



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Meteorología e Hidrología  
del Perú - SENAMHI

Dirección  
de Climatología

# SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ

SENAMHI



## BOLETIN INFORMATIVO MONITOREO DEL FENOMENO “EL NIÑO/ LA NIÑA” - DICIEMBRE 2013

DIRECCION GENERAL DE METEOROLOGÍA

DIRECCIÓN DE CLIMATOLOGÍA

Lima – Perú  
Diciembre 2013

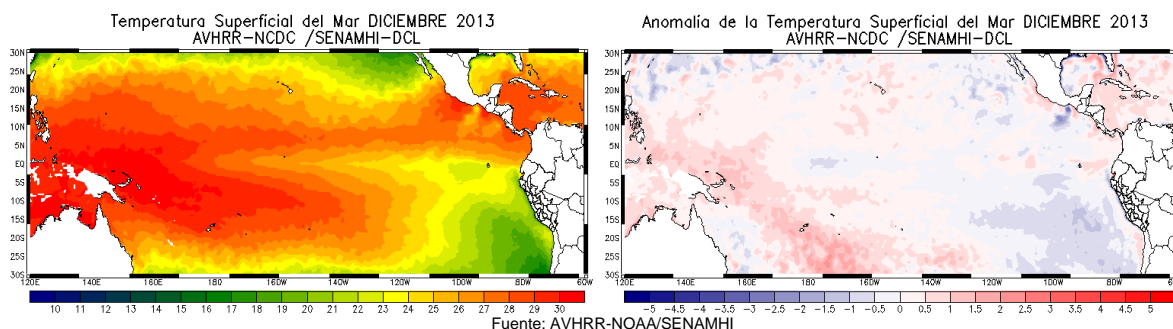
Boletín N° 12



## Boletín informativo monitoreo del fenómeno “El Niño/La Niña” - Diciembre 2013

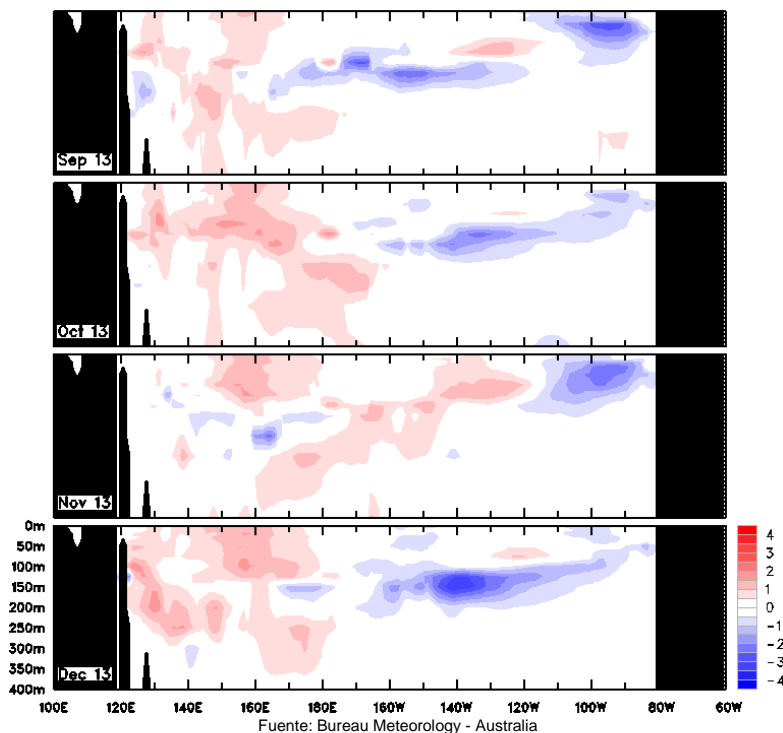
### Condiciones Oceanográficas en el Pacífico Tropical

**La Temperatura Superficial del Mar (TSM)** presentó condiciones dentro de su variabilidad normal, en el Pacífico central; en tanto que en el Pacífico oriental aún se observan ligeras anomalías negativas, mientras que en el Pacífico occidental se observaron ligeras anomalías positivas, principalmente alrededor de la Zona de Convergencia del Pacífico Sur (SPCZ).



**La Temperatura Sub-superficial del Mar (TSSM)**, en la secuencia de anomalías de los últimos cuatro meses, muestra la presencia de aguas ligeramente más frías que lo normal en el Pacífico central y más cálido de lo normal en gran parte de la columna de agua de mar en el Pacífico occidental; en el Pacífico oriental las masas de aguas sub-superficiales presentaron valores dentro de su variabilidad climática.

Anomalia de la Temperatura Sub-superficial del Mar en el Pacífico Ecuatorial (2°N-2°S)

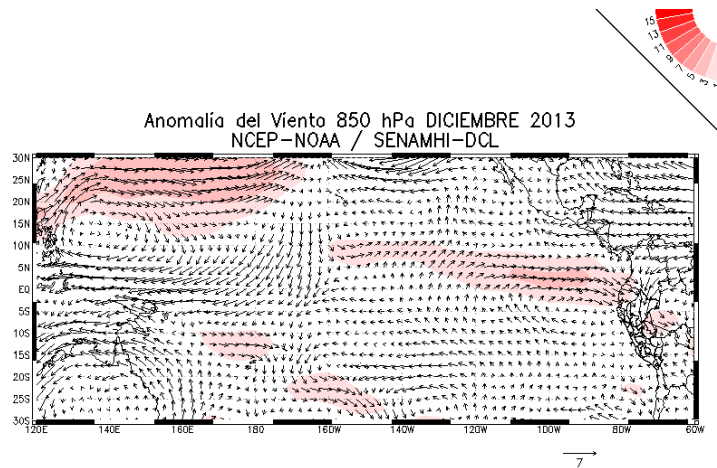




## Condiciones atmosféricas en el Pacífico Ecuatorial

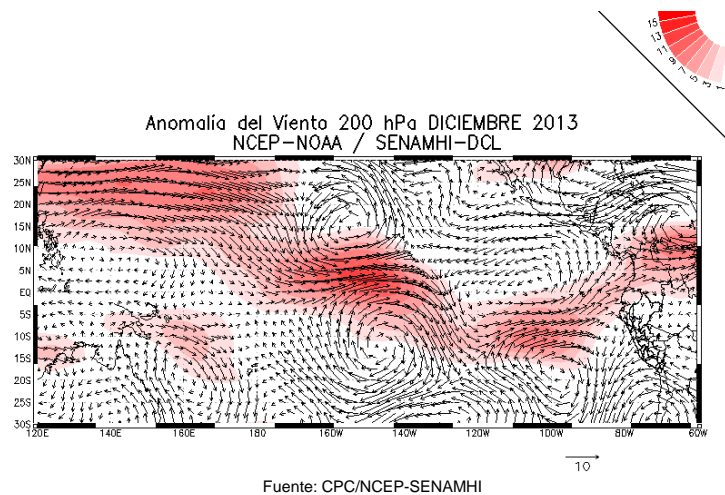
### Vientos en nivel de 850 hPa.

Condiciones normales se observaron en gran parte del Pacífico central, en tanto que en el Pacífico occidental en promedio se observaron anomalías del *Este*, en tanto que en el Pacífico oriental se observaron anomalías del *Oeste*.



### Vientos en nivel de 200 hPa.

En el nivel de 200 hPa, en el Pacífico ecuatorial central presentó anomalías del *Oeste*, esta condición se vio favorecida a la presencia de sistemas de alta presión (par anticiclónico) en ambos hemisferios, anomalías del oeste también se observaron en el Pacífico oriental, continuando el bloqueo de vientos del este en la zona norte del Perú.



### Presión a nivel del Mar (APS)

El Anticiclón del Pacífico Sur (APS) se ubicó dentro de su posición normal, presentando una configuración zonal con valores de hasta 1022 hPa en su núcleo, valores dentro de su variabilidad normal. Frente al litoral peruano se observaron valores con anomalías negativas.



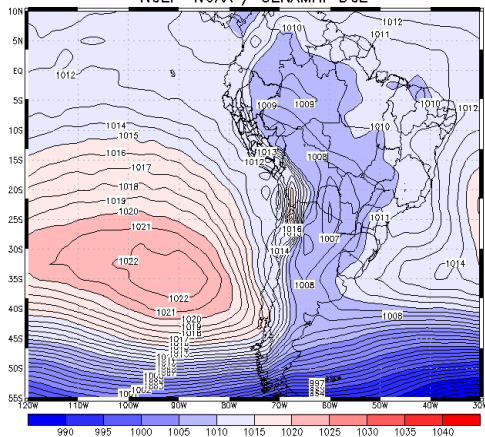
PERÚ

Ministerio del Ambiente

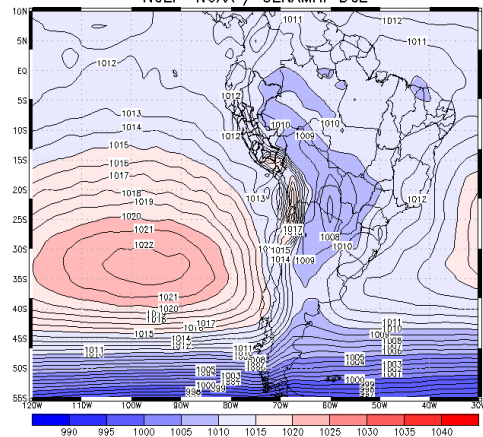
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI

Dirección de Climatología

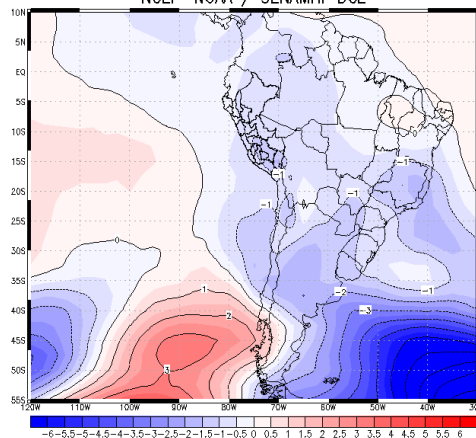
Promedio Presion a Nivel Medio del Mar (hPa) DICIEMBRE 2013  
NCEP-NOAA / SENAMHI-DCL



Climatología de la Presion a Nivel Medio del Mar DICIEMBRE  
NCEP-NOAA / SENAMHI-DCL



Anomalia de la Presion a Nivel Medio del Mar DICIEMBRE 2013  
NCEP-NOAA / SENAMHI-DCL

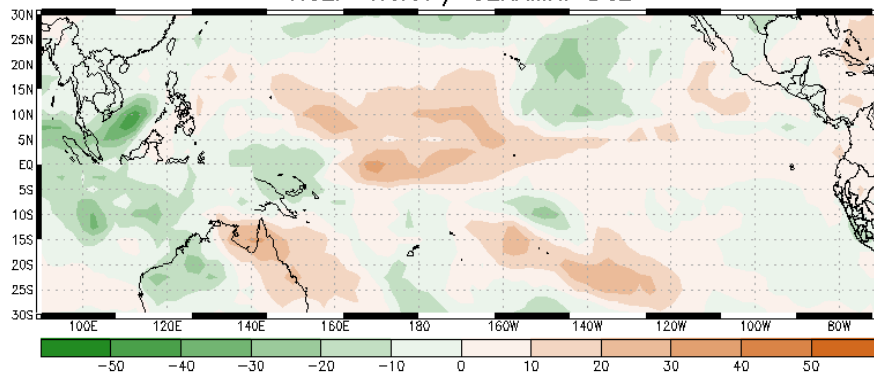


Fuente: CPC/NCEP-SENAMHI

### Radiación de Onda Larga (ROL)

Los valores de radiación de onda larga en el Pacífico ecuatorial, da cuenta de ausencia de actividad convectiva en gran parte de esta área. Importante nubosidad se observó al noroeste de Australia e Indonesia, en tanto que zona amazónica se observó una baja actividad convectiva.

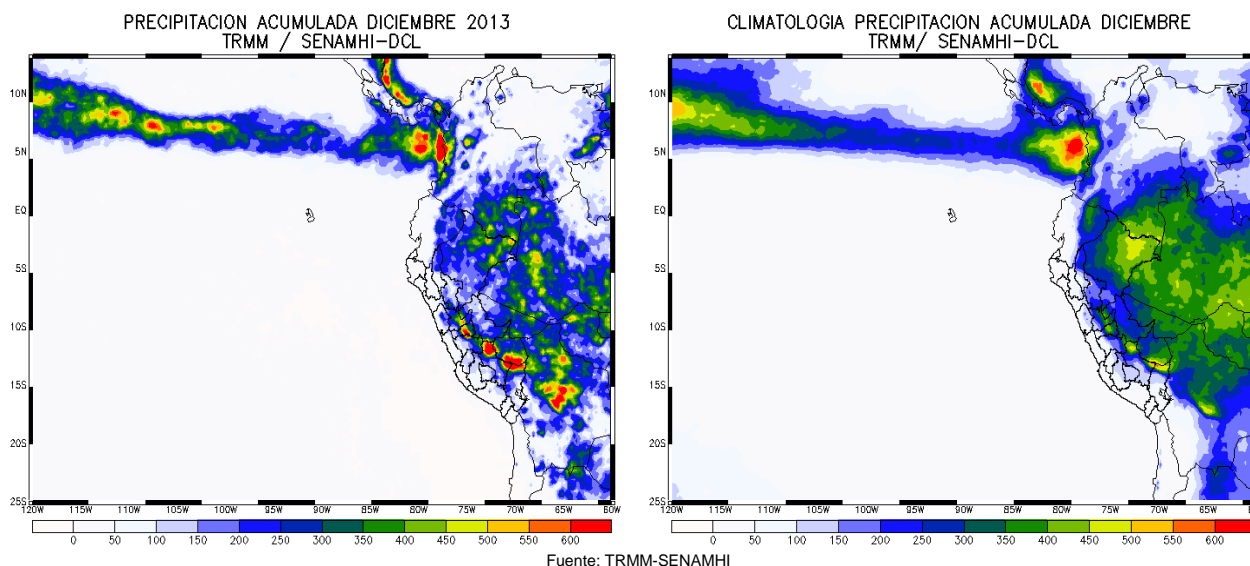
Anomalia de Radiacion Onda Larga Pacifico Ecuatorial DICIEMBRE 2013  
NCEP-NOAA / SENAMHI-DCL



Fuente: CPC/NCEP-SENAMHI

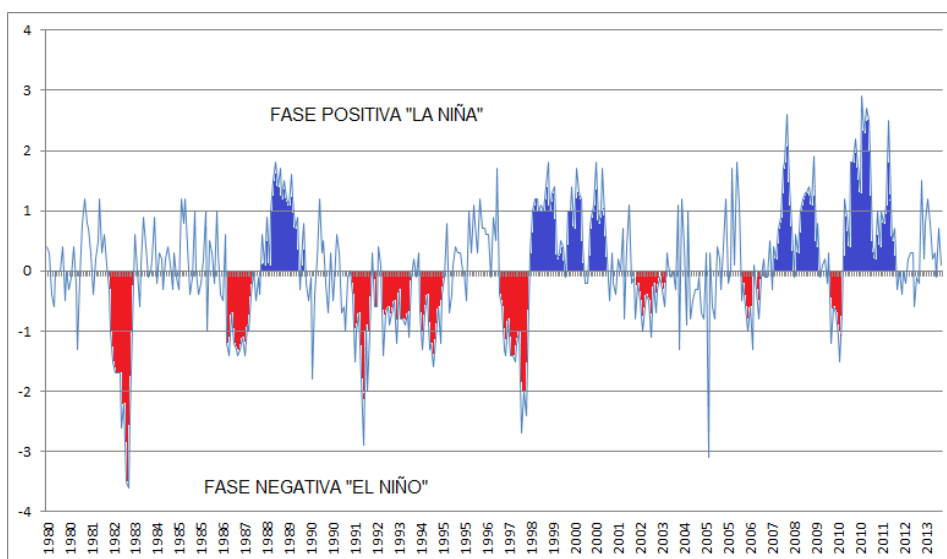
### Zona de Convergencia Intertrópica (ZCIT)

La Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), monitoreada a través de lluvia estimada por el satélite (TRMM), en la zona del Pacífico oriental, presentó una posición e intensidad dentro de su variabilidad climática para el mes, en tanto que en continente las precipitaciones estuvieron deficientes en la zona de la selva norte; sin embargo, se observaron importantes núcleos de lluvia en los departamentos de Cusco, Madre de Dios y Pasco.



### 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 0.3 y 0.4, respectivamente, por lo que el índice estandarizado IOS para el mes fue de 0.1.



### Condiciones locales en la costa Peruana



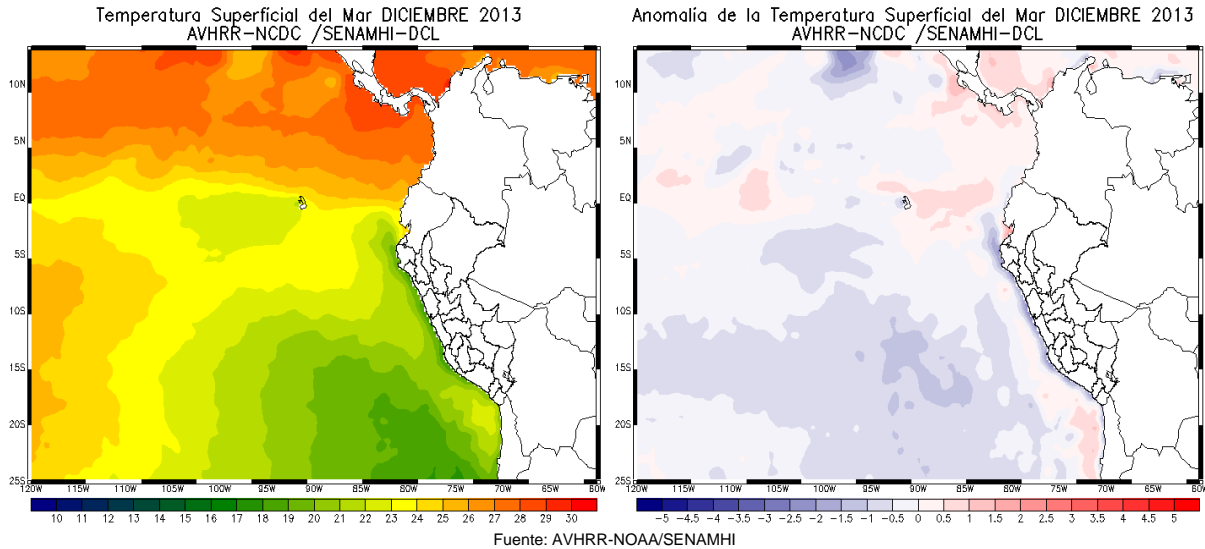
PERÚ

Ministerio del Ambiente

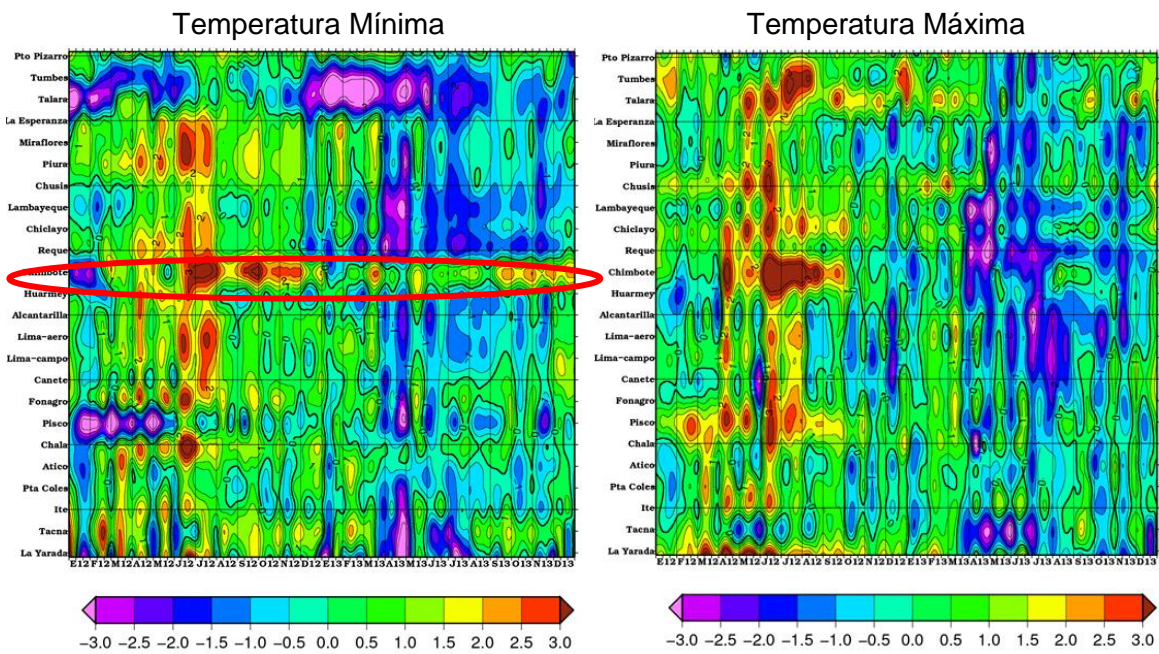
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI

Dirección de Climatología

A lo largo de todo el litoral peruano, la TSM continuó presentando, en promedio, anomalías negativas de hasta  $-1,5^{\circ}\text{C}$ , en gran parte del litoral, siendo estas menores a los observados meses anteriores. Zonas de afloramiento fueron observadas principalmente en los departamentos de Piura, Ancash e Ica, en tanto que en la zona sur se observaron ligeras anomalías positivas.



Durante gran parte del mes, la temperatura mínima presentó valores ligeramente negativos en la zona norte principalmente, en la zona centro y sur las anomalías estuvieron dentro del rango normal a ligeramente positivo. La temperatura máxima presentó valores de normal a superior a lo largo de todo el litoral, a excepción del extremo sur.





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Meteorología e Hidrología  
del Perú - SENAMHI

Dirección  
de Climatología

## Resumen y Perspectivas

Según los indicadores océano-atmosféricos en el Pacífico tropical central durante el mes de diciembre, persisten las condiciones neutras. En la costa peruana ligeras anomalías negativas de la TSM fueron observadas, sin embargo estas muestran una tendencia hacia la normalización, principalmente en la costa sur.

La previsión para los próximos meses es que las condiciones océano-atmosféricas se mantengan dentro del rango del ENSO neutral en la región Niño 3.4, en tanto que en la zona costera las condiciones estarían presentando valores dentro de su variabilidad normal.

*Lima, 07 Enero 2014*

**Próxima actualización: 08 de Febrero de 2014**

Si desea recibir este Boletín vía e-mail, envíe un mensaje a: [clima@senamhi.gob.pe](mailto:clima@senamhi.gob.pe) con la palabra **SUSCRIBIR BOLETIN EL NIÑO** en el asunto.

**Director General de Meteorología**  
Luis Alfaro ([lalfaro@senamhi.gob.pe](mailto:lalfaro@senamhi.gob.pe))

**Análisis y redacción**  
Juan Bazo ([jbazo@senamhi.gob.pe](mailto:jbazo@senamhi.gob.pe))

**Directora de Climatología**  
Grinia Avalos ([gavalos@senamhi.gob.pe](mailto:gavalos@senamhi.gob.pe))

**Contribuciones**  
Grinia Avalos, Dora Marín y Miguel Vara