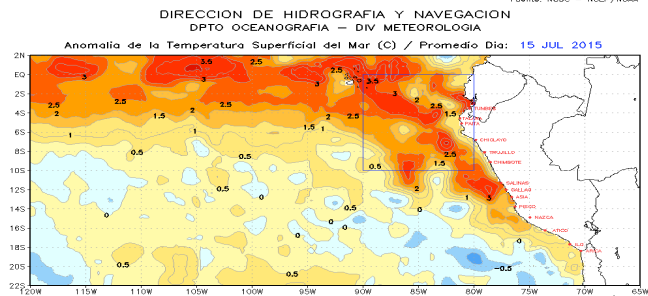
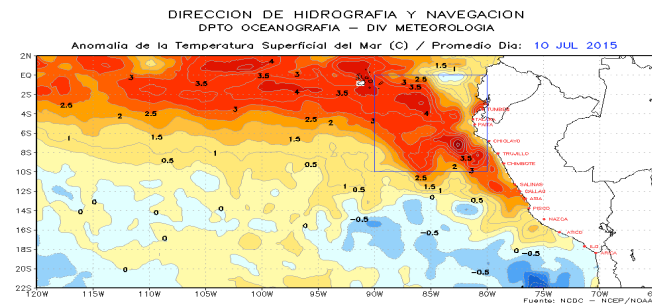
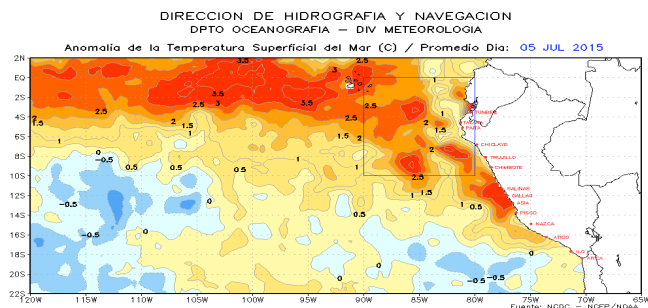
ANOMALÍAS DEL NIVEL DEL MAR EN EL OCÉANO PACÍFICO TROPICAL



A inicios del mes en el océano Pacífico tropical los mayores niveles del mar se presentaron dentro de la franja ecuatorial con valores de anomalía de hasta +10 cm en la región central, que fue aumentando hasta 15 cm a finales del mes por efecto de la onda Kelvin o el núcleo de aguas cálidas que se muestra debajo de la superficie.



ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR EN EL OCÉANO PACÍFICO SUDORIENTAL



En el océano Pacífico Sudoriental (al este de 120°W), la TSM presentó un predominio de valores por encima de lo normal, indicando condiciones cálidas frente a la costa peruana con anomalías de hasta 4°C principalmente frente a la costa norte. Por otro lado, en la región Niño 1+2 en la última semana se registró un valor de 2.7, que se encontraría según el ICEN encima de la magnitud Niño costero fuerte.

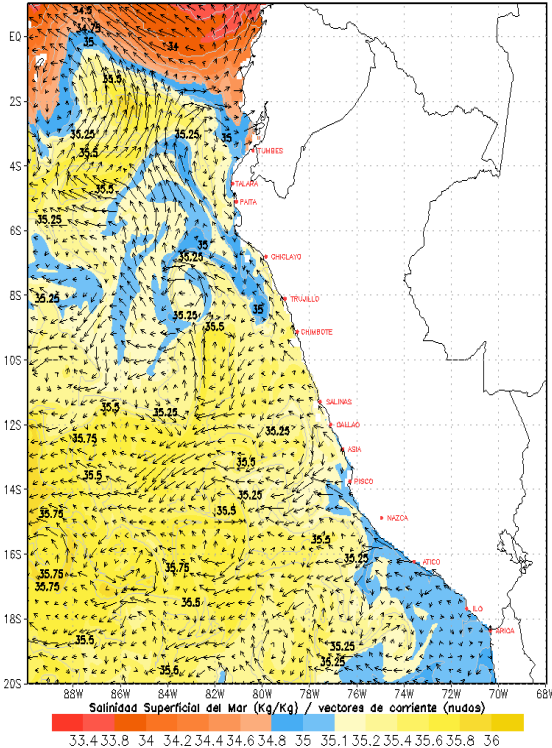


ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR EN EL OCÉANO PACÍFICO SUDORIENTAL

DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA

Salinidad Superficial del Mar (Kg/Kg)

C.I. 05JUL2015 06Z Validez: 07JUL2015 00z

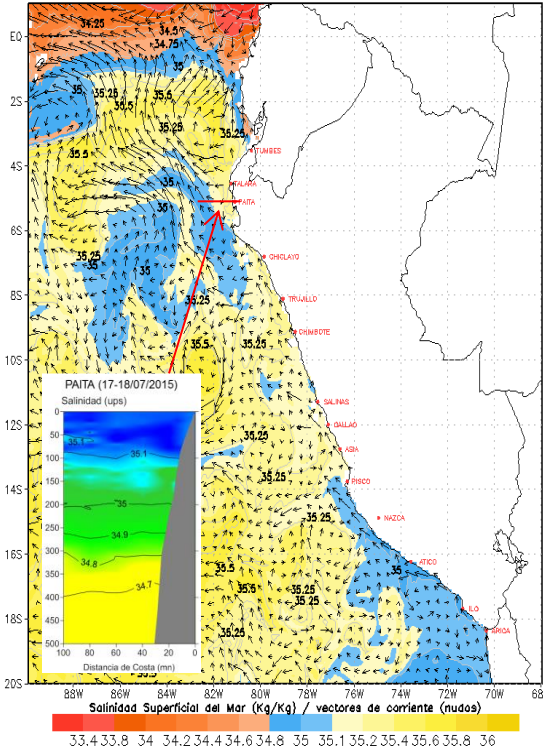


Fuente: MODEL RTOFS-DODS/NCEP

DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA

Salinidad Superficial del Mar (Kg/Kg)

C.I. 19JUL2015 06Z Validez: 21JUL2015 12z

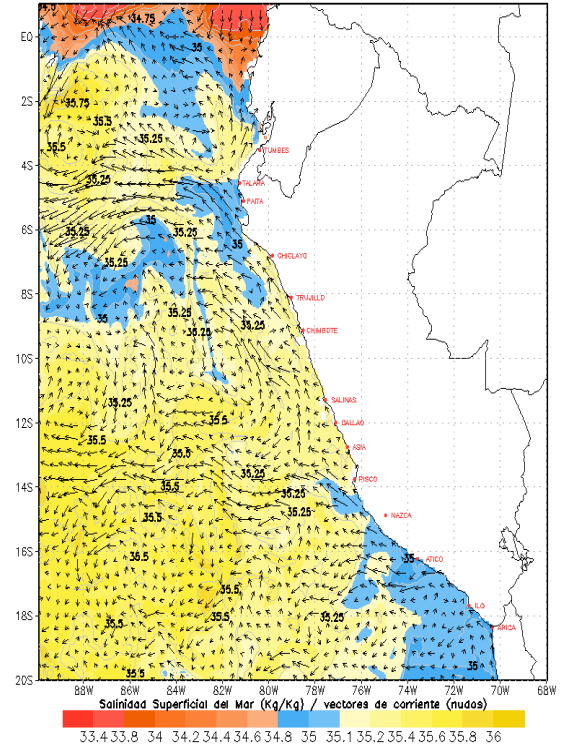


Fuente: MODEL RTOFS-DODS/NCEP

DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA

Salinidad Superficial del Mar (UPS)

C.I. 02AUG2015 06Z Validez: 02AGO2015 06z

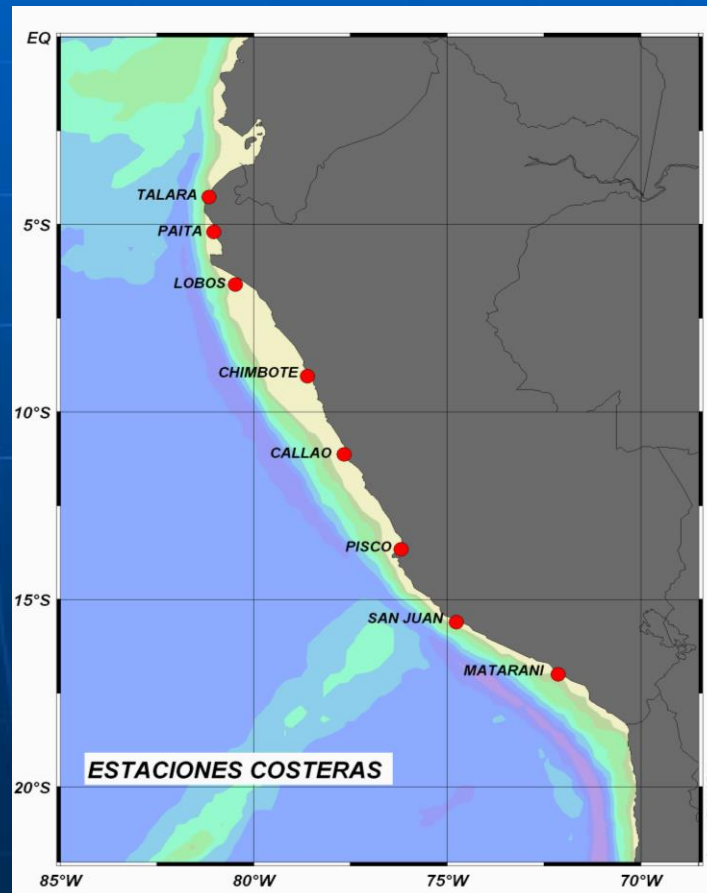


Fuente: MODEL RTOFS-DODS/NCEP

A inicios del mes, se observó el ingreso de Aguas Subtropicales Superficiales (ASS) frente a las costas de Perú, con salinidades mayores de 35.1 ups. Las ACF fueron replegando hacia la costa en el paso del mes a causa del ingreso de las ASS también llamadas aguas oceánicas, principalmente en la zona central y norte de Perú, llegando a presentar a finales del mes aguas de mezcla.



ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA Y NIVEL MEDIO DEL MAR EN EL LITORAL PERUANO

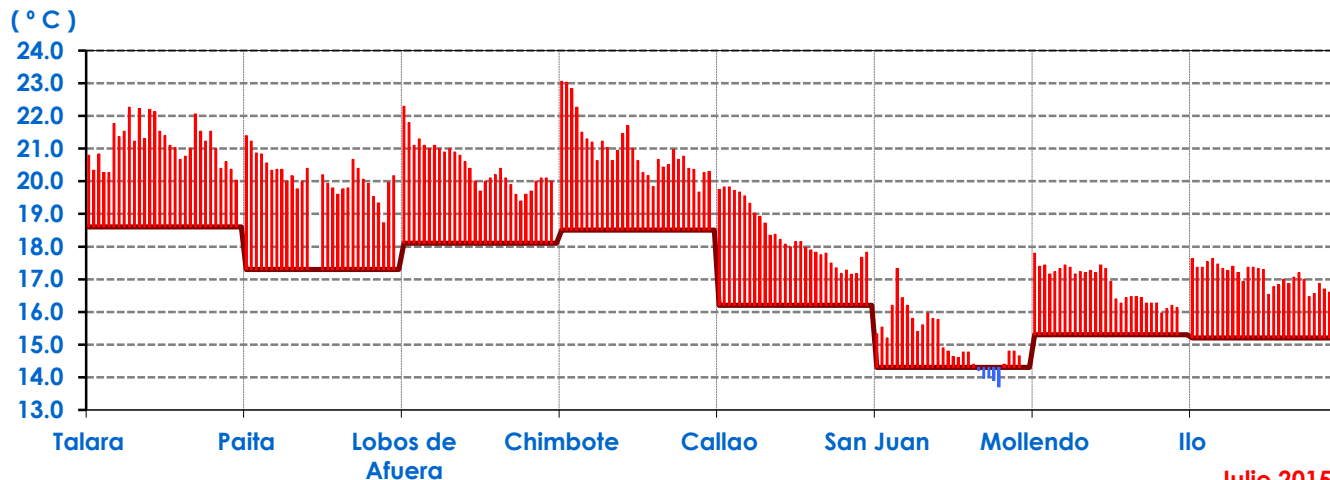




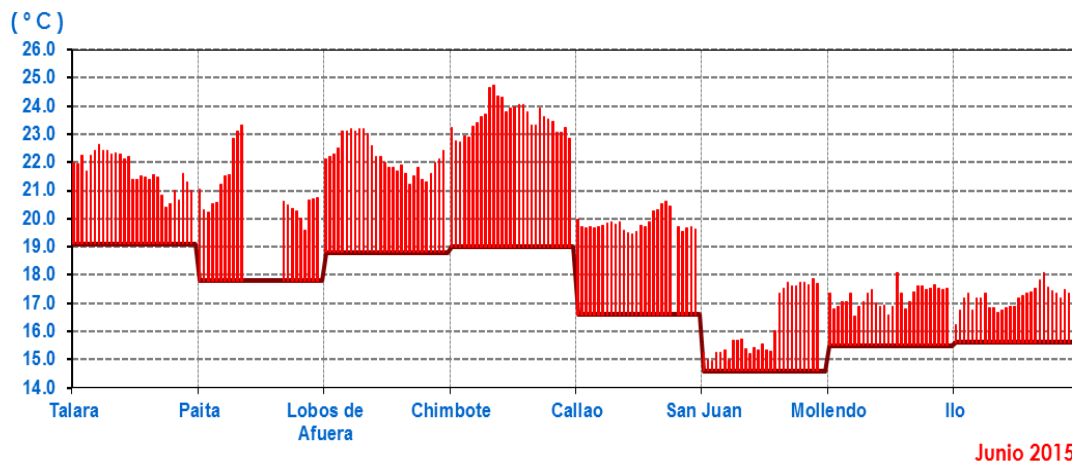
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR EN EL LITORAL PERUANO



Temperatura Superficial del Mar



Julio 2015



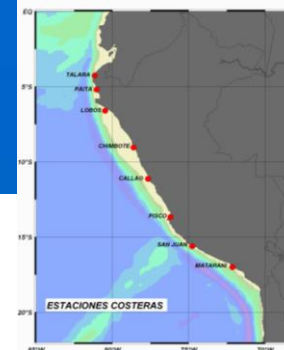
Junio 2015

Estación	ATSM (°C) 2015						
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.
Talara	-0.2	-1.8	-0.1	1.1	3.0	2.6	2.5
Paíta	-1.0	-1.6	0.3	0.6	3.7	3.2	2.8
Isla Lobos de Afuera	0.3	-0.2	-0.4	0.6	2.2	3.4	2.4
Chimbote	-1.1	-0.9	-0.6	-0.6	2.5	4.6	2.5
Callao	-0.1	0.0	-0.4	0.1	2.5	3.2	2.1
San Juan	-1.0	-0.2	0.1	0.3	0.8	1.6	0.8
Mollendo	-0.3	0.0	0.5	0.7	1.2	1.7	1.5
Ilo	-0.7	-0.2	0.8	0.5	1.1	1.6	1.9
Prom. CyN	-0.4	-0.9	-0.2	0.4	2.8	3.4	2.5
Prom. Sur	-0.7	-0.1	0.5	0.5	1.0	1.6	1.4

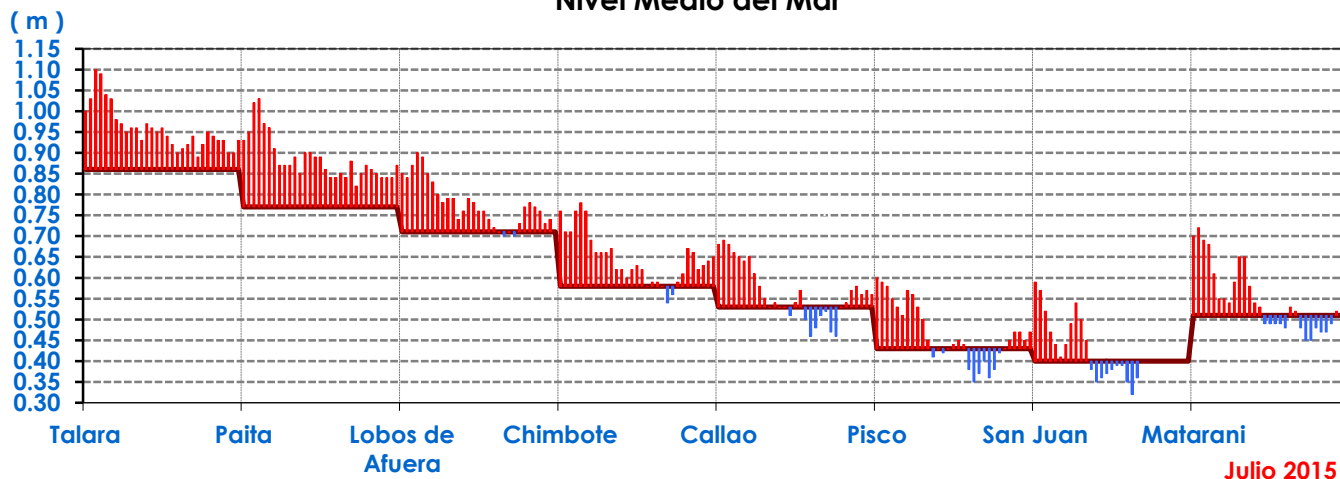
La TSM en el litoral peruano, desde abril a junio de 2015, presentó valores por encima de lo normal, principalmente en el litoral norte y centro, registrando sus mayores valores en el mes de mayo. Durante el mes de julio continuo el predominio de valores encima de lo normal a lo largo de todo el litoral, mostrando una tendencia al descenso de su valores, obteniendo como promedio del mes anomalías de 2.5°C en la zona norte y centro y 1.4°C en la zona sur.



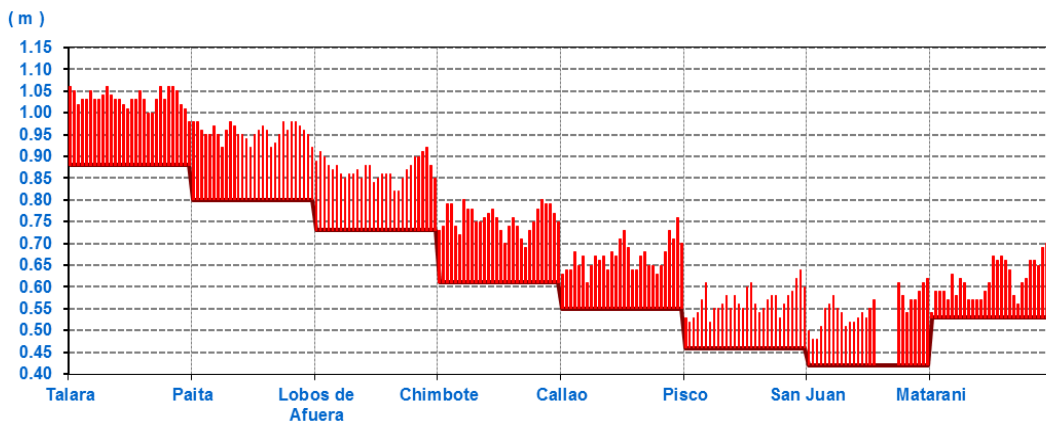
ANOMALÍAS DEL NIVEL MEDIO DEL MAR EN EL LITORAL PERUANO



Nivel Medio del Mar



Julio 2015



Junio 2015

Estación	ANMM (cm) 2015						
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.
Talara	0	-1	5	16	19	15	13
Paíta	2	0	4	14	20	16	15
Isla Lobos de Afuera	1	-	-	11	15	14	12
Chimbote	0	1	4	10	15	15	11
Callao	-2	-3	0	7	10	12	7
San Juan	-1	-2	4	8	10	13	11
Matarani	-2	-3	3	4	6	9	9

El nivel medio del mar (NMM) en el litoral peruano, presentó valores positivos al igual que la TSM desde el mes de marzo de 2015, registrando las máximas anomalías durante el mes de mayo con un valor promedio de 20 cm. Durante el mes de julio se observó una disminución del nivel del mar hasta obtener valores alrededor de lo normal a finales del mes. En promedio del mes de julio las anomalías registradas estuvieron alrededor de 13 cm y 10 cm en la zona norte y sur, respectivamente.