



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Meteorología e Hidrología
del Perú - SENAMHI

Dirección General
de Meteorología



BOLETIN INFORMATIVO MONITOREO DEL FENOMENO “EL NIÑO/ LA NIÑA” JULIO 2015

DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGÍA

DIRECCIÓN DE CLIMATOLOGÍA

N°7

JULIO 2015

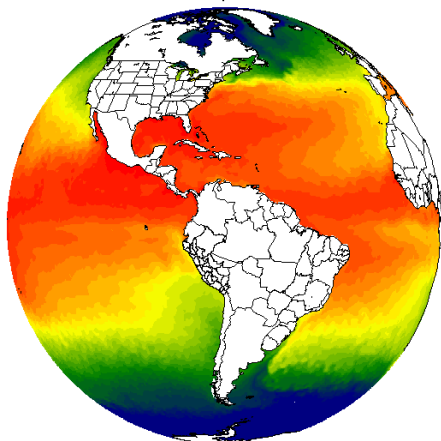
Año XVI

Condiciones Oceanográficas

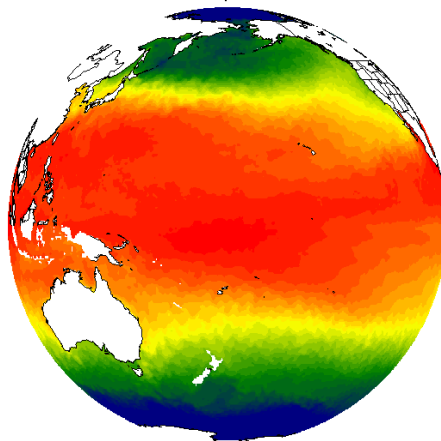
La Temperatura Superficial del Mar (TSM)

El desarrollo de **El Niño** continúa en gran parte de Pacífico ecuatorial, presentando anomalías positivas de hasta $+2.5^{\circ}\text{C}$ principalmente, en el Pacífico central y oriental en las áreas Niño 3 y Niño 1+2. Este calentamiento asociado al arribo de ondas Kelvin se concentró en el área 1+2. Asimismo, persiste el calentamiento frente a las costas de California y norte del Pacífico Mexicano. Por otro lado, anomalías negativas se hicieron presentes en el Atlántico ecuatorial.

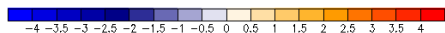
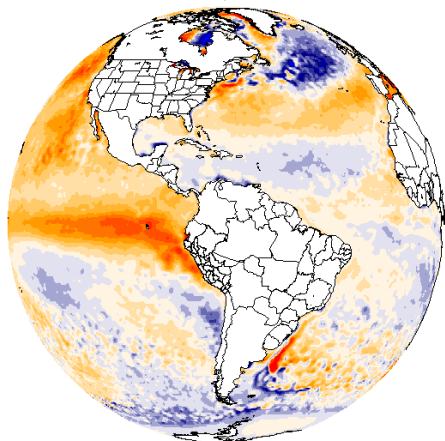
Temperatura Superficial del Mar JULIO-2015
AVHRR-NCDC / SENAMHI-DCL



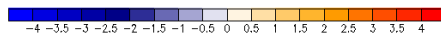
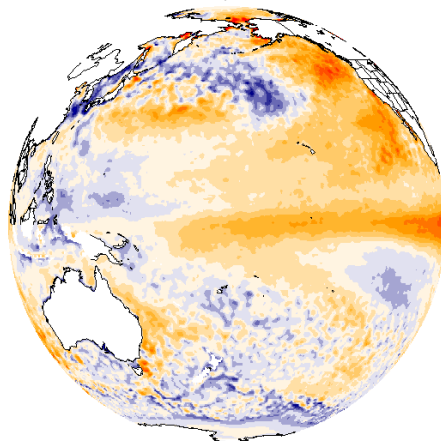
Temperatura Superficial del Mar JULIO-2015
AVHRR-NCDC / SENAMHI-DCL



Anomalia de la Temperatura Superficial del Mar JULIO-2015
AVHRR-NCDC / SENAMHI-DCL



Anomalia de la Temperatura Superficial del Mar JULIO-2015
AVHRR-NCDC / SENAMHI-DCL

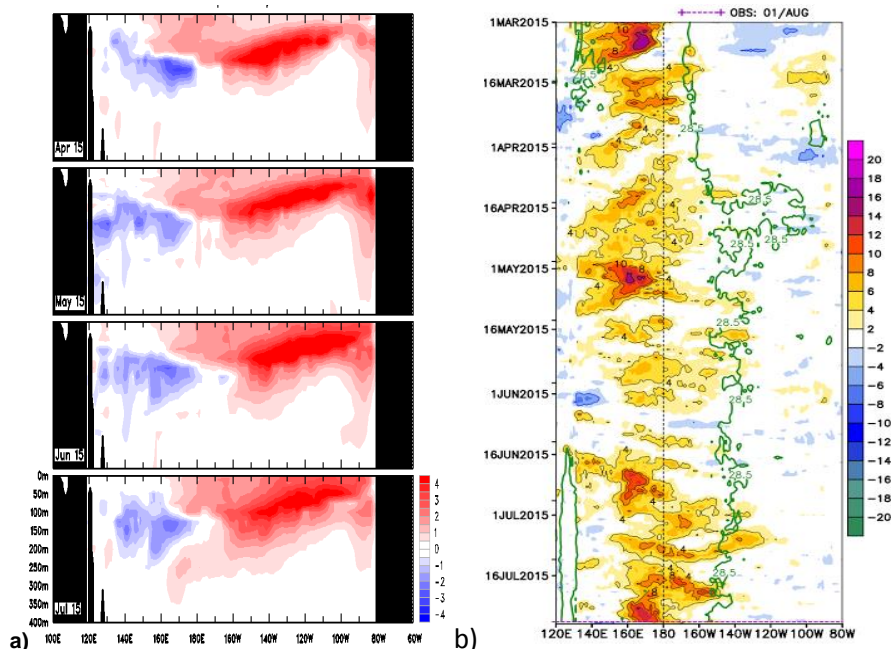


Fuente: AVHRR-NOAA – Elaborado por SENAMHI

La Temperatura Sub-superficial del Mar (TSSM)

Las temperaturas en la sub-superficie del mar reflejaron el continuo avance de la onda Kelvin hacia las costas sudamericanas (a). La secuencia de cuatro meses de monitoreo evidencia el fortalecimiento de la onda en curso durante el mes de junio, que podría aún potenciarse con más arribos de pulsos en el mes de agosto. Anomalías del oeste continuaron manifestándose en el Pacífico Occidental a mediados del mes, esto podría repercutir en un nuevo pulso que estaría arribando a las costas sudamericanas a fines de agosto y setiembre (b).

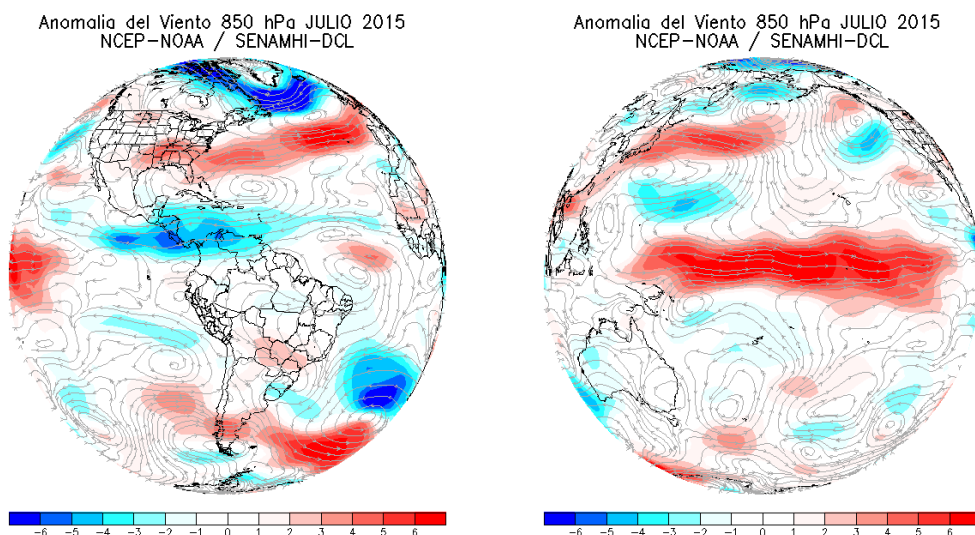
Anomalía de la Temperatura Sub-superficial del Mar y Viento Zonal en el Pacífico Ecuatorial (2°N-2°S)



Condiciones atmosféricas en el Pacífico Ecuatorial

Vientos en nivel de 850 hPa

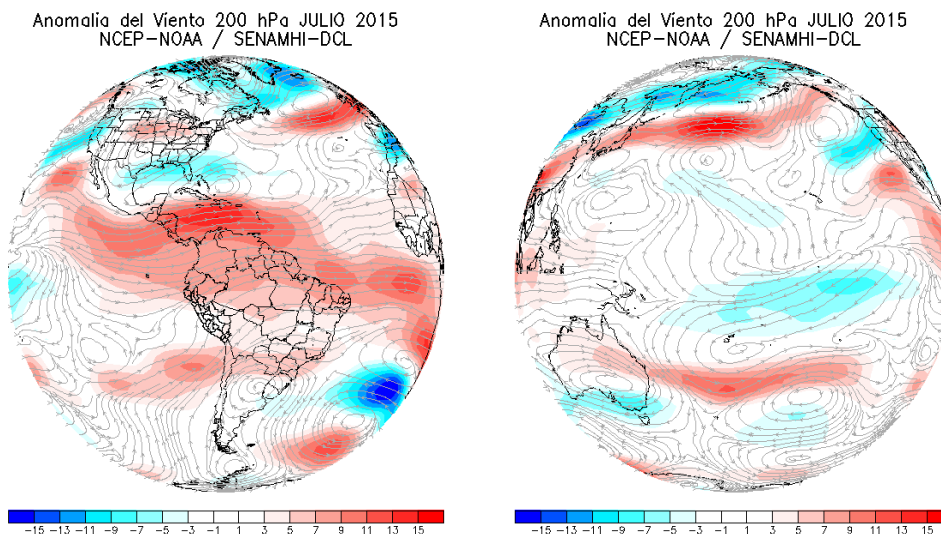
Los flujos de viento a 850 hPa continuaron mostrando fuertes anomalías del oeste a lo largo del Pacífico ecuatorial (rojo). La persistencia de anomalías en esta zona del Pacífico permitió la formación de nuevos pulsos de ondas Kelvin oceánicas. En la zona del Pacífico oriental y frente a las costas del Perú se observaron ligeras anomalías del este (celeste).



Vientos en nivel de 200 hPa

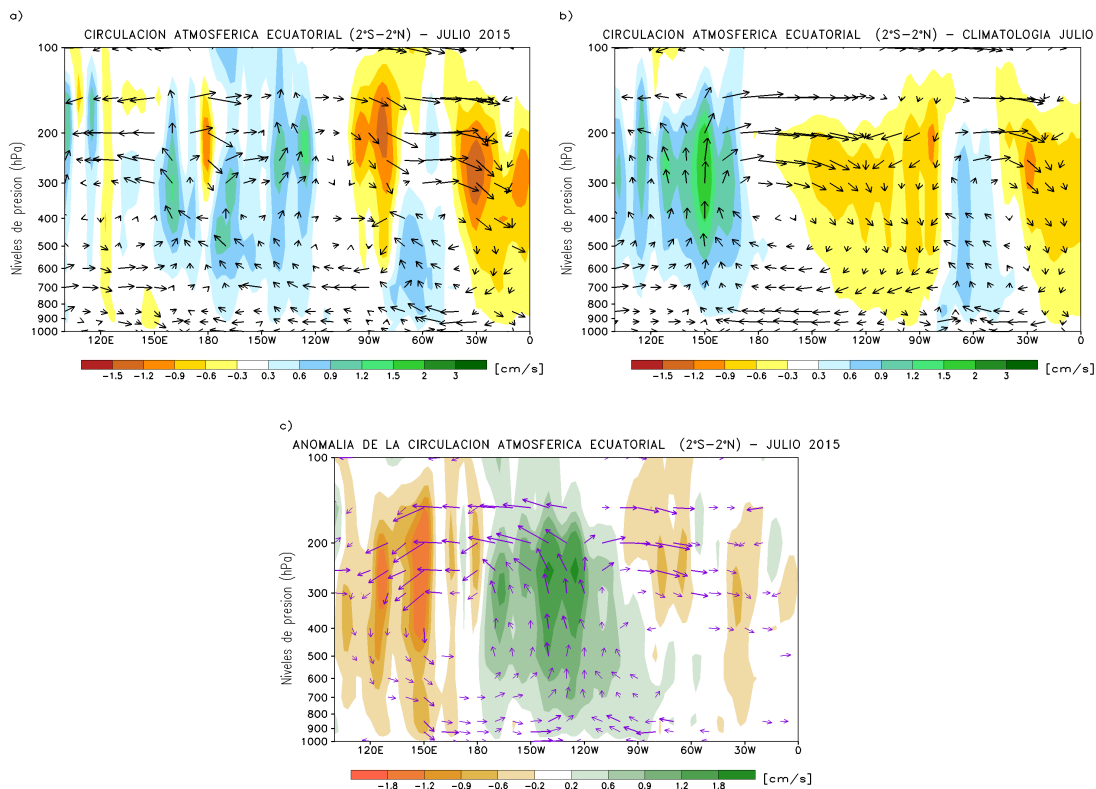
En niveles altos de la atmósfera (200hPa) se observaron ligeras anomalías de vientos zonales del este en el Pacífico central asociados a un acoplamiento entre la atmósfera y

el océano. Por otro lado, en el área continental, fue observada una importante incursión de vientos del Oeste sobre Centro América y norte de Sudamérica que se asocian a aire seco, el cual viene limitando la ocurrencia de precipitaciones en estas regiones. Mientras, fuertes nevadas se manifestaron en la región sur andina del país.



Células de Walker

Durante el mes de julio, los movimientos ascendentes dominaron sobre el Pacífico ecuatorial central manifestando una marcada disminución de los movimientos ascendentes en el Pacífico occidental (entre las longitudes 120°E y 150°E), en comparación con su climatología. Este reforzamiento de la convectividad en el Pacífico central acontece debido al calentamiento anómalo de la temperatura superficial del mar (TSM) y las condiciones marcadas de divergencia en altura que predominaron durante el mes.

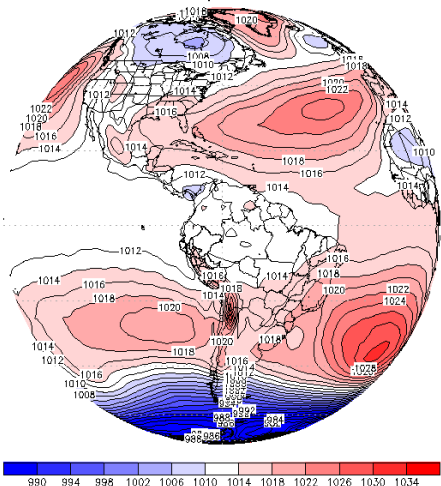


Fuente: CPC/NCEP-Elaborado por SENAMHI

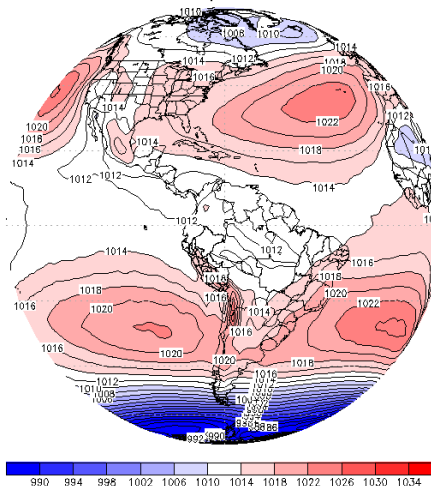
Presión a Nivel del Mar (APS)

Durante el mes de julio, el Anticiclón del Pacífico Sur (APS) mostró anomalías negativas en gran parte de la cuenca del Pacífico oriental. El APS presentó una configuración zonal y se mantuvo al sur de su posición climática, con valores dentro de lo normal en el centro de su núcleo. Este debilitamiento del Anticiclón fue propiciado principalmente por el constante ingreso de sistemas de baja presión al sur del continente sudamericano.

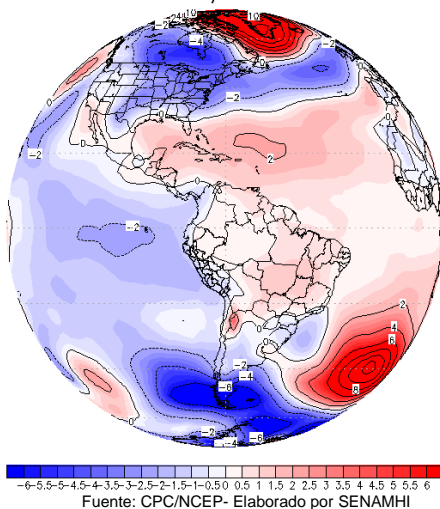
Promedio Presión a Nivel Medio del Mar (hPa) JULIO 2015
NCEP-NOAA / SENAMHI-DCL



Climatología de la Presión a Nivel Medio del Mar JULIO
NCEP-NOAA / SENAMHI-DCL



Anomalia de la Presión a Nivel Medio del Mar JULIO 2015
NCEP-NOAA / SENAMHI-DCL

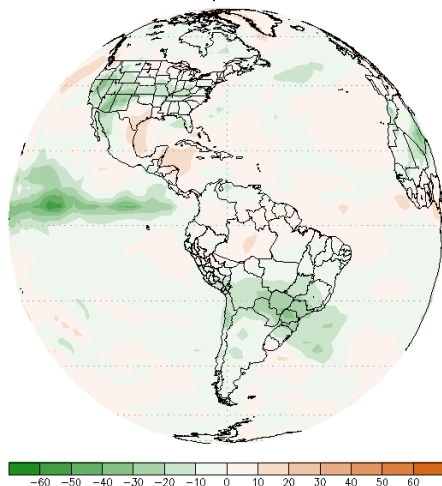


Fuente: CPC/NCEP- Elaborado por SENAMHI

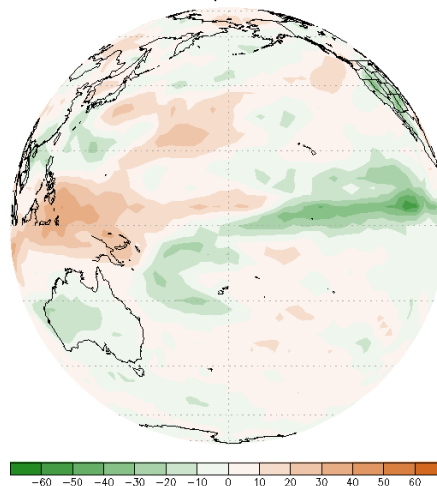
Radiación de Onda Larga (ROL)

Las anomalías negativas de Radiación de Onda Larga (ROL) sobre el Pacífico ecuatorial continúan mostrando un fuerte acoplamiento océano-atmosférico. Mostrando un incremento de la nubosidad en gran parte del Pacífico ecuatorial (colores verdes), esta configuración es típica durante el desarrollo de un evento El Niño.

Anomalia de Radiacion Onda Larga Pacifico Ecuatorial JULIO 2015
NCEP-NOAA / SENAMHI-DCL



Anomalia de Radiacion Onda Larga Pacifico Ecuatorial JULIO 2015
NCEP-NOAA / SENAMHI-DCL

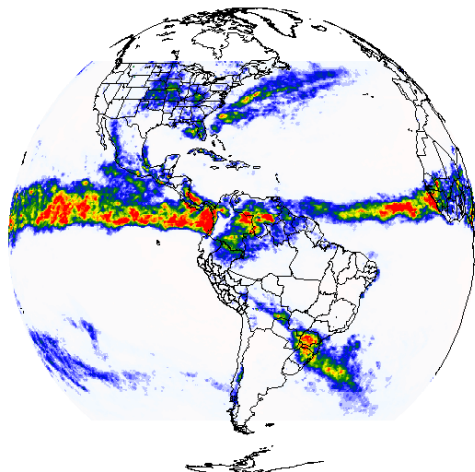


Fuente: CPC/NCEP- Elaborado por SENAMHI

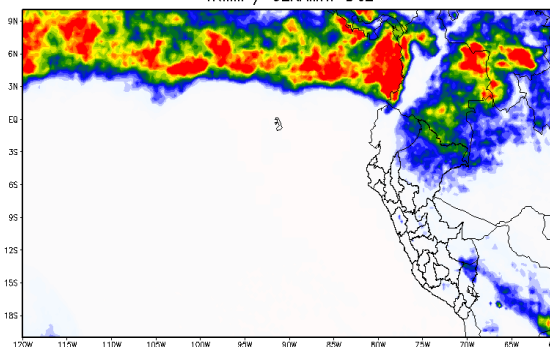
Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT)

Durante el mes de julio, la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) se posicionó al norte del Pacífico ecuatorial central y se observó un desarrollo de convección profunda y focos convectivos asociados al calentamiento del océano y la actividad ciclónica presentada en esta región. En promedio, la ZCIT se localizó alrededor de los 10°N; sin embargo, su aproximación hacia el continente mantuvo presente la cobertura nubosa y alta concentración de humedad sobre el norte de la Amazonía y el continente Sudamericano. Por otro lado, se han registrado precipitaciones localizadas en sierra sur y costa norte durante la primera semana de julio.

PRECIPITACION ACUMULADA JULIO 2015
TRMM / SENAMHI-DCL



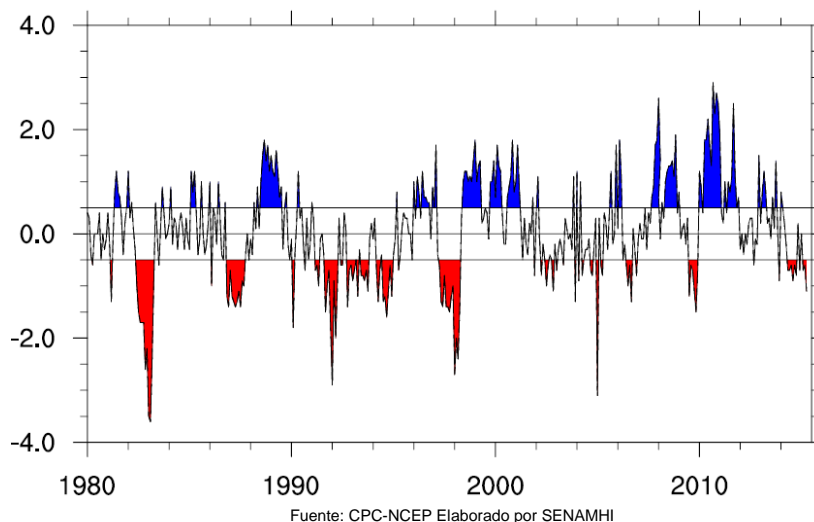
PRECIPITACION ACUMULADA JULIO 2015
TRMM / SENAMHI-DCL



Fuente: TRMM-Elaborado por SENAMHI

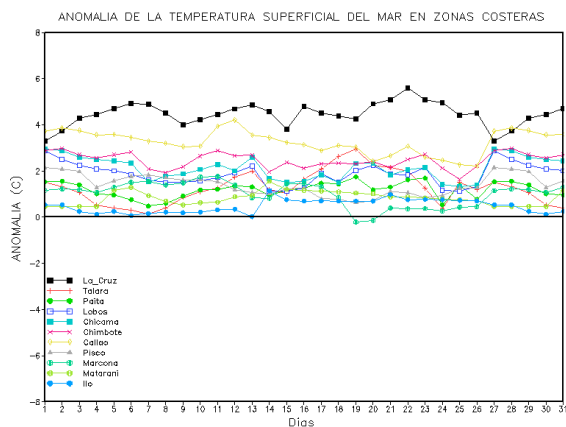
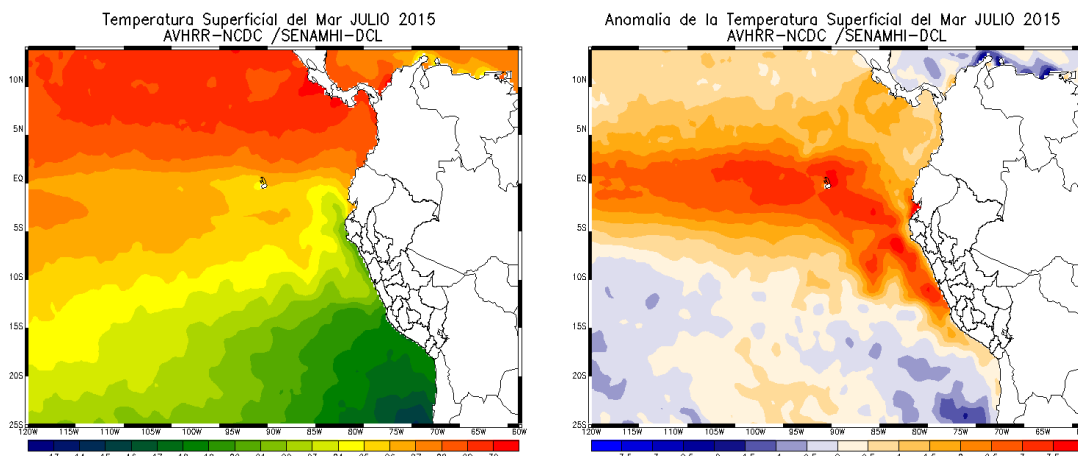
Índice de Oscilación Sur (IOS)

El IOS representado por la diferencia estandarizada de las presiones entre Darwin (Pacífico occidental) y Tahití (Pacífico oriental-central) presentó valores de 1.4 y -0.5, respectivamente. Por lo que el índice estandarizado expresó un valor de -1.1; no obstante, el índice de oscilación ecuatorial señaló un valor negativo de -1.7.



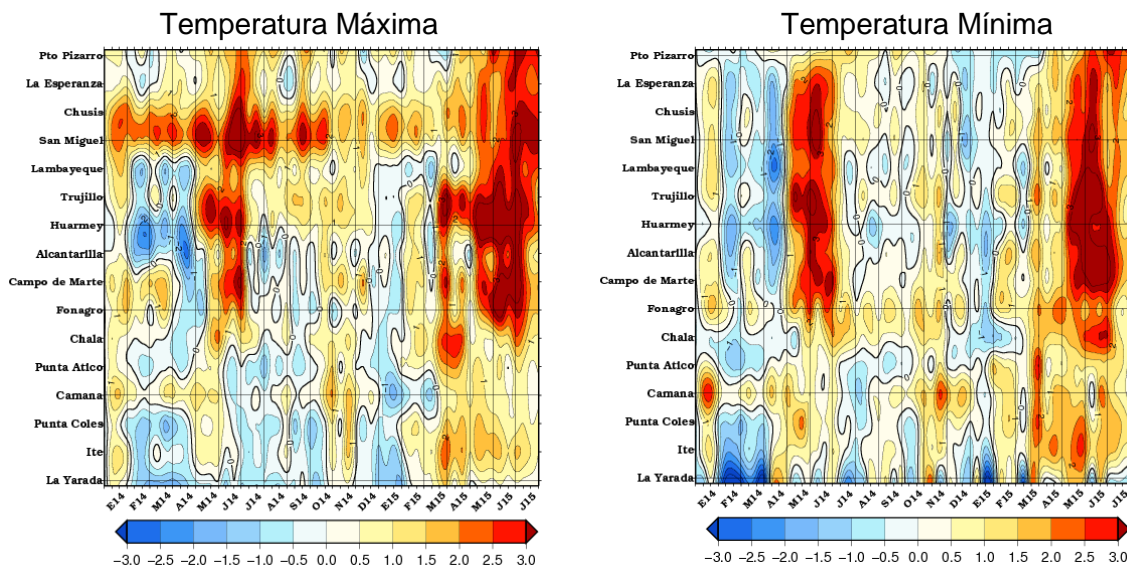
Condiciones locales en la Costa Peruana

En gran parte del litoral peruano, la TSM evidenció la persistencia de anomalías positivas en promedio para el mes. Los incrementos más significativos de la TSM se manifestaron en la zona norte y central de la costa peruana. Las anomalías positivas de la TSM mostraron valores alrededor de +4,0 °C, principalmente en las estaciones de la costa norte e incluso en la costa central, estos incrementos están asociados a ingresos de pulsos de ondas Kelvin en frente al litoral.



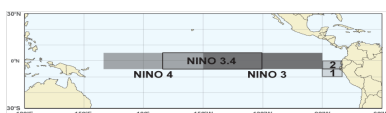
Fuente: AVHRR-NOAA/Elaborado por SENAMHI

En el mes de julio, se registraron anomalías positivas de la temperatura máxima a lo largo del litoral peruano (en promedio +1.9 °C); algunos valores registrados fueron +3,4 °C en la estación San Miguel (Piura), +2,3 °C en la estación Campo de Marte (Lima) y +3,2 °C en la estación de Trujillo (La Libertad). Asimismo, también se registraron anomalías positivas en la temperatura mínima (en promedio +1.9 °C) en la mayoría de estaciones de monitoreo; algunos valores registrados son de +2,6 °C en la estación en la estación Puerto Pizarro (Tumbes), +2,3 °C en la estación Alcantarilla (Lima), +1,9 °C en la estación Campo de Marte (Lima).

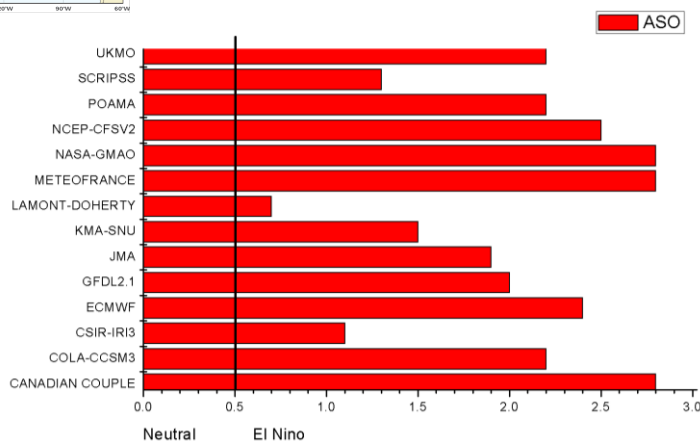


Fuente: SENAMHI

La totalidad de modelos climáticos globales de las agencias internacionales que pronostican TSM para la región El Niño 3.4 prevén anomalías significativas en esta región dentro del rango de El Niño moderado a fuerte para el periodo agosto-octubre 2015.



Pronostico Niño Región 3.4
JAS 2015



Fuente: IRI- Elaborado por SENAMHI

Resumen y Perspectivas

En el mes de julio, los indicadores oceánicos en el Pacífico tropical continuaron mostrando el desarrollo de un evento ENSO. Frente a la costa peruana, se observó una persistencia de las anomalías positivas debido a la incursión de la onda Kelvin. Este escenario influyó en las condiciones cálidas reflejadas en los registros de temperatura del aire frente a la costa peruana.

Actualmente, las condiciones océano-atmosféricas en la Región **Niño 3.4** para el trimestre JAS sobrepasan el umbral del ENSO de 0,5°C en el Pacífico central. Para el trimestre ASO, los modelos pronostican para El Niño una categoría de **Moderado a Fuerte** en esta región.

Se prevé la incursión de nuevos pulsos de la onda Kelvin hacia fines del mes e inicios de setiembre, lo que propiciaría la persistencia de las condiciones cálidas de la TSM y la temperatura del aire en la costa norte y central. El Comité Multisectorial del Estudio del Fenómeno El Niño (ENFEN), mantiene la declaración del estado de **Alerta El Niño**¹.

Lima, 12 Agosto del 2015

Próxima actualización: 09 de Setiembre del 2015

Si desea recibir este Boletín vía e-mail, le solicitamos completar el siguiente FORMULARIO
[SUSCRIBIRSE AQUÍ](#)

Director General de Meteorología

Luis Alfaro (lalfaro@senamhi.gob.pe)

Directora de Climatología

Grinia Avalos (gavalos@senamhi.gob.pe)

Análisis y redacción

Juan Bazo (ibazo@senamhi.gob.pe)

Contribuciones

Grinia Ávalos, Christian Febre, Christian Barreto, Dora Marín.

¹ Comunicado oficial ENFEN N° 13 – 2015 / [Ver aquí](#)