

El Niño/La Niña en América Latina

Diciembre 2019

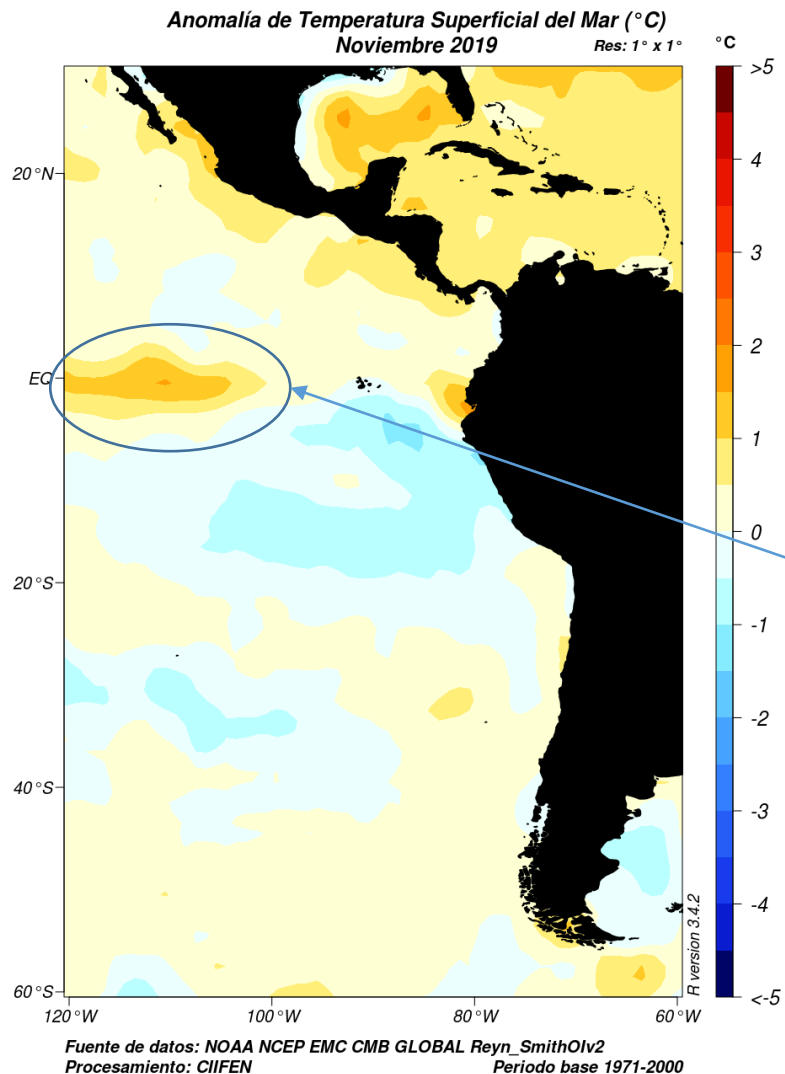


CIIFEN

Condiciones oceanográficas

Temperatura Superficial del Mar (línea) y anomalía (sombreado) (°C)

Noviembre de 2019



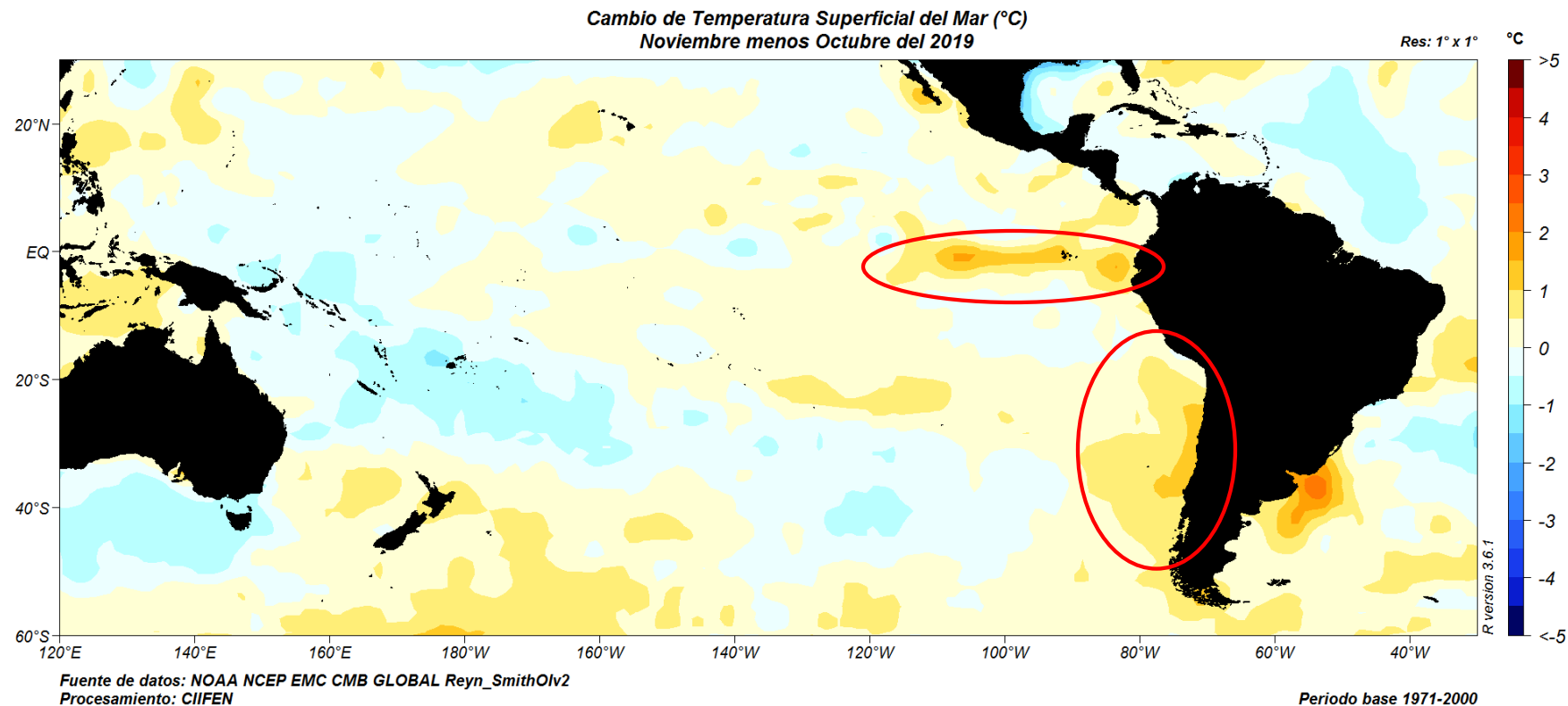
- En noviembre la región del Golfo de México, del Caribe y las costas de México y Centro América se mantuvieron con temperatura del mar sobre lo normal.
- En la región ecuatorial entre 120°W y 100°W y en la costa del Ecuador también se han observado anomalías cálidas.
- Por otro lado, en la costa del Perú se ha observado temperatura ligeramente bajo lo normal.

Fuente de datos: NOAA/NCEP/EMC/CMB/GLOBAL/Reyn SmithOlv2

Cambio en la Temperatura Superficial del Mar (°C)

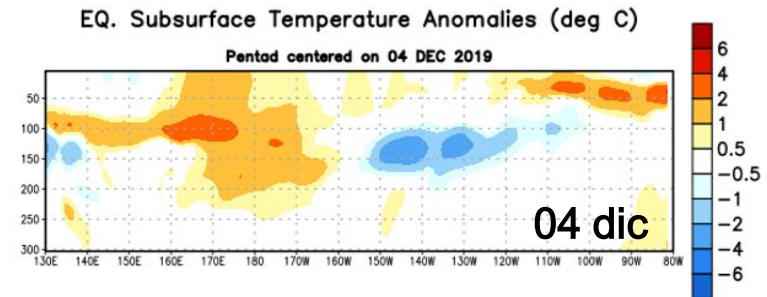
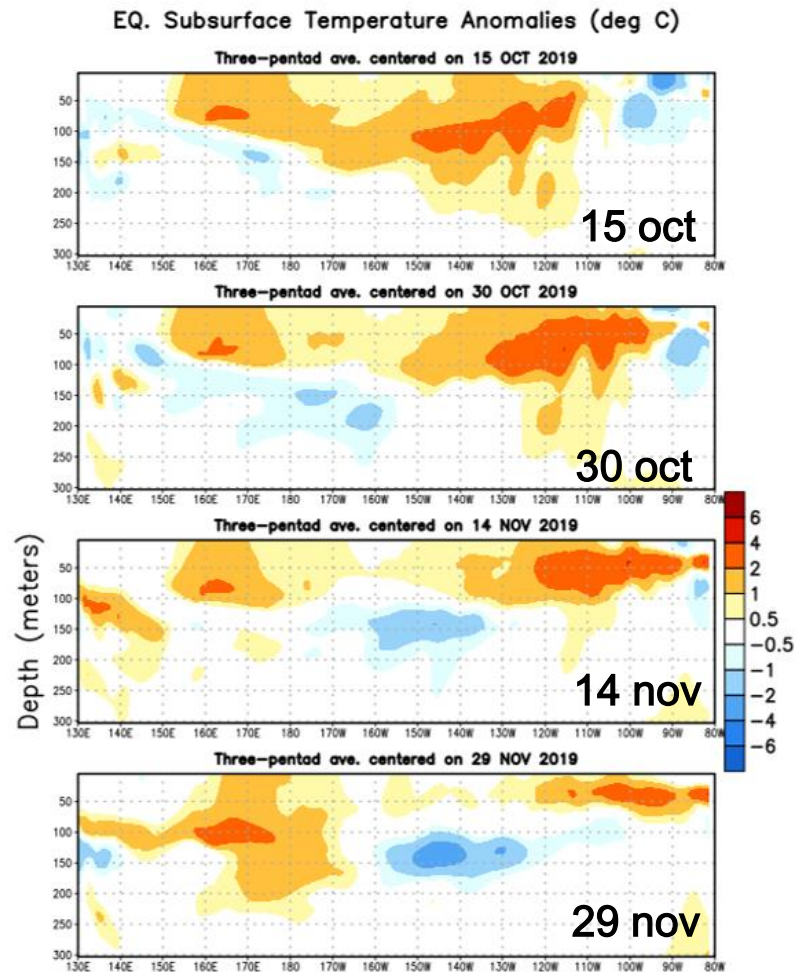
Noviembre menos octubre de 2019

- La diferencia de la temperatura del mar entre noviembre y octubre indica un calentamiento en la región ecuatorial del Pacífico oriental, así como en la región costera de Sudamérica.



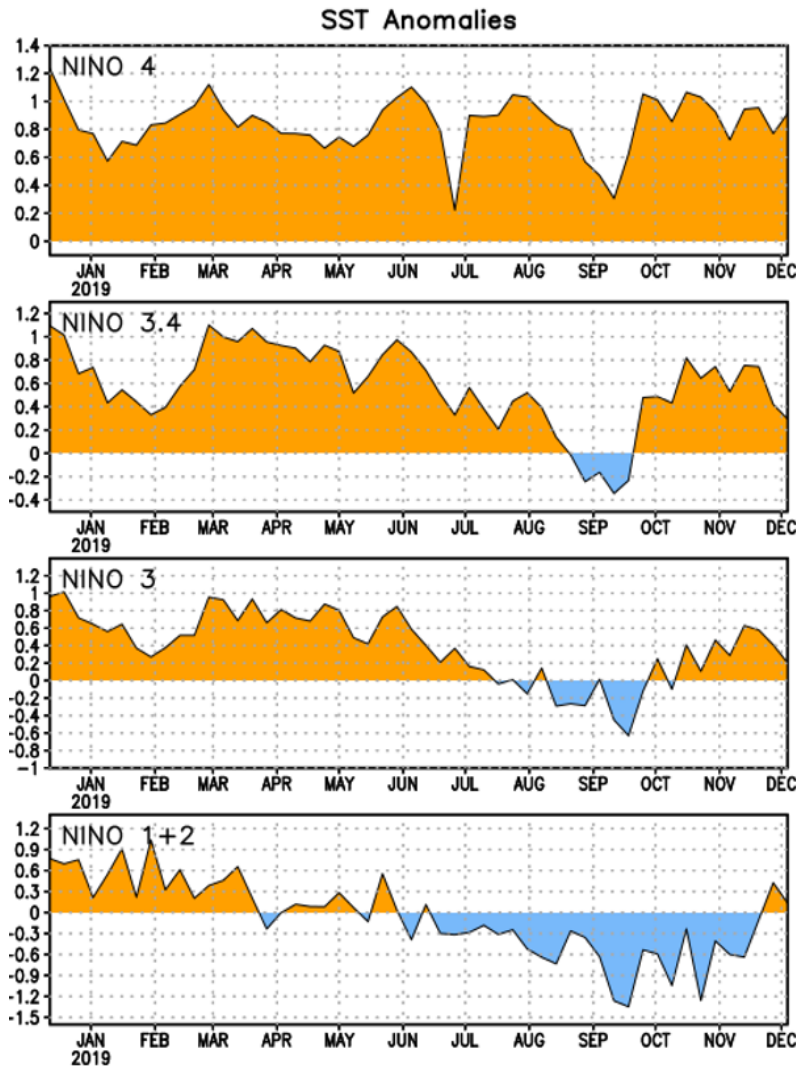
Fuente de datos: NOAA/NESDIS/NCEI/NCDC/OISSTv2.0-AVHRR

Evolución semanal de las anomalías de la temperatura del mar (°C) bajo la superficie del Pacífico ecuatorial



- Al principio de noviembre la anomalía cálida (temperatura sobre lo normal) que había alcanzado el borde oriental del Pacífico se fue debilitando.
- Por otro lado, a mediados de este mismo mes, en el Pacífico central se notó el fortalecimiento de una zona más fría de lo normal entre 100 y 200 metros de profundidad, resultado de una onda Kelvin fría.
- Luego, para las últimas semanas de noviembre y primera de diciembre se nota el desarrollo de una Kelvin cálida que viene incrementando la temperatura en el borde occidental.

Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (°C) en las regiones Niño

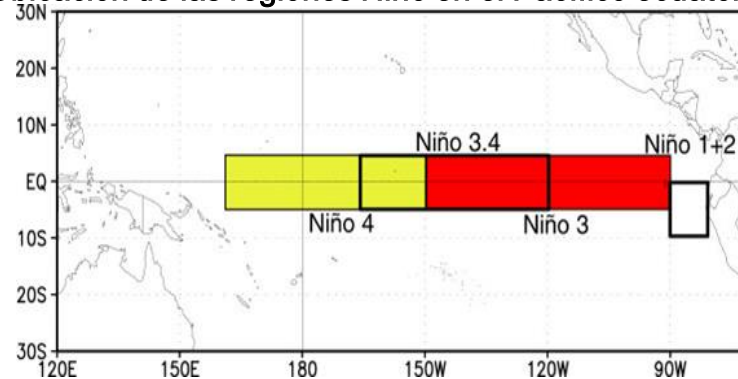


Anomalía semanal de la TSM (°C)

	27 noviembre 2019	04 diciembre 2019
Niño 4	+0.8	+0.9
Niño 3.4	+0.4	+0.3
Niño 3	+0.4	+0.2
Niño 1+2	+0.4	+0.1

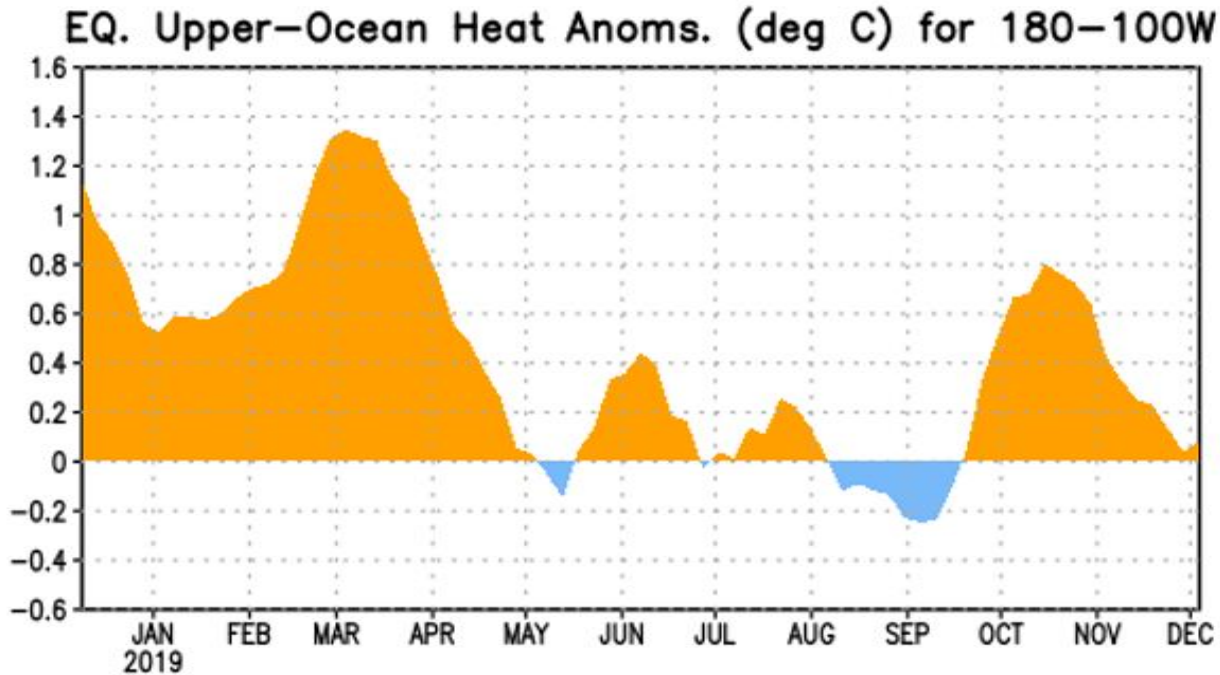
En la última semana de noviembre y primera de diciembre todas las “regiones Niño” (panel izquierdo) han mostrado valores positivos de anomalías (agua más cálida de lo normal) de TSM, aunque en el transcurso de estas dos semanas los valores se redujeron, sobre todo en la región Niño 1+2.

Ubicación de las regiones Niño en el Pacífico ecuatorial



Anomalía de calor (°C) en la capa superior (0-300 m) del Pacífico ecuatorial (entre 180-100°W)

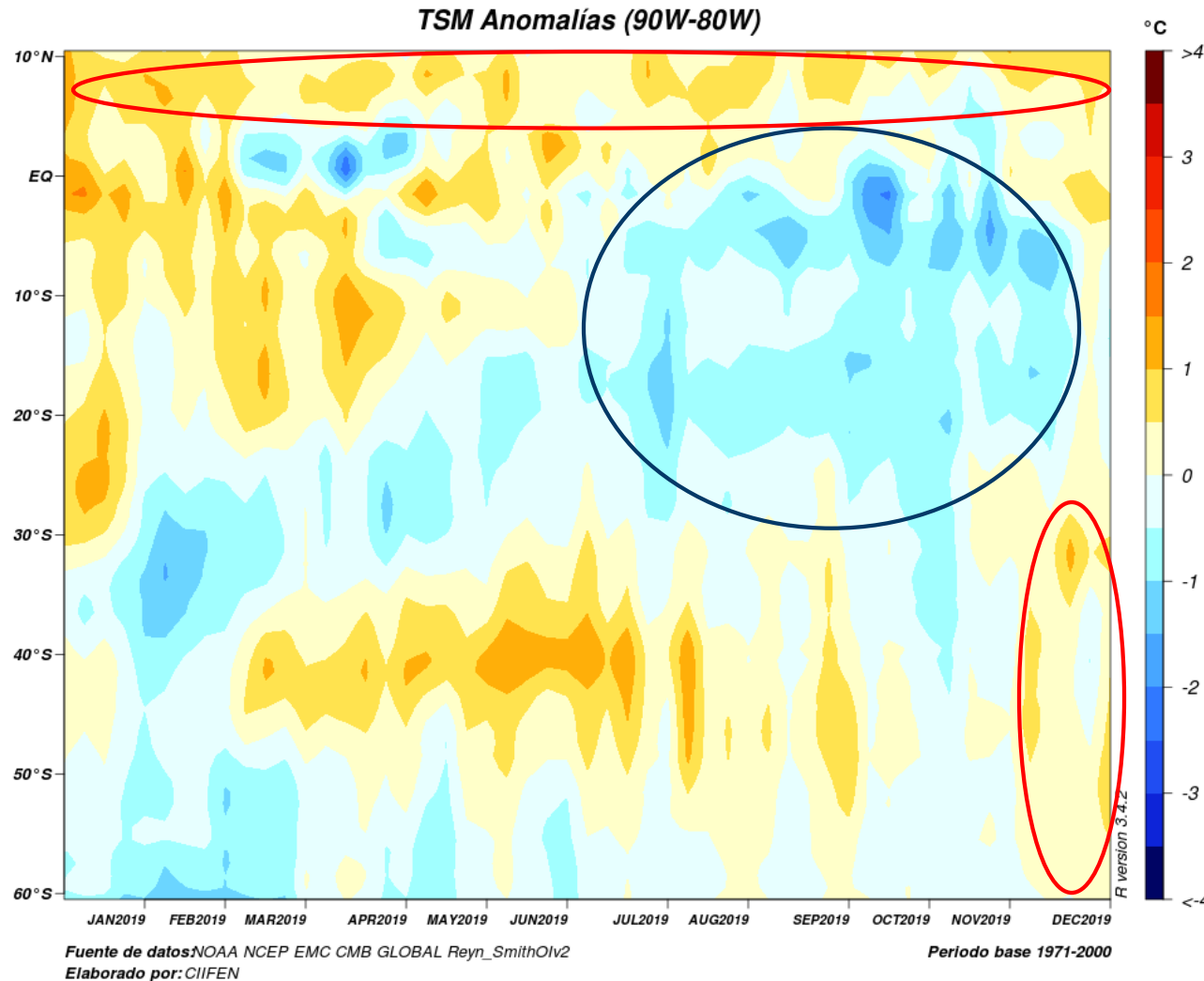
Diciembre de 2018 a diciembre de 2019



- Los valores de anomalía de calor (contenido calórico del agua del mar) se encuentran en un rango normal para el principio de diciembre.

Distribución latitud – tiempo (Hovmöller) de anomalía de Temperatura Superficial del Mar (°C)

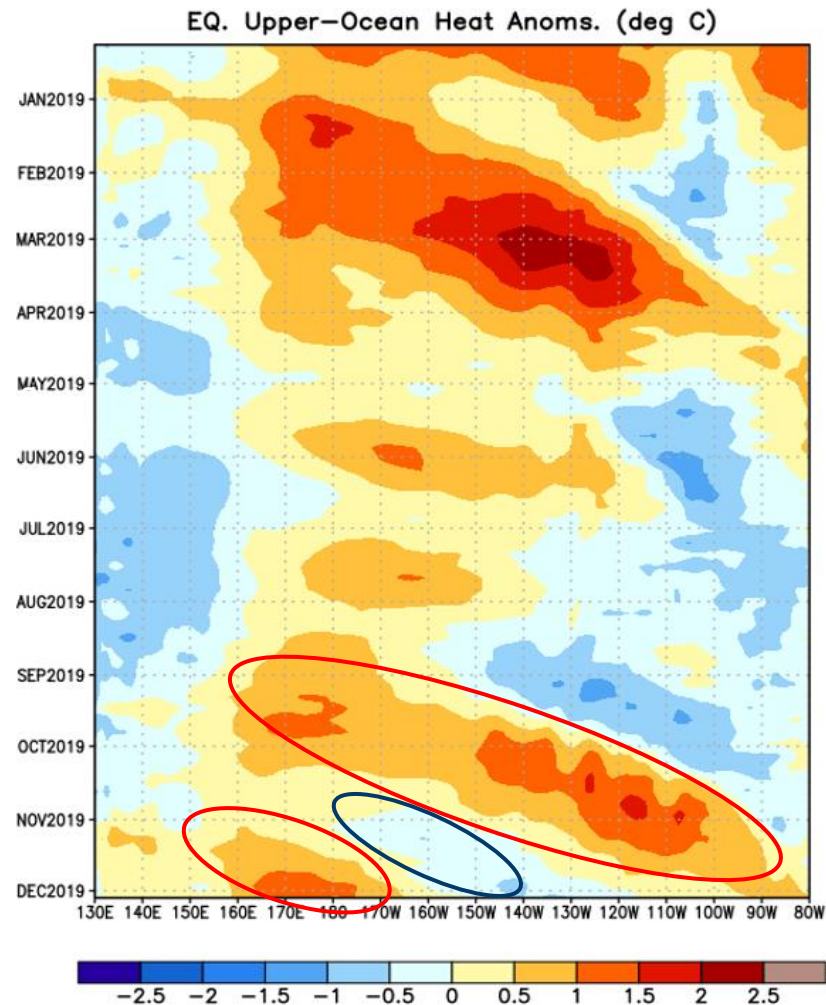
Diciembre de 2018 a diciembre de 2019



- En 10°N se pudo observar la presencia de anomalías cálidas durante todo el año.
- Entre la latitud ecuatorial y 30°S han disminuido los valores con temperatura más fría de lo normal, mientras que entre 30°S y 60°S se han fortalecido la temperatura más cálida de lo normal.

Distribución longitud - tiempo (Hovmöller) de anomalía de calor (°C) en la capa superior (0-300 m) del Pacífico ecuatorial

Diciembre de 2018 a diciembre de 2019

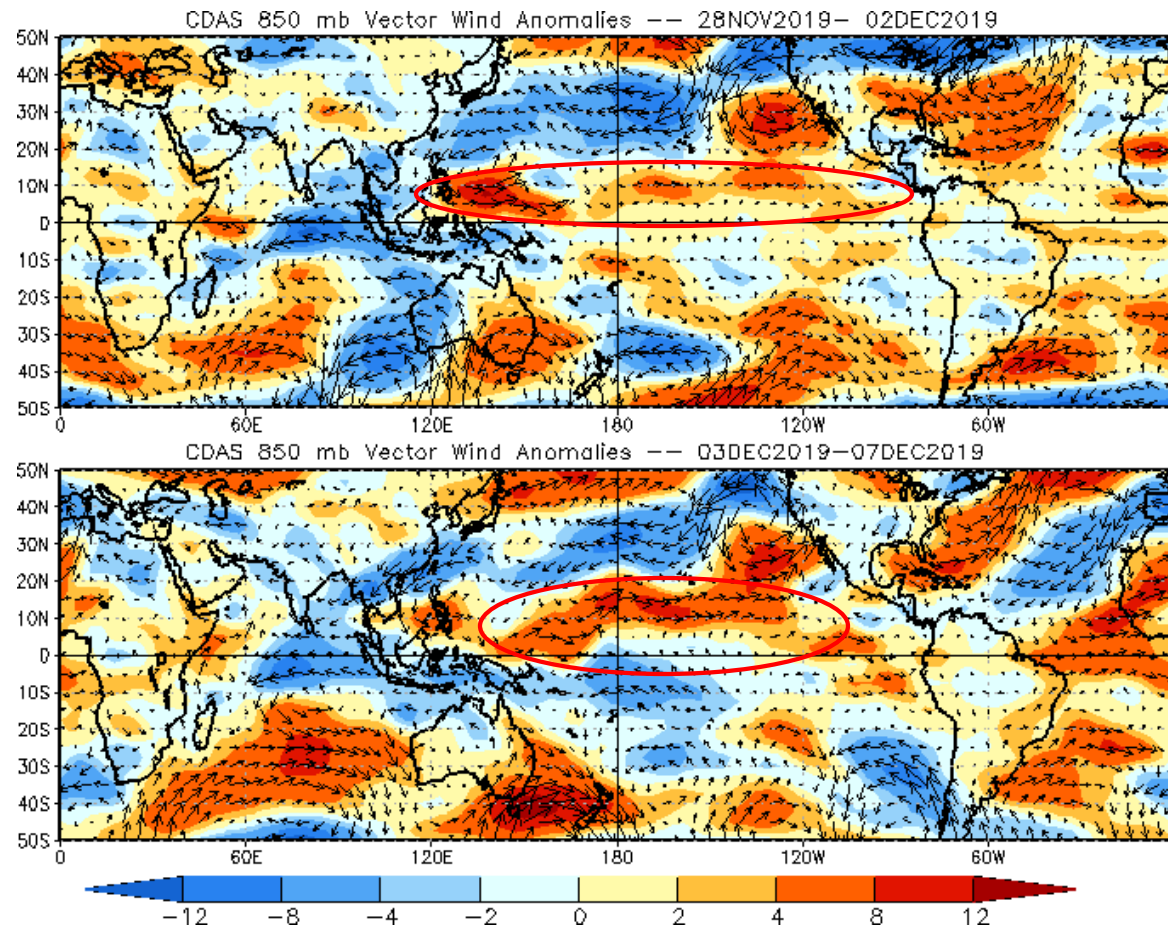


- Desde inicio de septiembre se pudo observar una onda Kelvin cálida (onda que provoca aumento en la temperatura del mar), que alcanzó la costa del Pacífico de Sudamérica y ayudó a disminuir las condiciones frías que se venían registrando en esta región.
- Desde mediados de noviembre se observa el desarrollo de una nueva onda cálida en el Pacífico occidental.

Condiciones atmosféricas

Anomalía de viento a 850 hPa (ms-1)

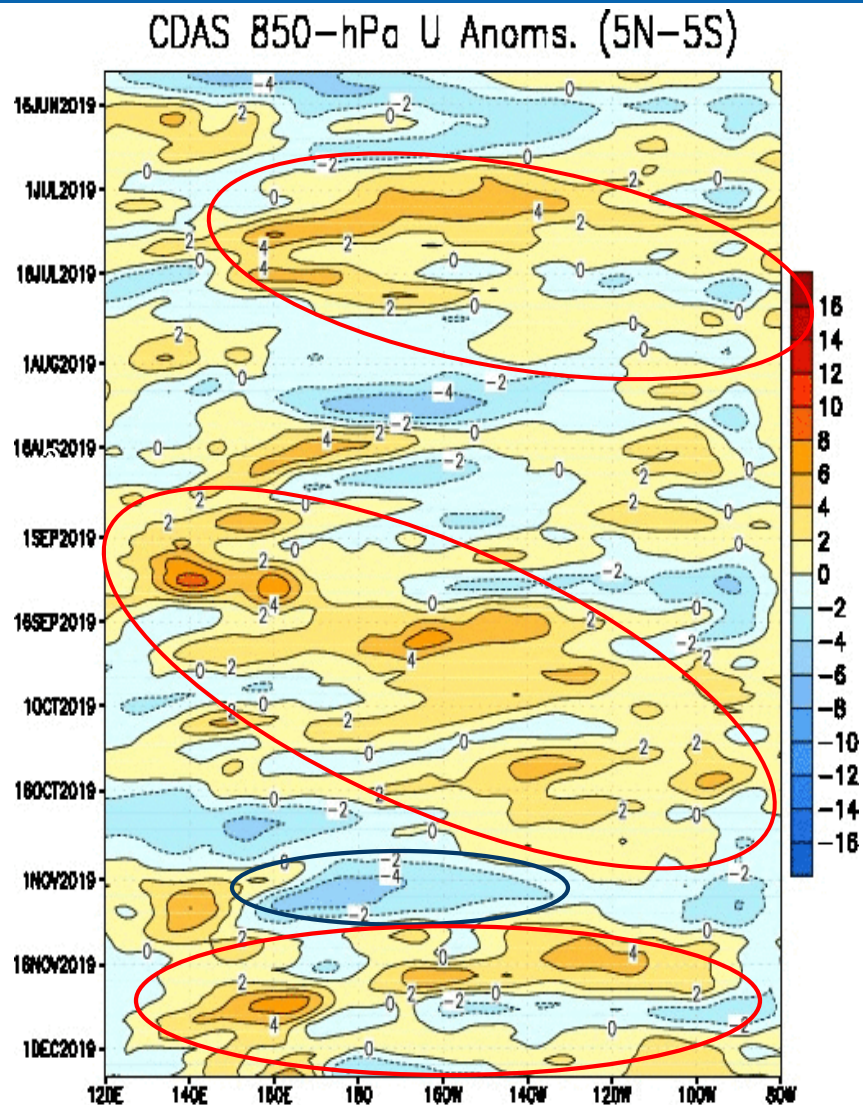
28 de noviembre a 02 de diciembre (superior) y 03 a 07 de diciembre (inferior) de 2019



- En la última semana de noviembre y primera de diciembre se observaron anomalías de vientos del oeste entre las latitudes 0° y 10°N.

Distribución longitud - tiempo (Hovmöller) de anomalía de viento zonal a 850 hPa

Junio a diciembre de 2019



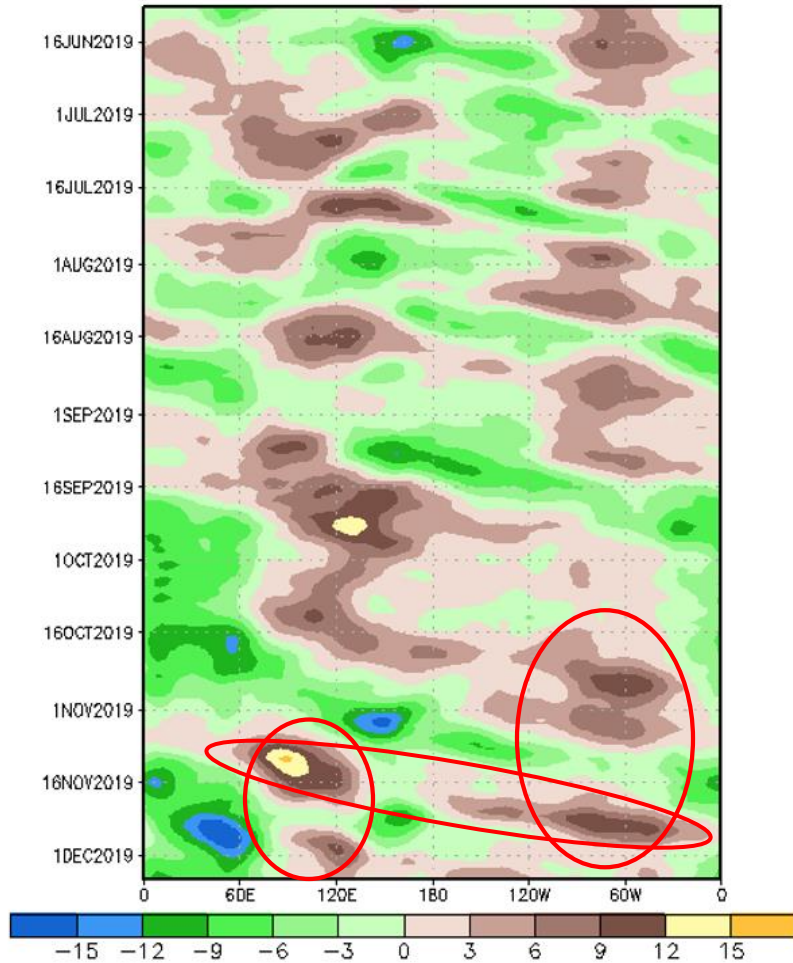
- En los últimos 5 meses se produjeron pulsos de vientos del oeste que atravesaron todo el océano Pacífico.
- En la segunda quincena de noviembre y primera semana de diciembre se volvió a observar un pulso de viento del oeste que está contribuyendo al desarrollo de una onda Kelvin cálida en la región occidental del Pacífico.

Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/CPC

Distribución longitud - tiempo (Hovmöller) de anomalía de velocidad potencial a 200 hPa

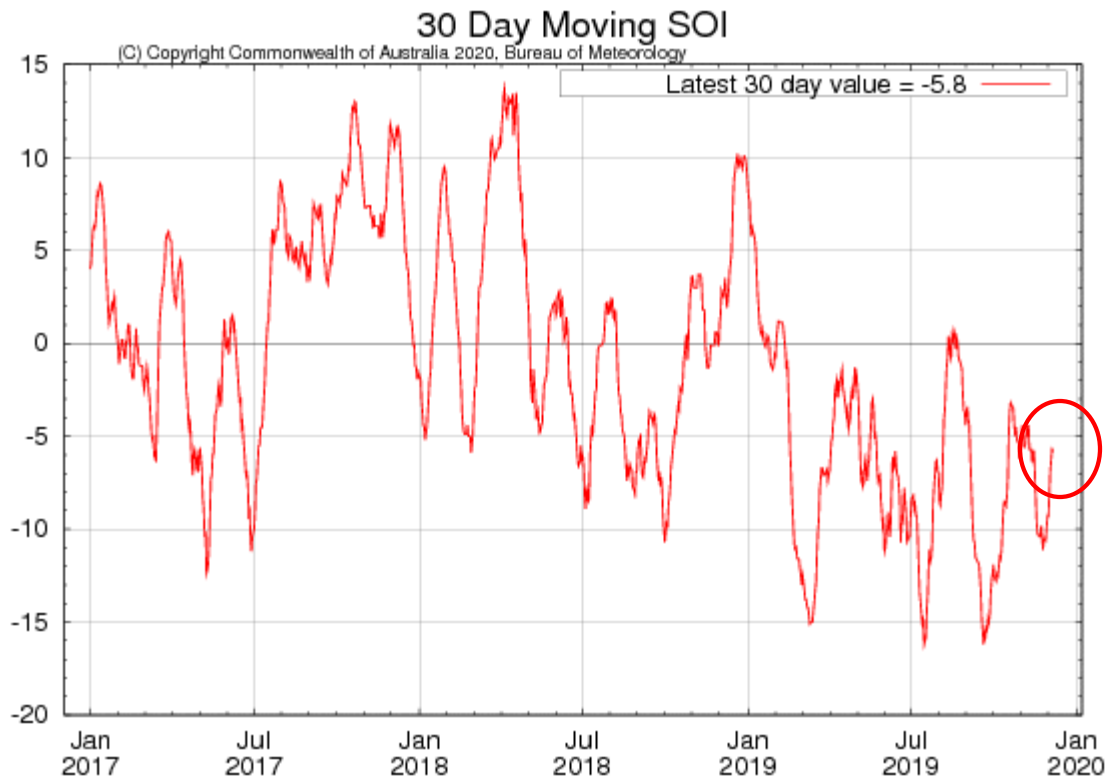
Junio a diciembre de 2019

200-hPa Velocity Potential Anomaly: 5N-5S
5-day Running Mean



- Desde mediados de octubre persisten anomalías positivas de convergencia en altura (desfavorable para precipitación) sobre la región oriental del Pacífico.
- Desde inicios de noviembre esta condición también es observada en la región occidental del Pacífico.

Índice diario de Oscilación del Sur

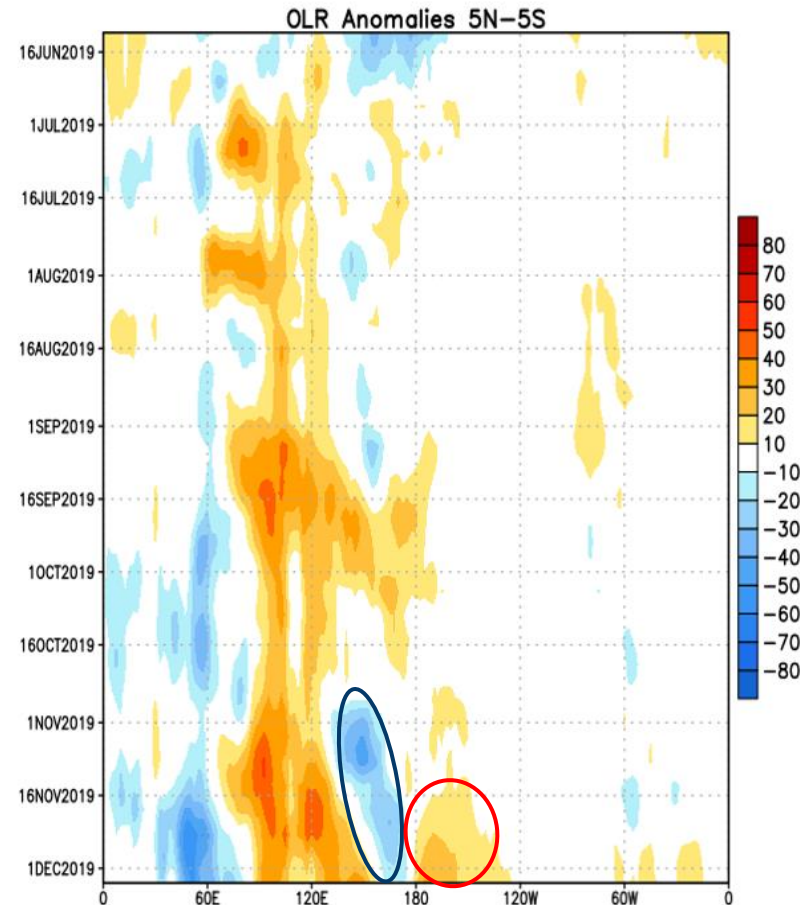
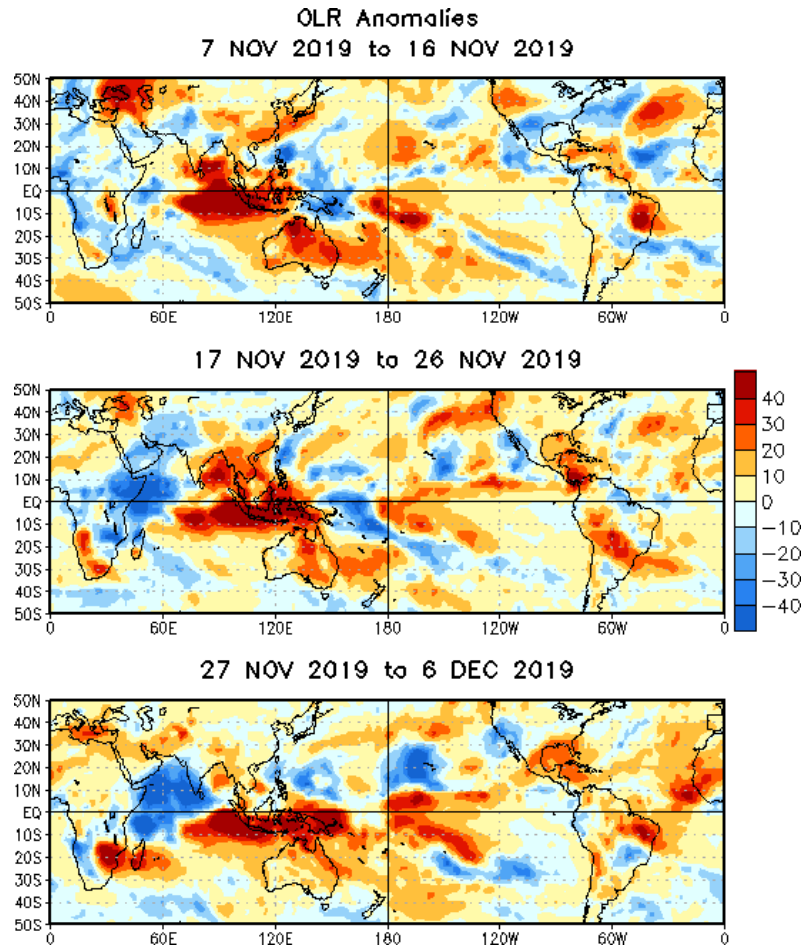


- Durante todo el año de 2019 el Índice de Oscilación del Sur presentó valores negativos, llegando a alcanzar alrededor de -16 en julio y septiembre.
- El último valor observado fue de -5.8.

Valor para 09 de diciembre de 2019: **-5.8**

Anomalía de radiación saliente de onda larga (OLR)

Semanas de 07 de noviembre al 06 de diciembre (izquierda) y longitud - tiempo (Hovmöller) junio a diciembre de 2019 (derecha)

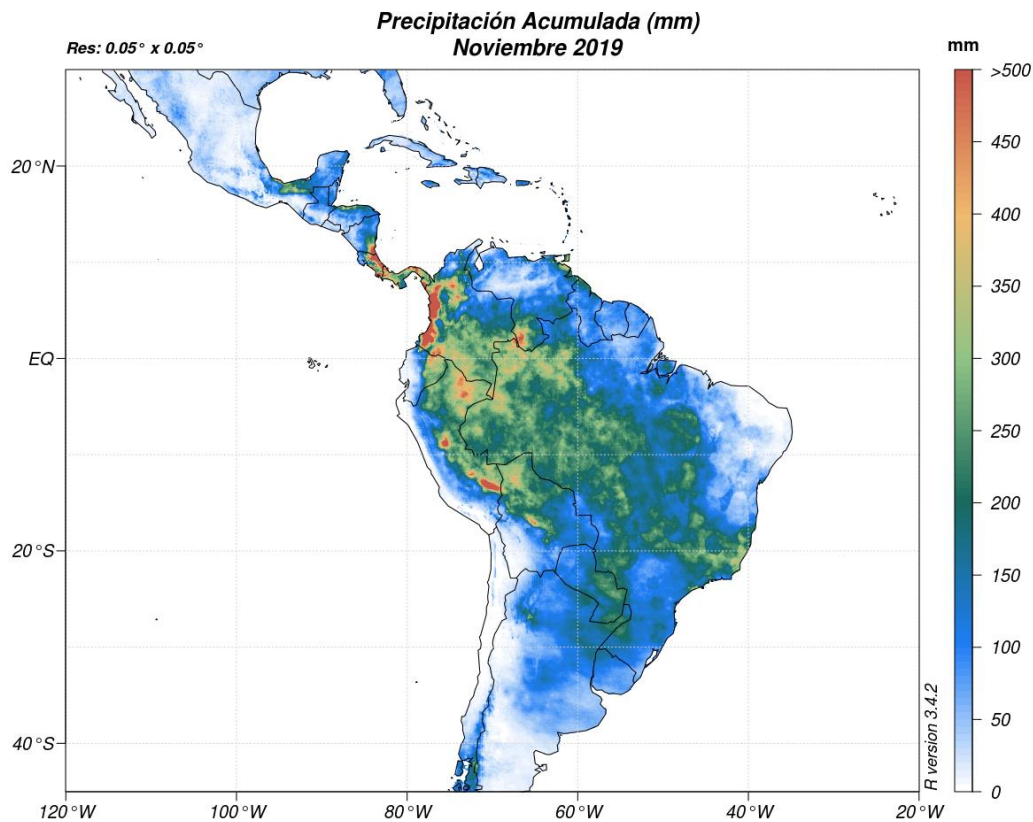


Desde mediados de noviembre se observan incrementos de anomalías positivas de OLR en la región alrededor de la línea de fecha (180°), indicando ausencia de nubes (desfavorable para precipitación).

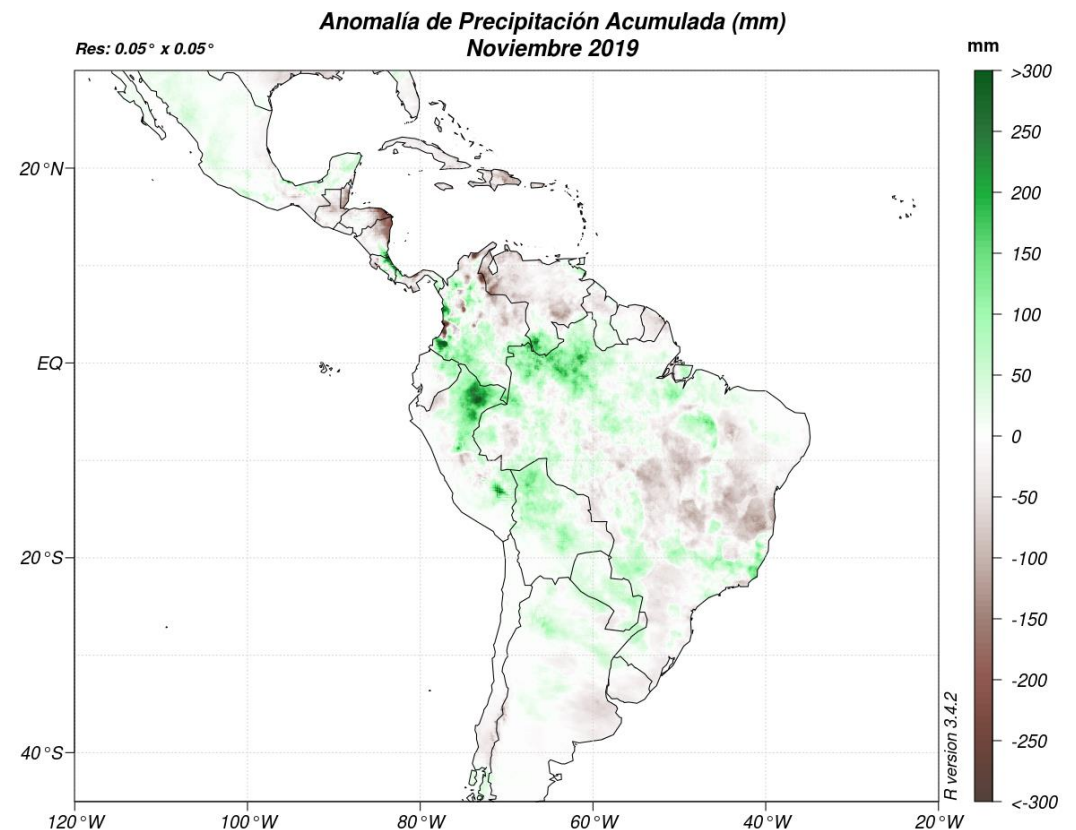
Precipitación mensual (izquierda) y su anomalía (derecha) (mm)

Noviembre de 2019

- En noviembre las precipitaciones sobre lo normal fueron observadas en partes de la costa del Pacífico de Colombia, en la región Amazónica entre las fronteras de Venezuela, Colombia y Brasil, en la región norte de la amazonia de Perú y en el centro-norte de Bolivia. Precipitaciones bajo lo normal se observaron en parte de Centroamérica, Venezuela y centro de Brasil.



Fuente de datos: UCSB CHIRPS v2.0 Preliminar
Procesamiento: CIIFEN



Fuente de datos: UCSB CHIRPS v2.0 Preliminar
Procesamiento: CIIFEN

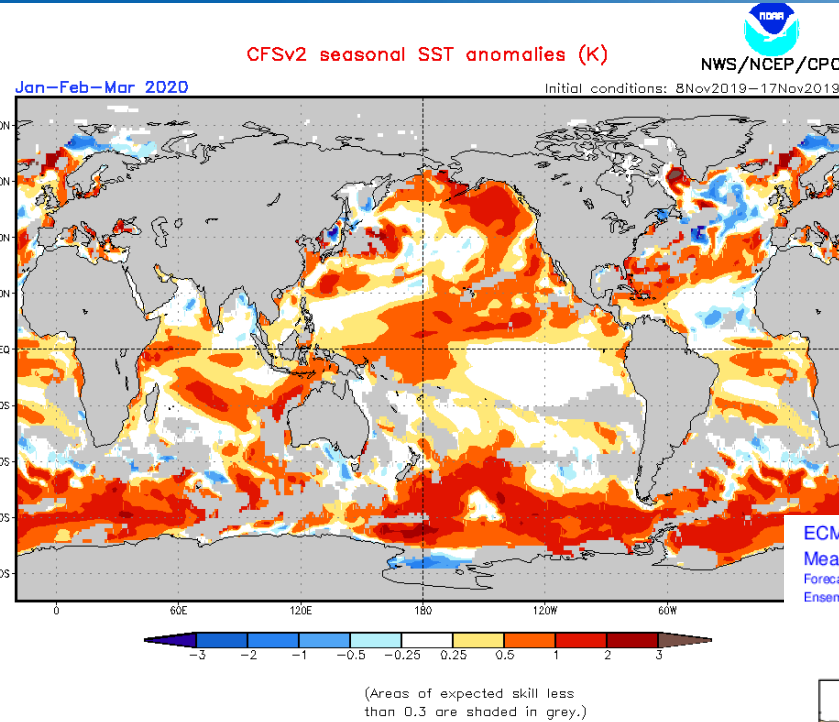
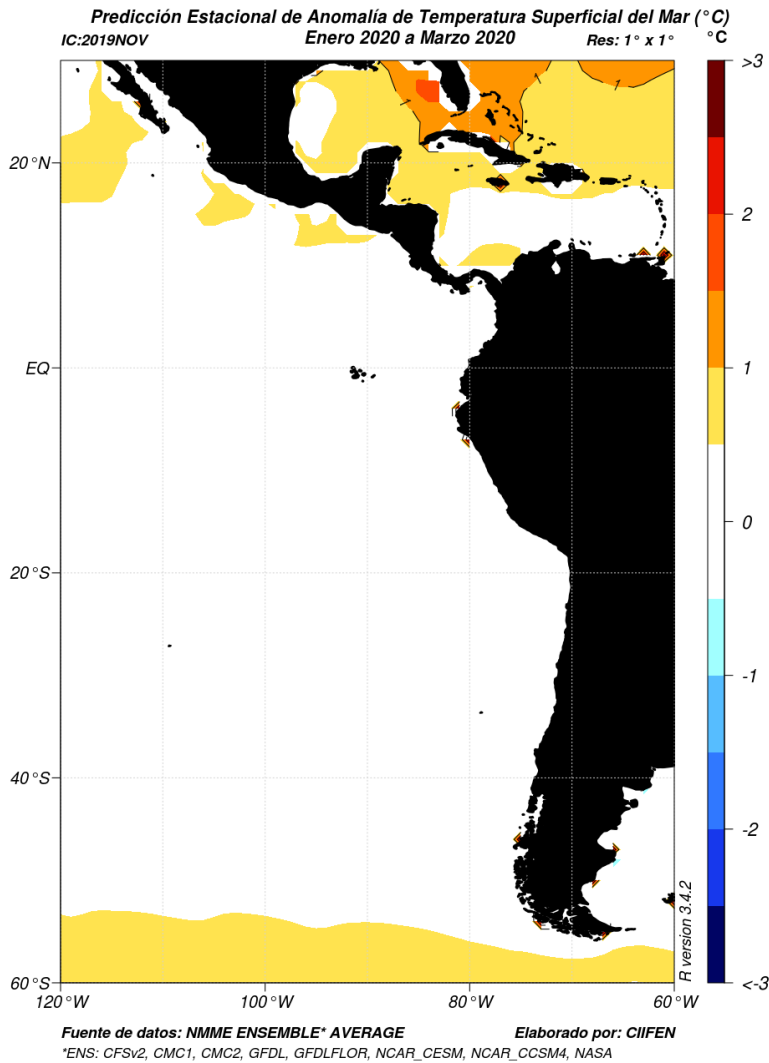
Periodo base 1981-2010

Fuente de datos: UCSB CHIRPS v2.0

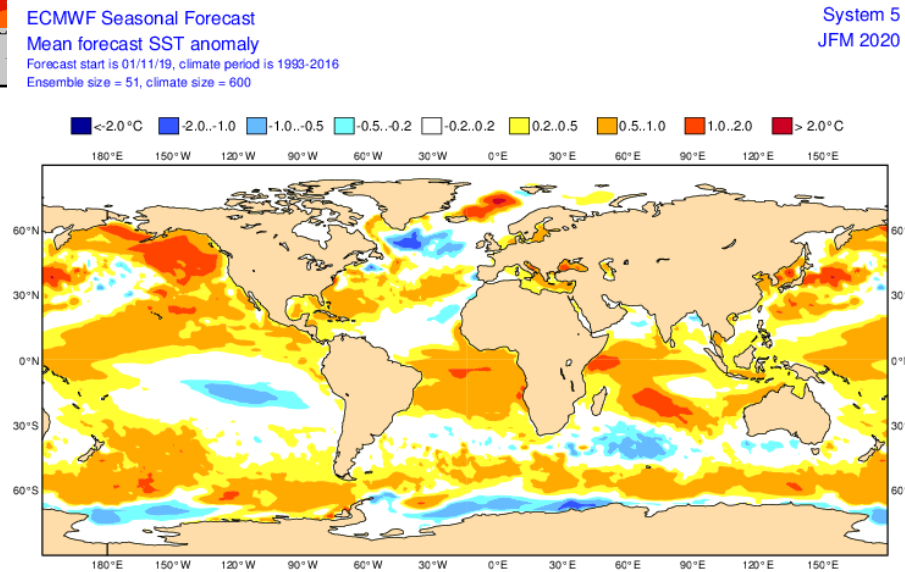
Predicciones

Pronóstico estacional de anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (°C)

Enero – marzo de 2020



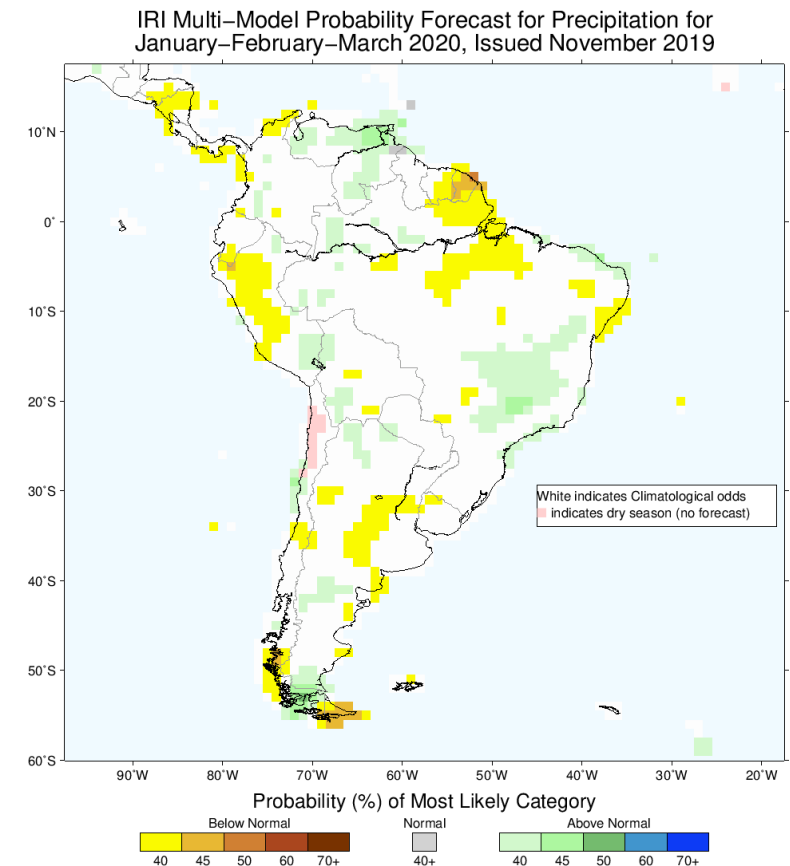
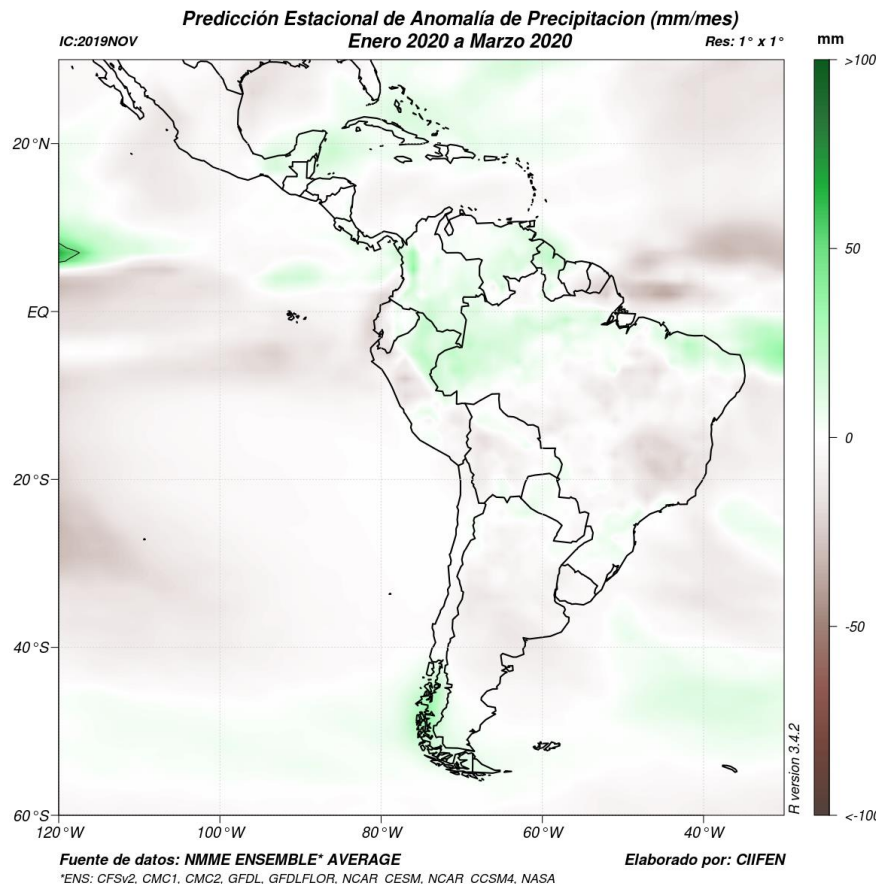
- Las predicciones de TSM del NMME y CFSvs2 de la NOAA, y del ECMWF, sugieren valores normales en el Pacífico sudoriental y ligeramente cálidos en el extremo occidental para el trimestre enero – marzo de 2020.



Pronóstico estacional de lluvias. Anomalía (mm) (izquierda) y probabilístico (derecha)

Enero – marzo de 2020

- Los pronósticos de precipitación indican probabilidades de lluvias por encima de lo normal en Venezuela y en partes de la región de la Amazonía de Brasil, Perú y Colombia. Probabilidad de lluvias bajo lo normal son pronosticadas en la región de Centro América, norte de Sudamérica y en partes de Perú.



Fuente de datos: NMME, IRI

Evolución y Perspectivas

Ligero calentamiento en el Pacífico sudoriental en noviembre; se esperan condiciones normales para el próximo trimestre.

- En la última semana de noviembre y primera de diciembre todas las “regiones Niño” han mostrado valores de TSM más cálidos de lo normal. En la región ecuatorial entre 120°W y 100°W y en la costa de Ecuador se ha registrado temperatura de hasta +1.5°C sobre lo normal.
- A finales de noviembre e inicio de diciembre se observó el desarrollo de una onda de temperatura del mar cálida (Kelvin cálida) en la región occidental del Pacífico.
- A pesar del ligero calentamiento observado en las últimas semanas, las predicciones sugieren valores normales de TSM en el Pacífico sudoriental para el trimestre enero – marzo de 2020.
- Los pronósticos de precipitación indican probabilidades de lluvias por encima de lo normal en Venezuela y en partes de la región de la Amazonía de Brasil, Perú y Colombia. Probabilidad de lluvias bajo lo normal son pronosticadas en la región de Centro América, norte de Sudamérica y en parte de Perú.



CIIFEN

“Construyendo resiliencia climática para el desarrollo sostenible”

www.ciifen.org



CIIFEN



@ciifen



CIIFEN



@ciifenorg

Próxima Actualización: **07 de enero de 2020**

Si desea recibir este Boletín mensualmente vía e-mail, envíe un mensaje a: info-ciifen@ciifen.org con la palabra **SUSCRIBIR** en el asunto.

El **CIIFEN** presenta este servicio de información destinado a proveer a los tomadores de decisiones, planificadores, agricultores, pescadores, otros actores del desarrollo, medios de comunicación, científicos y la población en general de una síntesis útil y oportuna de diversas fuentes relevantes de información, para **analizar los efectos climáticos relacionados con El Niño/La Niña**, vistos desde una perspectiva regional enfocada en el Pacífico Oriental.