

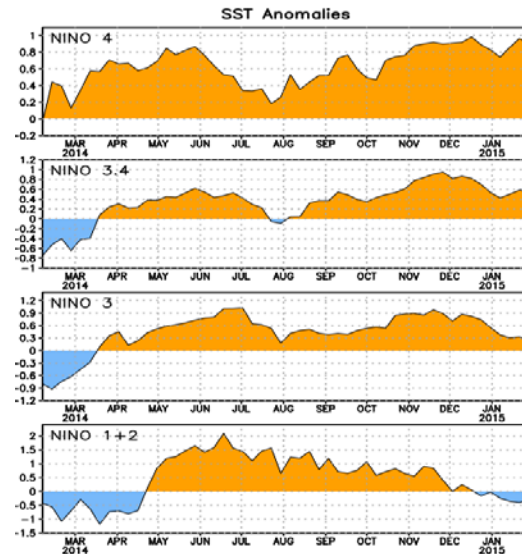
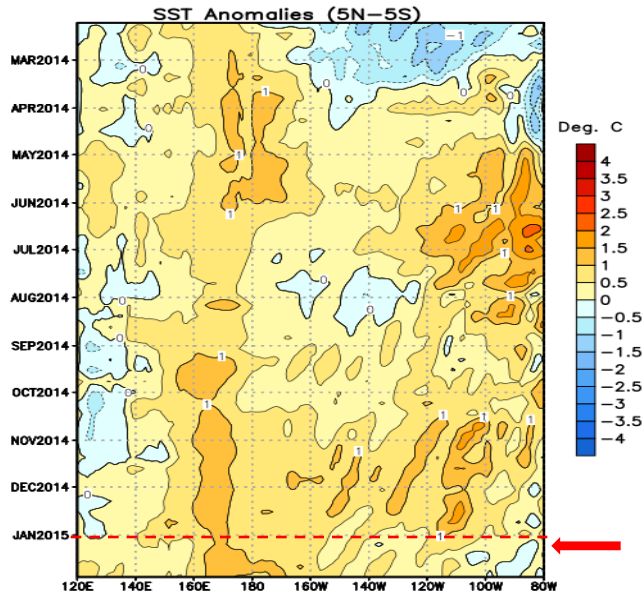
DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN



BOLETÍN OCEANOGRÁFICO ENERO 2015

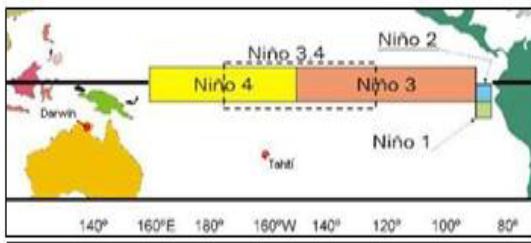


ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR EN EL PACÍFICO ECUATORIAL



A lo largo del océano Pacífico ecuatorial la anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) predominó con valores positivos principalmente en el sector occidental. En el Pacífico central y oriental las anomalías disminuyeron en comparación del mes anterior, presentando valores negativos cerca a las costas de Sudamérica.

Por regiones Niño, el promedio mensual de las anomalías de la TSM para enero 2015 refiere de valores de -0.39°C en la región Niño 1+2, de 0.36°C en la región Niño 3, de 0.53°C en la región Niño 3.4 y de 0.86°C en la región Niño 4, es decir temperaturas con anomalías menores al mes de diciembre en las regiones Niño del centro y oriente.



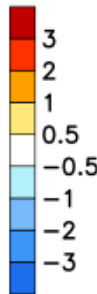
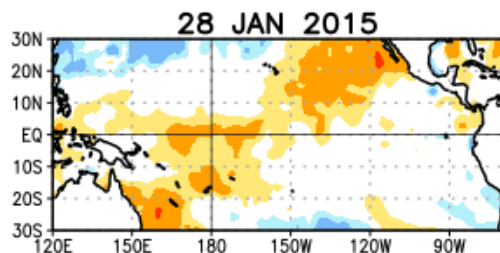
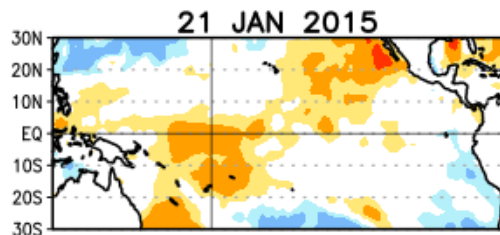
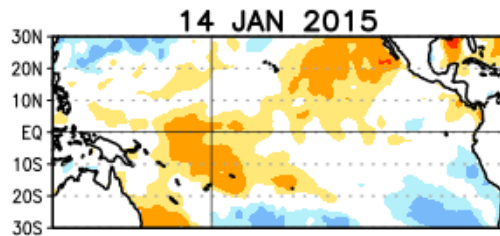
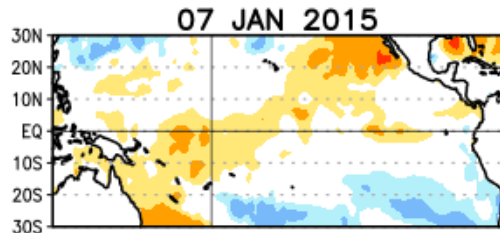
Regiones Niño	ATSM			
	Niño 1+2	Niño 3	Niño 3.4	Niño 4
07 Ene. 2015	-0.2	0.4	0.4	0.7
14 Ene. 2015	-0.4	0.3	0.5	0.9
21 Ene. 2015	-0.4	0.3	0.6	1.0
28 Ene. 2015	-0.3	0.3	0.5	0.9

Regiones Niño	Promedios mensuales 2015			
	ATSM			
	Niño 1+2	Niño 3	Niño 3.4	Niño 4
Abr. 2014	-0.37	0.23	0.24	0.63
May. 2014	1.30	0.61	0.46	0.77
Jun. 2014	1.68	0.89	0.46	0.59
Jul. 2014	1.36	0.65	0.18	0.29
Ago. 2014	1.27	0.52	0.20	0.46
Sep. 2014	0.96	0.45	0.45	0.65
Oct. 2014	0.75	0.66	0.49	0.64
Nov. 2014	0.74	0.91	0.88	0.85
Dic. 2014	0.08	0.80	0.78	0.91
Enero 2015	-0.39	0.36	0.53	0.86

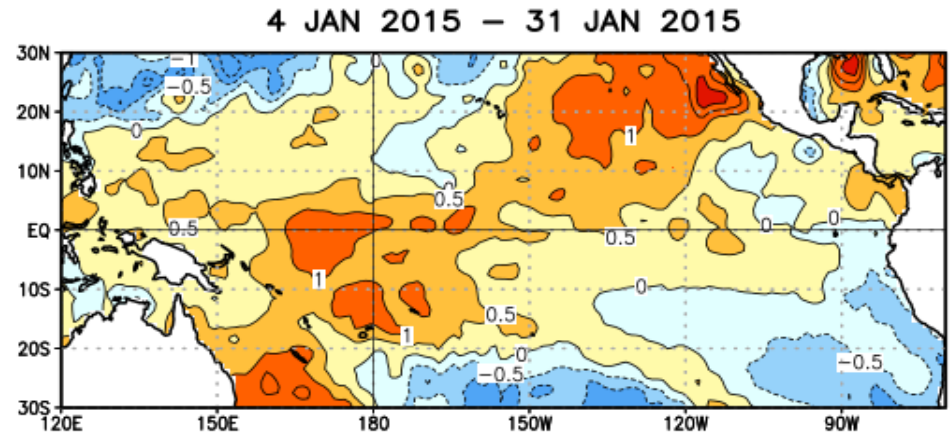


ANOMALÍAS SEMANALES DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR EN EL OCÉANO PACÍFICO TROPICAL

Promedios Semanales



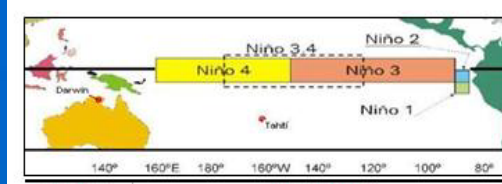
Promedio Mensual



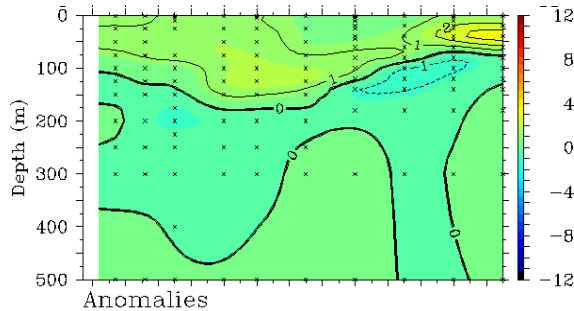
En el océano Pacífico tropical se configuró dos áreas diferenciadas, por el lado occidental con temperaturas por encima de su normal, y por el lado oriental con temperaturas normales a ligeramente frías. En relación al mes de diciembre las anomalías de temperatura aumentaron frente a Australia y disminuyeron frente a Perú y Chile.



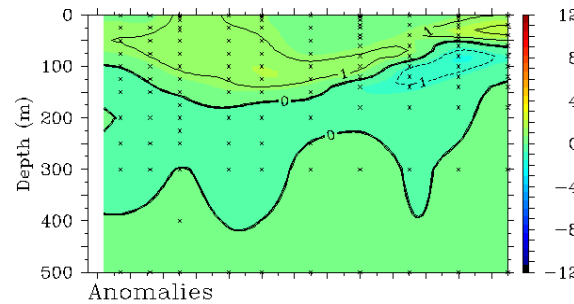
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA SUB-SUPERFICIAL EN EL PACÍFICO ECUATORIAL



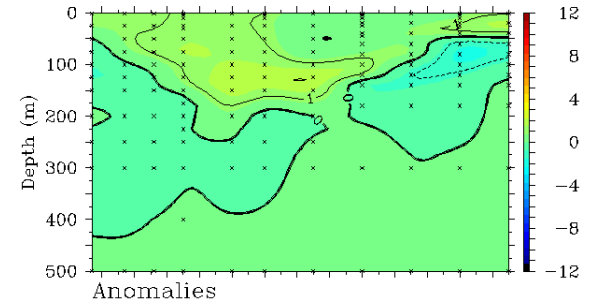
TAO/TRITON 5-Day Mean Temperatures (°C)
Ending on January 7 2015 2°S to 2°N Average
140°E 160°E 180° 160°W 140°W 120°W 100°W



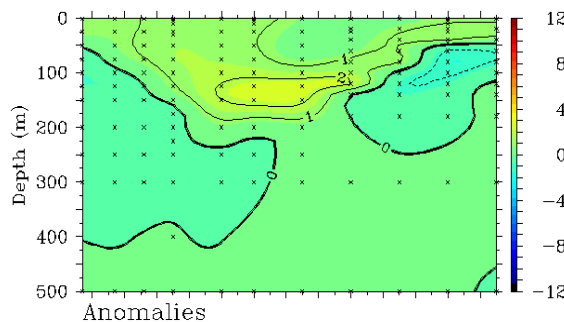
TAO/TRITON 5-Day Mean Temperatures (°C)
Ending on January 12 2015 2°S to 2°N Average
140°E 160°E 180° 160°W 140°W 120°W 100°W



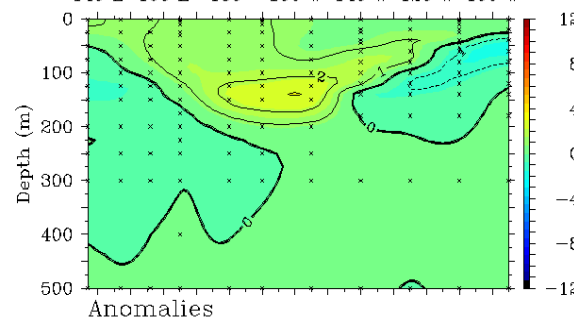
TAO/TRITON 5-Day Mean Temperatures (°C)
Ending on January 17 2015 2°S to 2°N Average
140°E 160°E 180° 160°W 140°W 120°W 100°W



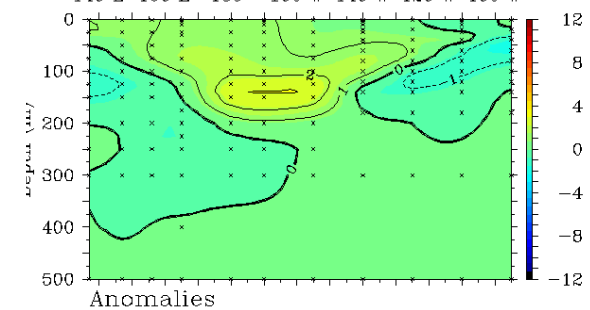
TAO/TRITON 5-Day Mean Temperatures (°C)
Ending on January 22 2015 2°S to 2°N Average
140°E 160°E 180° 160°W 140°W 120°W 100°W



TAO/TRITON 5-Day Mean Temperatures (°C)
Ending on January 27 2015 2°S to 2°N Average
140°E 160°E 180° 160°W 140°W 120°W 100°W



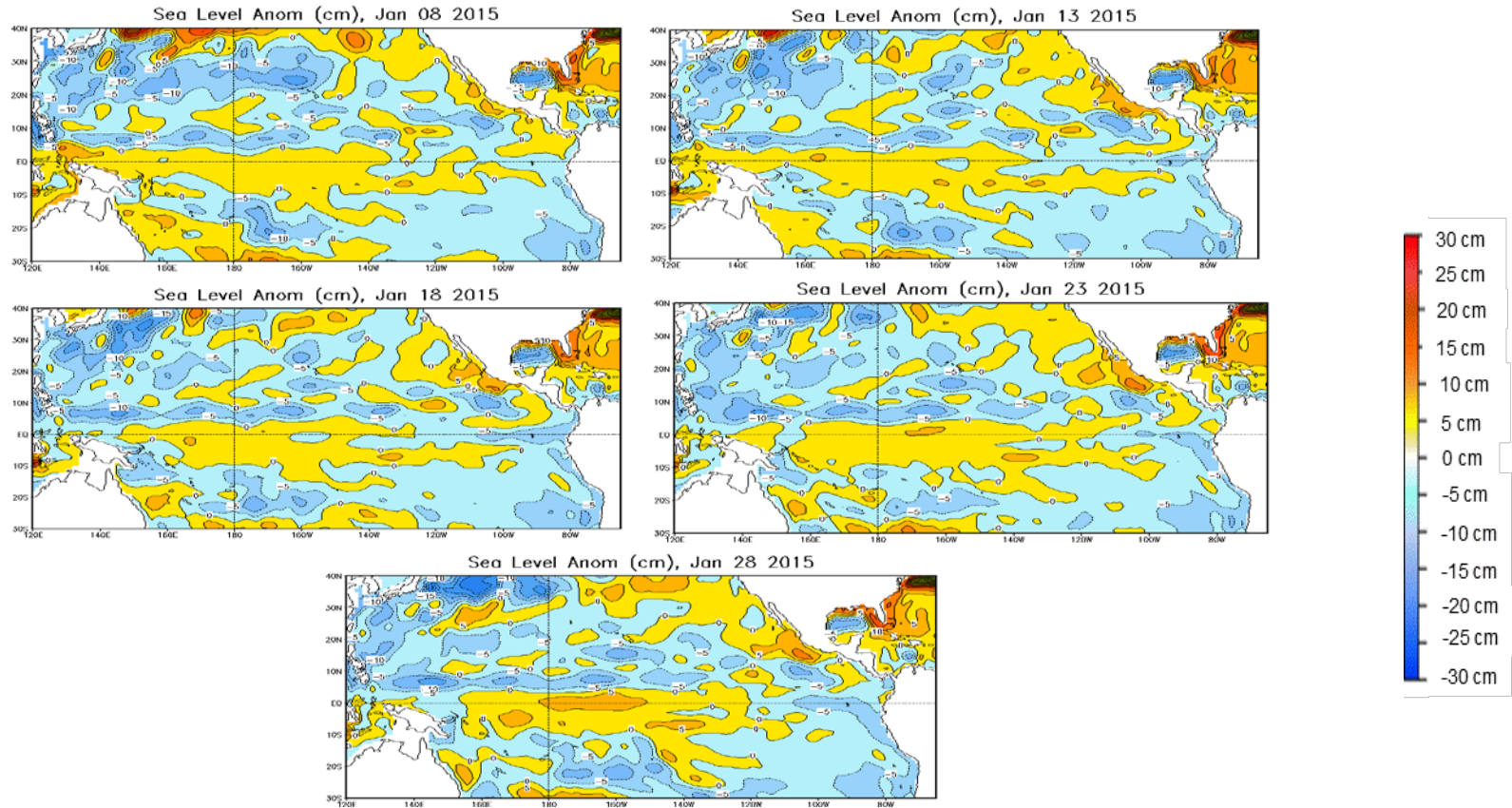
TAO/TRITON 5-Day Mean Temperatures (°C)
Ending on February 1 2015 2°S to 2°N Average
140°E 160°E 180° 160°W 140°W 120°W 100°W



El núcleo de aguas cálidas en la capa sub-superficial del Pacífico ecuatorial oriental, que impacto en diciembre mantuvo su influencia hasta la segunda semana de enero, pasando a una condición casi normal con presencia de aguas con temperaturas de normales a ligeramente frías. Por otro lado, en el Pacífico central, se presentó un rápido incremento de las anomalías de temperatura entre +1 y +3°C, relacionado a una nueva onda Kelvin que se va desplazando hacia la región oriental y estaría arribando a la costa sudamericana el próximo mes de marzo.



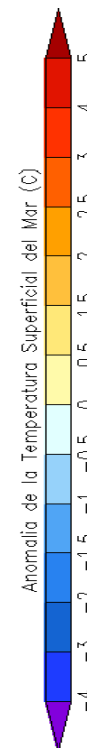
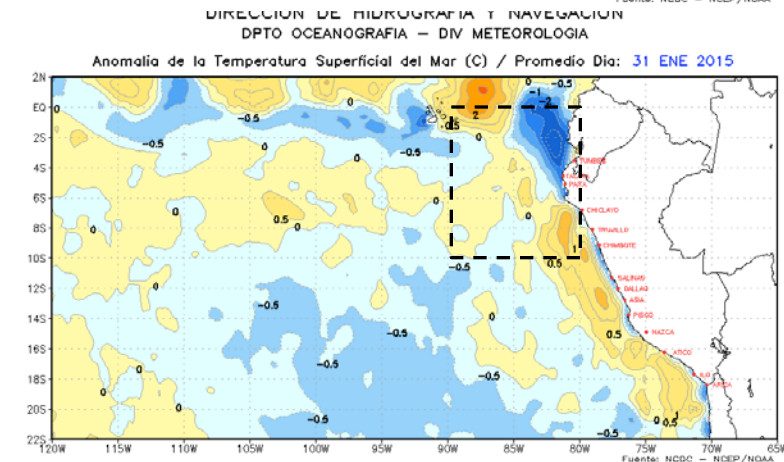
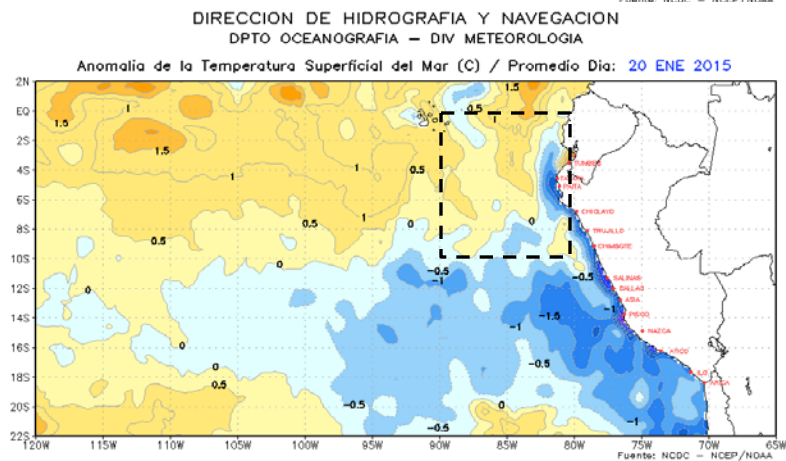
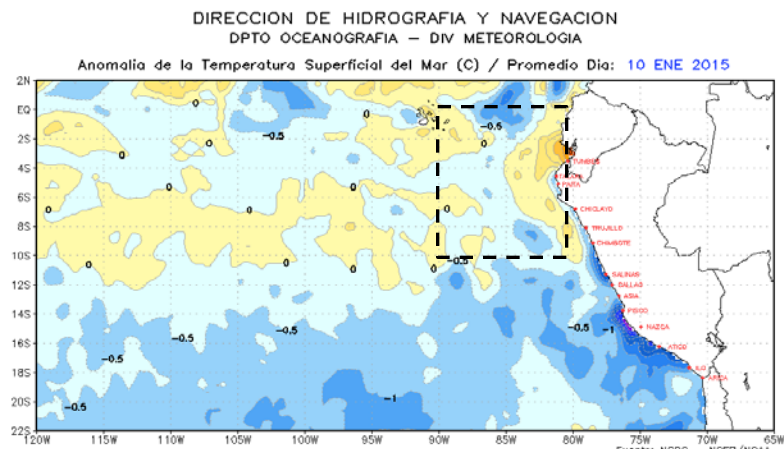
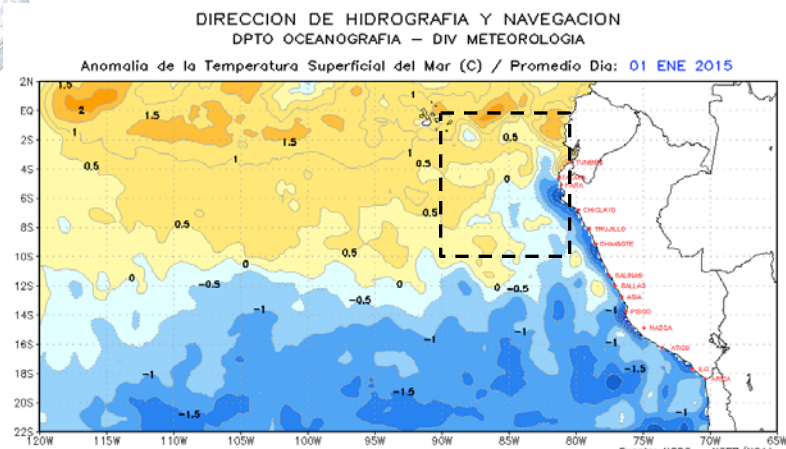
ANOMALÍAS DEL NIVEL DEL MAR EN EL OCÉANO PACÍFICO TROPICAL



El Nivel Medio del Mar (NMM) en el océano Pacífico ecuatorial a escala temporal y espacial presentó valores normales; sin embargo, en la tercera semana de enero el NMM cambió en la región central y oriental presentando anomalías de +5 y -5 cm., respectivamente. Por otro lado, frente a la costa sur de Ecuador y norte de Perú, se presentaron valores normales.



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



En el océano Pacífico tropical oriental (al este de 120°W) predominaron condiciones neutras, excepto frente a las costas de Sudamérica donde la temperatura presentó valores por debajo de su normal; sin embargo, en la última semana de enero, por el debilitamiento de los vientos alisios la TSM aumentó rápidamente frente a la costa centro y sur, cambiando sus anomalías de negativas a positivas, por efecto del ingreso de Aguas Subtropicales Superficiales (ASS).



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

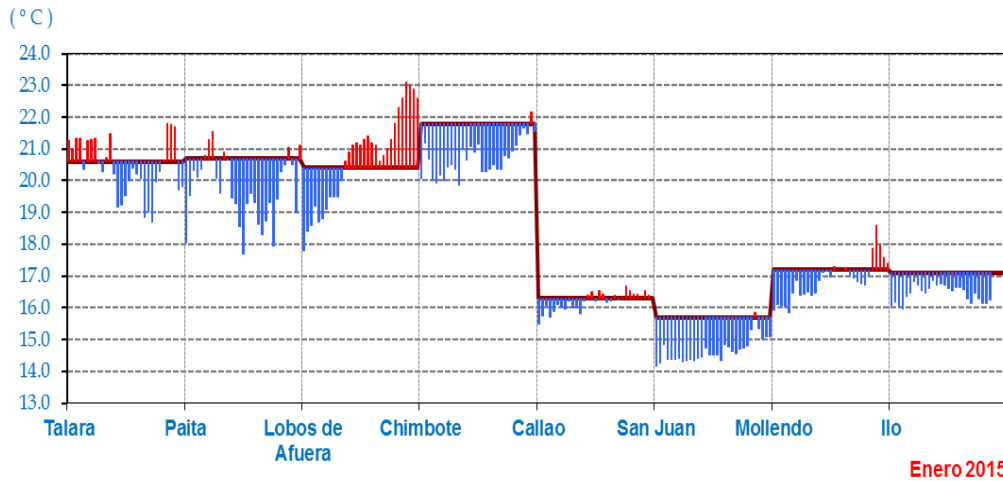
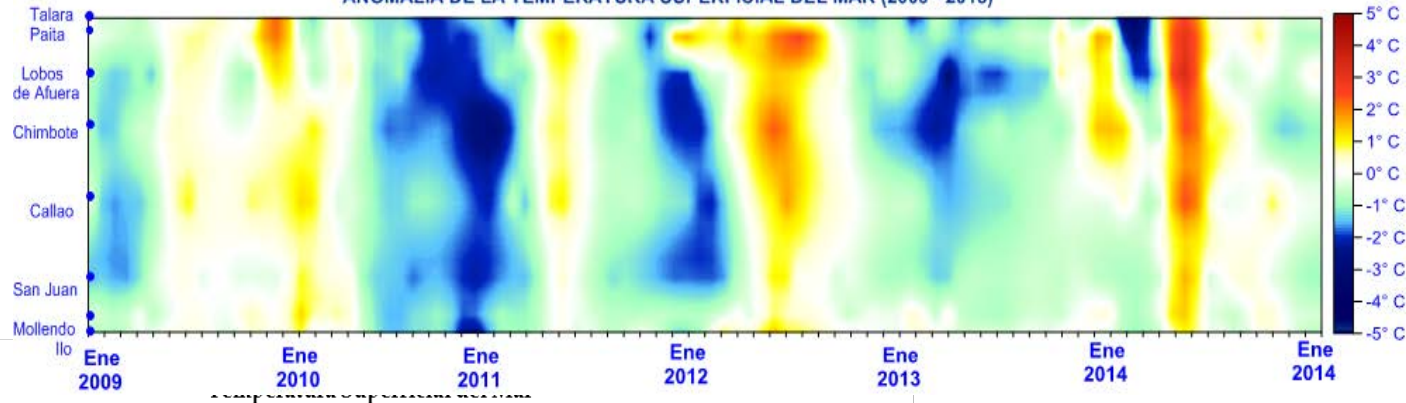




ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR EN EL LITORAL PERUANO



ANOMALIA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR (2009 - 2015)

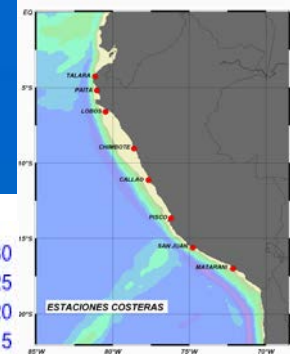


Estación	ATSM (°C) 2014				ATSM (°C) 2015
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.
Talara	0.1	0.5	0.1	-0.5	-0.2
Paita	-0.1	1.1	0.2	-0.8	-1.0
Isla Lobos de Afuera	-0.6	0.1	-0.2	-0.8	0.3
Chimbote	0.4	-	-1.2	-1.5	-1.1
Callao	-0.1	-0.1	1.1	0.0	-0.1
San Juan	0.5	0.3	-0.3	-0.5	-1.0
Mollendo	-0.7	0.5	0.4	-0.2	-0.3
Ilo	-0.6	0.2	0.3	-0.1	-0.7

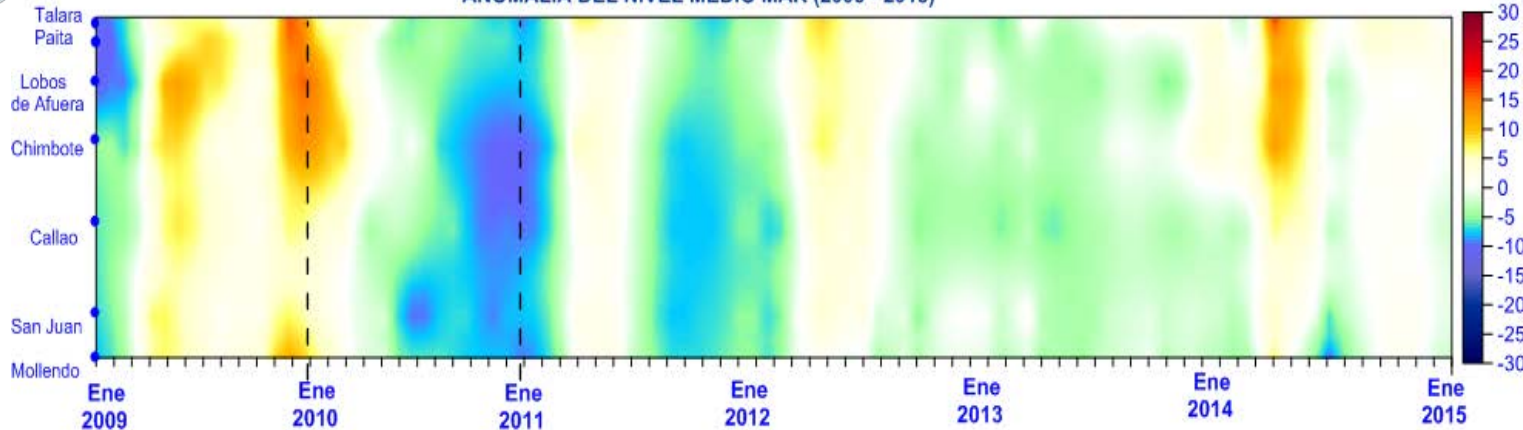
La TSM en las estaciones costeras del Perú, se mantuvo alrededor de su valor normal, con ligeras anomalías negativas, principalmente frente a Paita, Chimbote y San Juan, donde se registraron en promedio anomalías alrededor de -1.0°C .



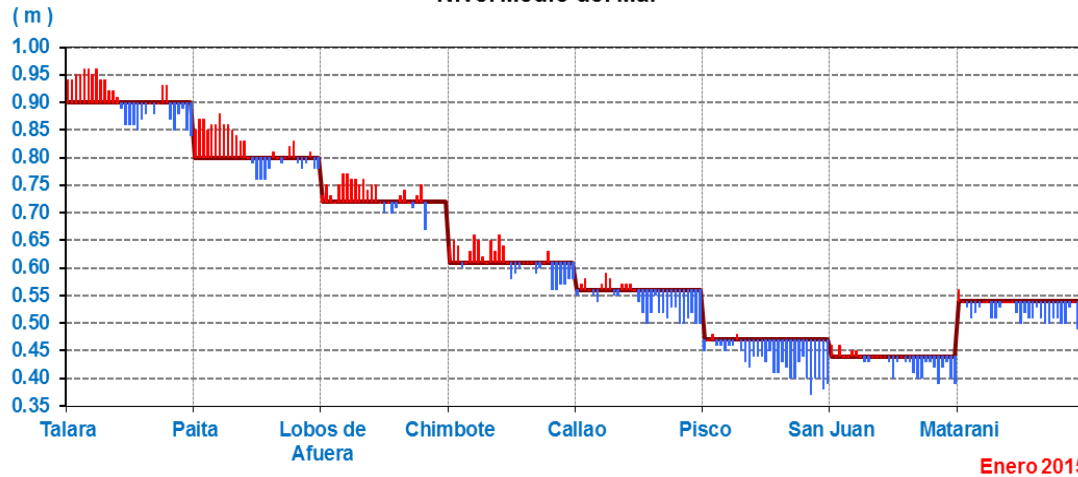
ANOMALÍAS DEL NIVEL MEDIO DEL MAR EN EL LITORAL PERUANO



ANOMALIA DEL NIVEL MEDIO MAR (2009 - 2015)



Nivel Medio del Mar



Estación	ANMM (cm) 2014				ANMM (cm) 2015
	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.
Talara	4	5	3	4	0
Paíta	4	5	3	4	2
Isla Lobos de Afuera	0	1	0	0	1
Chimbot e	1	1	1	2	0
Callao	2	0	1	1	-2
San Juan	-1	1	1	2	-1
Mollend o	-2	0	-1	1	-2

El NMM a inicios del mes presentó anomalías positivas a causa del arribo de una onda Kelvin cálida en el mes de diciembre, mostrando su paso hasta el puerto de Chimbote. A finales del mes los valores en promedio se registraron alrededor de lo normal.