

LA AMENAZA DE EL NIÑO 2015- 2016

(Sexto Boletín, al 02 de febrero 2016)

*M. Sc. Antonio J. Salvá Pando **

Físico y Oceanógrafo

antoniosalva2002@yahoo.es

El presente Boletín analiza la evolución de El Niño 2015-2016, tanto a nivel del Océano Pacífico, como en la costa peruana y además lo relaciona con las sequías que se vienen presentando en nuestro país.

En la **Figura 1** observamos al *lado izquierdo*, la evolución de las anomalías de los vientos en el Pacífico Ecuatorial (Indonesia a la izquierda y Sudamérica a la derecha), durante el mes de enero de 2016. Claramente se presenta un pulso de vientos del oeste (mancha color rosado) en sentido opuesto a los Vientos Alisios, en la primera quincena del mes de enero, cerca de la Línea de Tiempo a 180°. A esto pulso se le conoce como la fase activa de la Oscilación de Madden-Julian, y es la que origina las Ondas Kelvin subsuperficiales, asociadas con El Niño.

En el *lado derecho* de la figura, se observa la evolución del promedio de las anomalías térmicas hasta los 300 m de profundidad, y muestra claramente a las Ondas Kelvin que se han presentado, y sobre todo a la quinta que fue originada en el mes de enero, por el pulso de viento antes descrito y que está en pleno desarrollo.

En la **Figura 2**, en la *parte superior* se puede observar un núcleo de calentamiento en la región Niño 3.4, es decir en el Pacífico Central Ecuatorial (Indonesia a la izquierda y Sudamérica a la derecha), con anomalías superiores a 3°C, es decir alcanzando nuevamente el valor máximo observado en noviembre del 2015, pese a que todo indicaba que las anomalías deberían haber disminuido en esta región.

En la *parte inferior* vemos el corte seccional del Pacífico Ecuatorial, con sus anomalías térmicas. Se observa una Onda Kelvin de 6°C de anomalía, propagándose a 80 m de profundidad en dirección de las costas sudamericanas, donde debe arribar a fines del presente mes de febrero, lo cual originaría un mayor calentamiento en nuestras costas. Del mismo modo, aparece una Niña formándose en el Pacífico Occidental a 150 m de profundidad (color celeste), tal como ocurrió durante El Niño 1997-1998.

En la **Figura 3** en la *parte superior* se presenta las anomalías térmicas en el Pacífico, donde se observa una disminución en el rectángulo de la región Niño 1+2, al extremo norte de nuestras costas; mientras que el Pacífico Central (región Niño 3.4) mantiene el calentamiento. Es interesante observar un calentamiento anómalo proveniente del norte de Chile, el cual se está extendiendo hacia nuestras costas.

En la *parte inferior* vemos la evolución de las anomalías térmicas en la costa peruana. El 20 de enero solo había algunos núcleos de agua caliente; sin embargo, en el transcurso de los días toda nuestra costa se ha vuelto a calentar, especialmente en la zona sur, donde anteriormente las condiciones eran casi normales.

En la **Figura 4** se presenta el comportamiento del Jet Stream Subtropical (Corriente de Chorro) de gran altura, el cual es afectado por el calentamiento de la región Niño 3.4 en el Pacífico Central; en lo que se denomina Teleconexiones (ver Boletín anterior, acerca de los impactos del presente Niño a nivel mundial).

En la *parte superior* se puede observar la intensificación del Jet Stream durante el mes de enero del presente año, ubicándose específicamente sobre la sierra del Perú, como una lengua de color morado, en la parte inferior derecha de la figura.

En la *parte inferior* se encuentra un esquema, de cómo el Jet Stream literalmente bloquea a las lluvias provenientes de la Amazonía; impidiendo que lleguen a la sierra, provocando la sequía observada, tanto en los ríos de la costa, como en la serranía. La firma Macroconsult ha publicado un artículo muy interesante al respecto, en el diario Gestión.

<http://gestion.pe/economia/macroconsult-se-acentua-sequia-sierra-sur-efectos-nino-2153668>

(*)

Ex Becario Fulbright, M. Sc. en Oceanografía, Texas A & M University, USA

Profesor Principal, Dpto. de Hidráulica, FIC de la UNI

Profesor Principal, Dpto. de Oceanografía y Pesquería, FOPCA de la UNFV

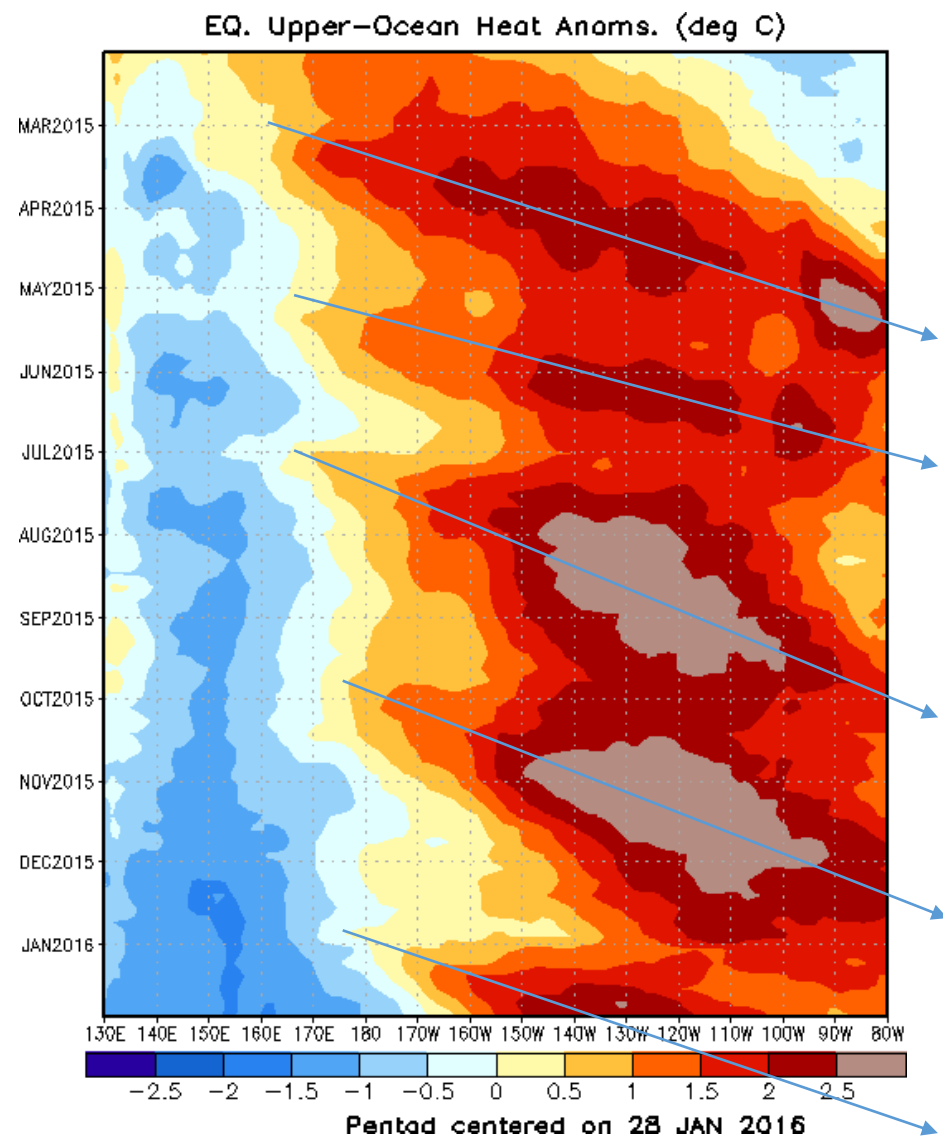
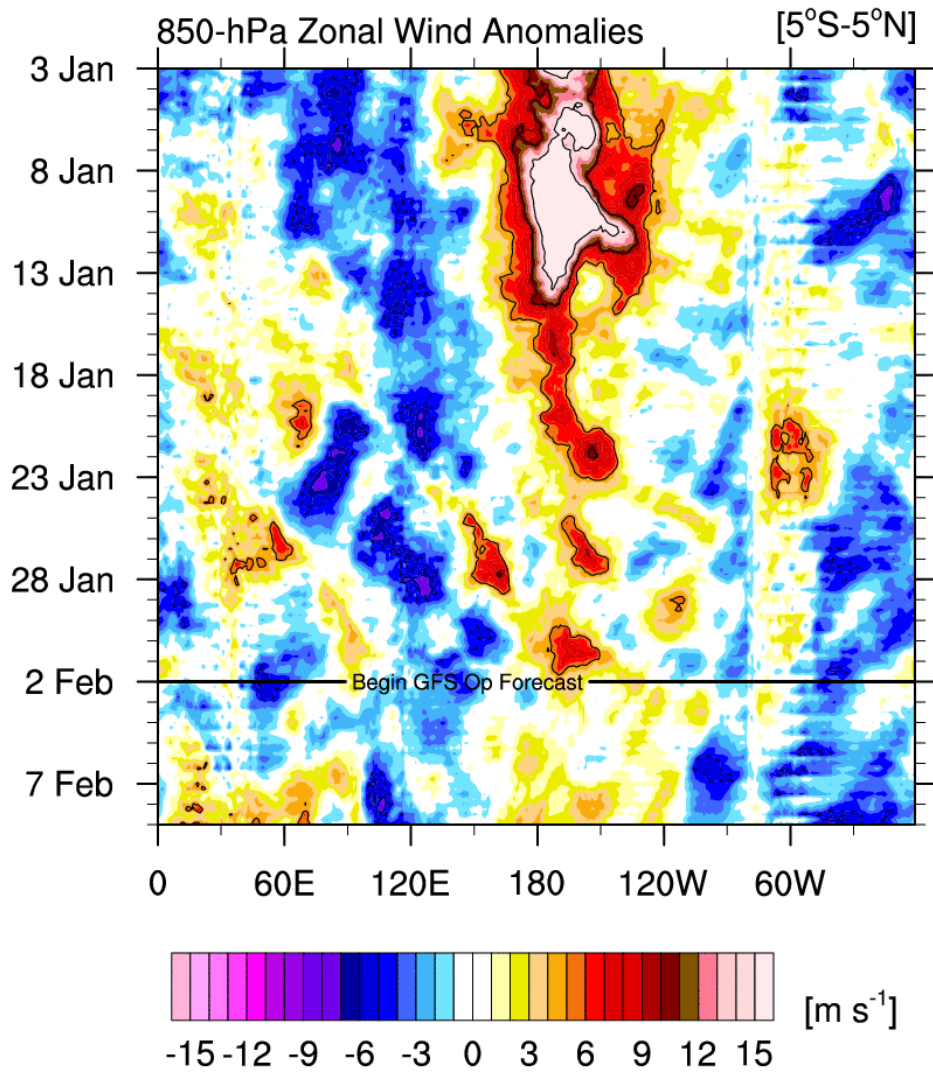
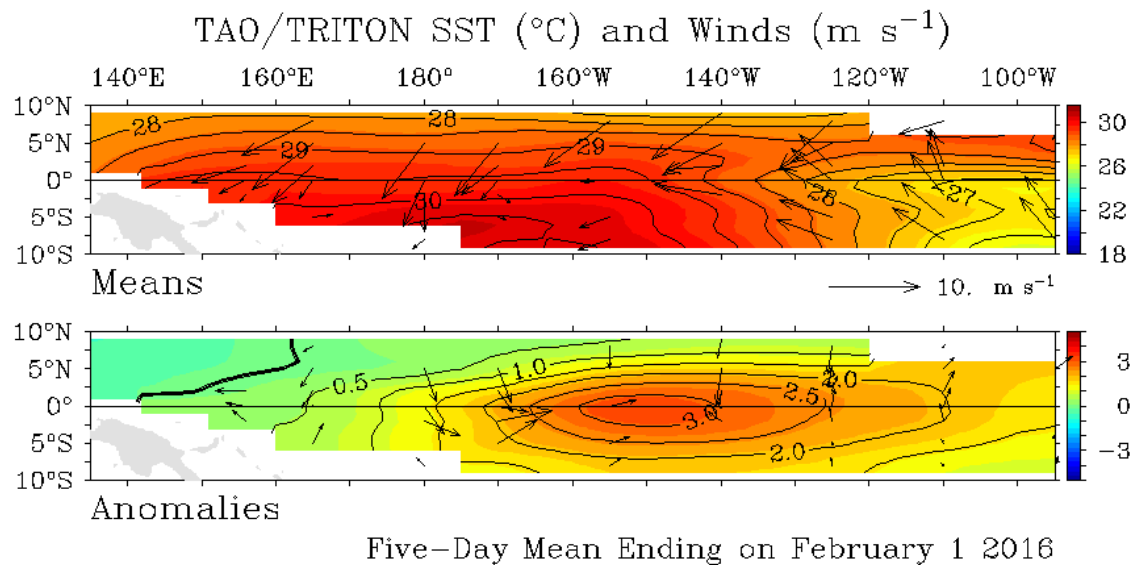


Fig. 1) Anomalías de vientos y Ondas Kelvin en el Pacífico Ecuatorial (NOAA, 2016)



Five-Day Mean Ending on February 1 2016

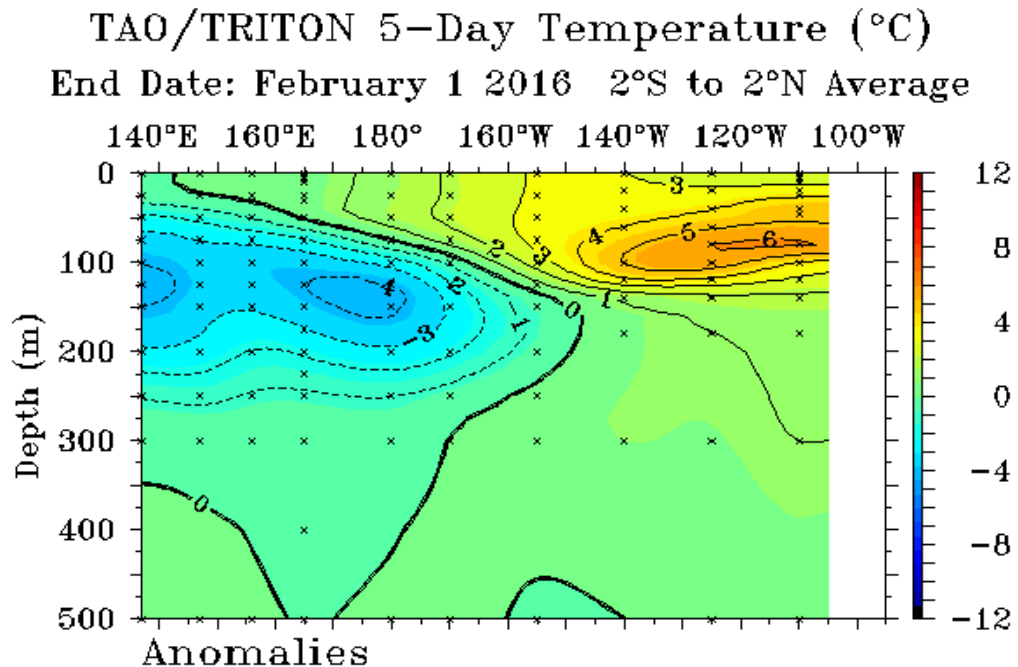


Fig. 2) Anomalías Térmicas en el Pacífico Ecuatorial al 1 de febrero 2016 (NOAA, 2016)

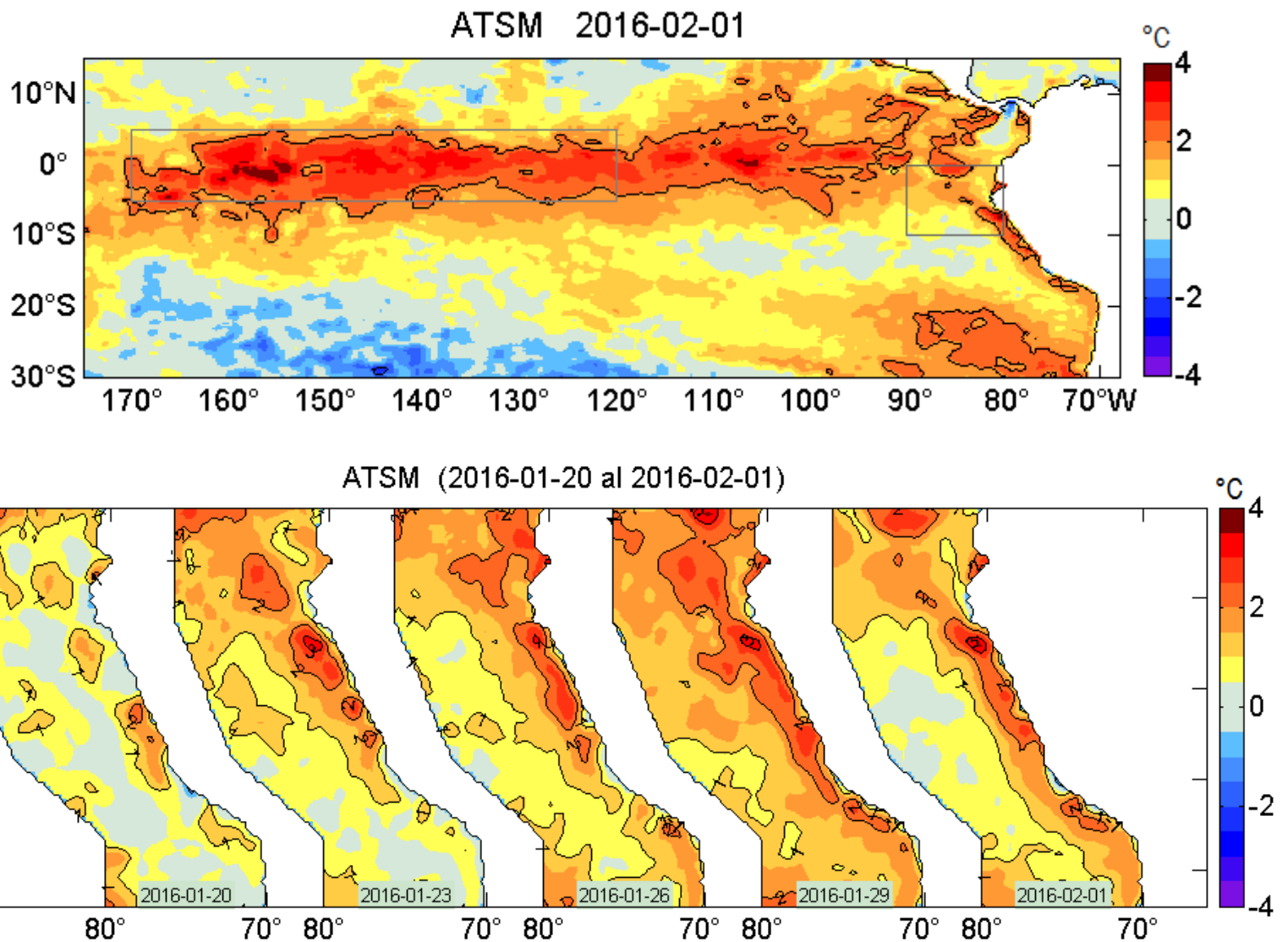


Fig. 3) Anomalías térmicas en el Pacífico Ecuatorial y en la Costa Peruana (IMARPE, 2016)

CDAS 200-hPa Wind Anoms 01 JAN 2016-30 JAN 2016

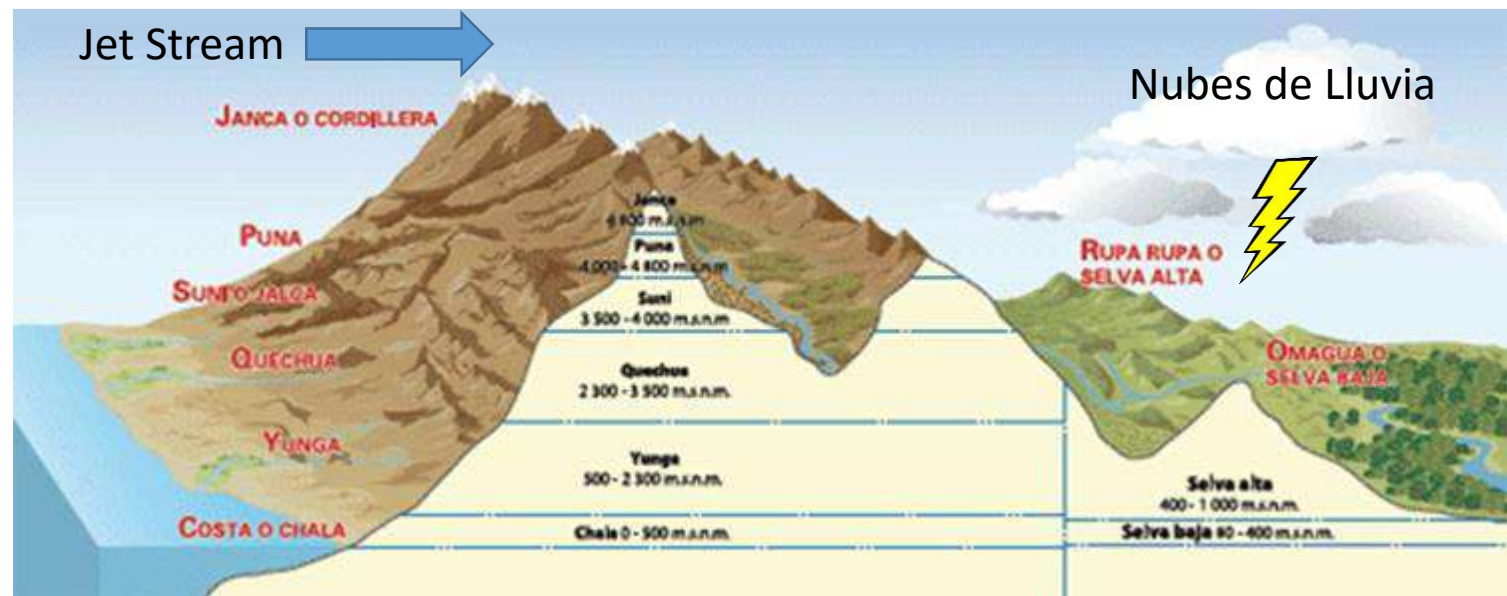
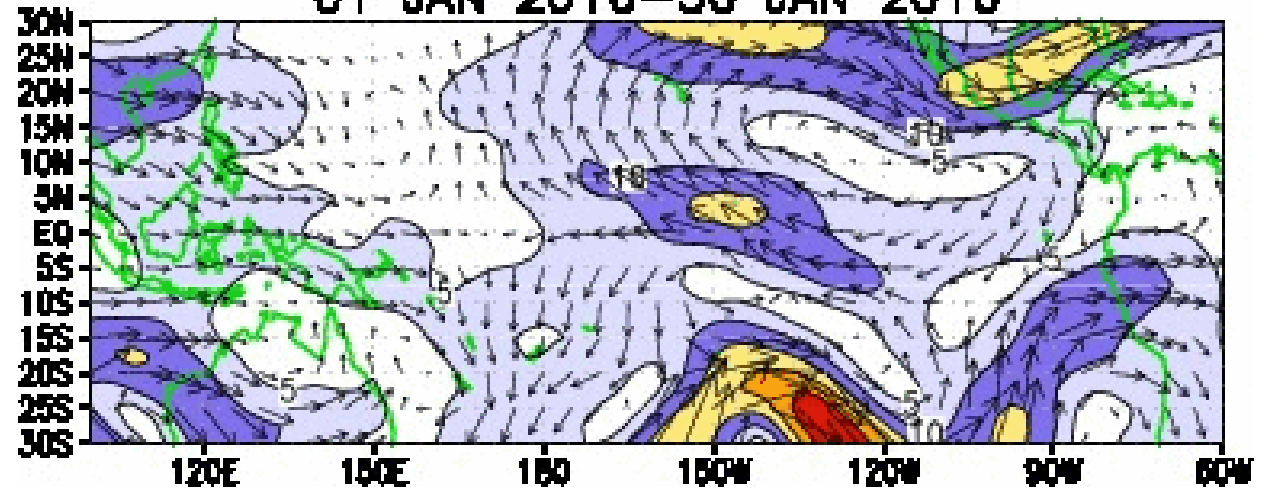
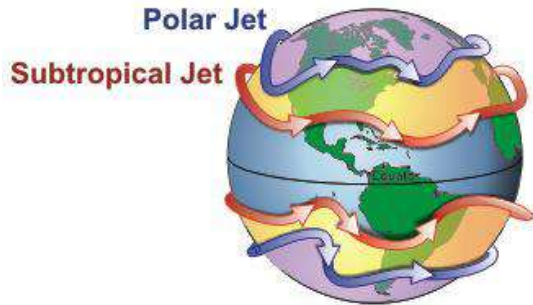


Fig. 4) Jet Stream en el Pacífico y sobre los Andes Peruanos en enero 2016 (NOAA, 2016)