

El Niño/La Niña en América Latina

Agosto 2019

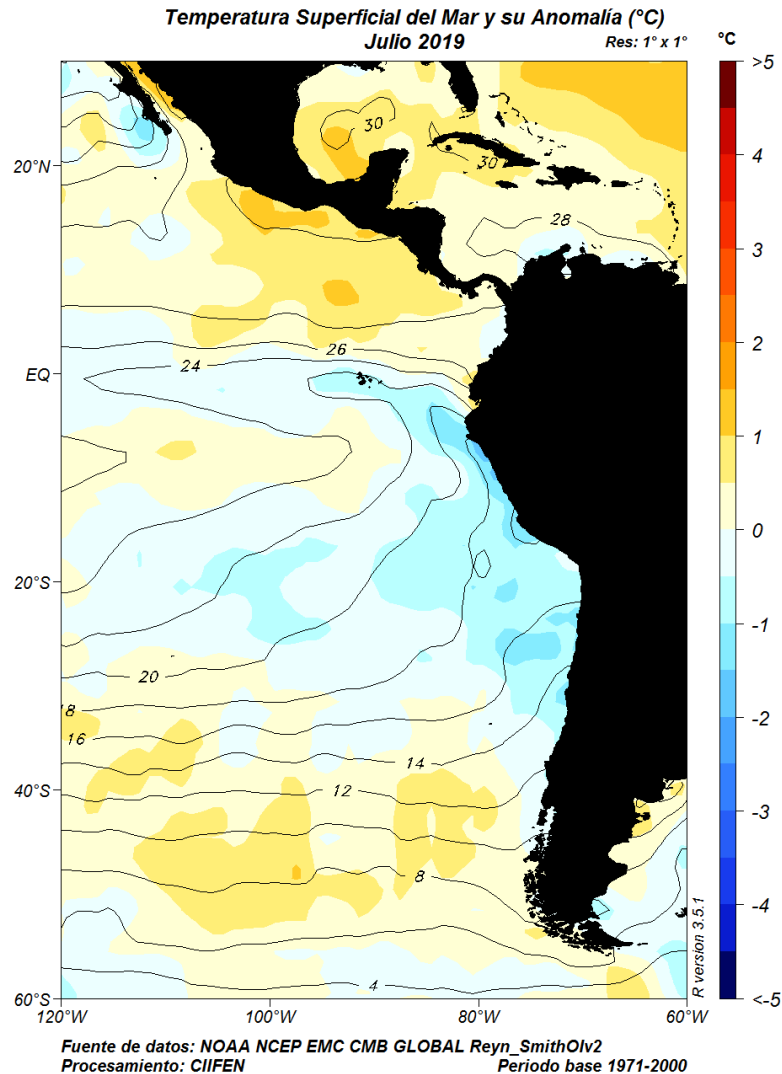


CIIFEN

Condiciones oceanográficas

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

Julio de 2019



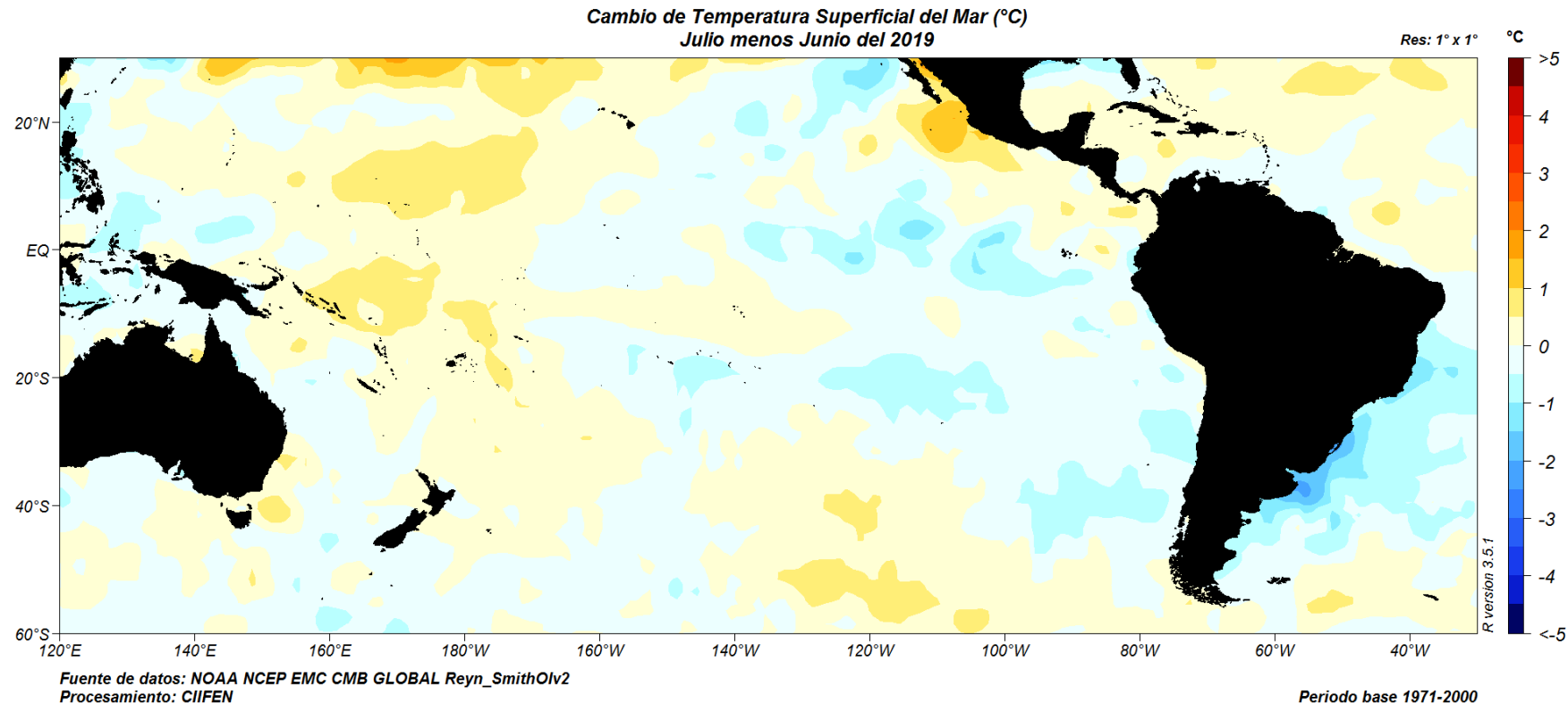
- En el mes de julio se redujo la anomalía fría en la costa del Pacífico de México, llegando a alcanzar valores positivos en la mayor parte de la región.
- En el Caribe también se presentaron anomalías cálidas débiles.
- En la región costera de Sudamérica, sobretodo en la costa del Perú y norte de Chile, se observó el fortalecimiento de las anomalías frías.
- La celda cálida entre 30 y 50°S se mantuvo fortalecida en el mes de julio.

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

Cambio en la Temperatura Superficial del Mar (°C)

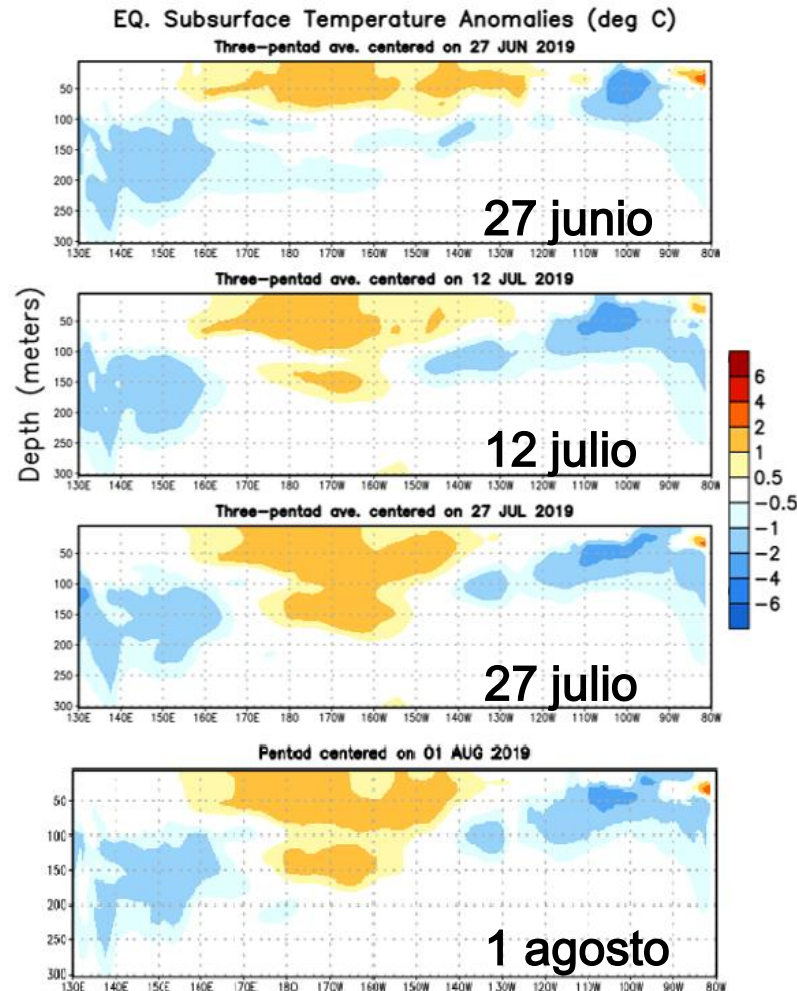
Julio meno junio de 2019

- La diferencia de temperatura superficial del mar entre julio y junio evidenció el incremento de los valores en la costa de México y en el Pacífico occidental. Por otro lado, se pudo observar el debilitamiento de la temperatura en el Pacífico ecuatorial oriental.



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

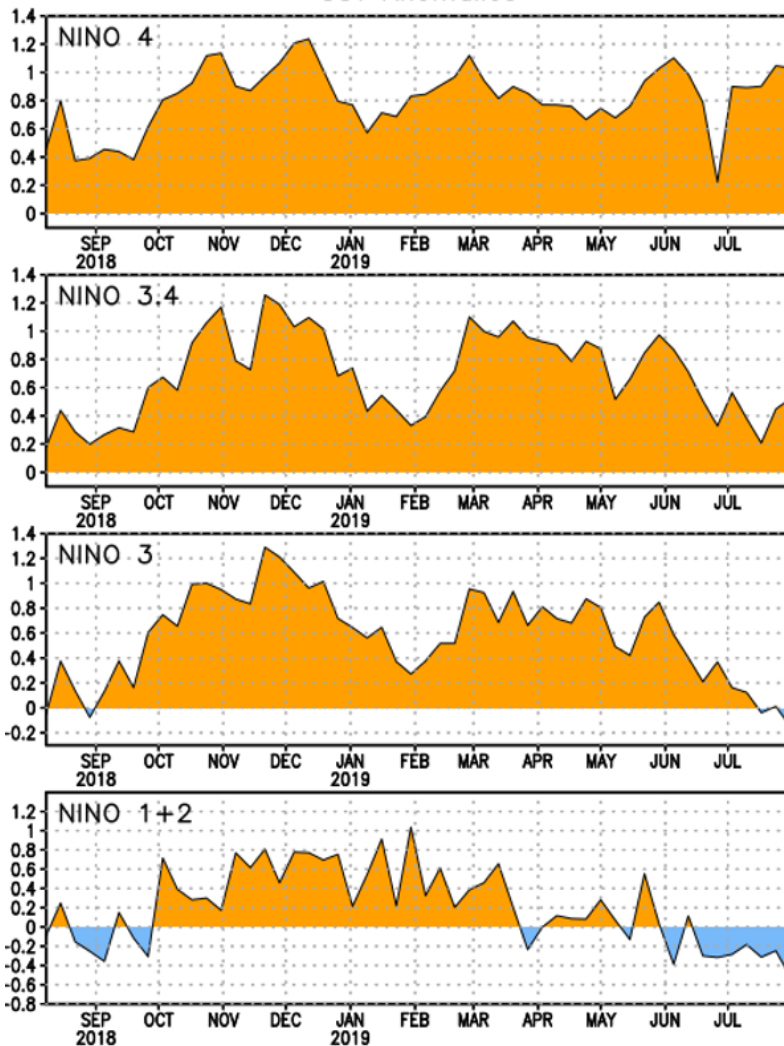
Evolución semanal de las anomalías de la temperatura del mar (°C) bajo la superficie del Pacífico ecuatorial



- En el borde occidental no se observaron cambios significativos, por lo que se mantiene un núcleo con anomalías negativas desde 100 hasta unos 300 metros de profundidad.
- En el Pacífico central se notó un pequeño incremento de la celda cálida en su extensión hacia niveles más profundos.
- La celda de anomalía fría en el Pacífico oriental también presentó un incremento en su extensión hacia la dirección oeste.

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

SST Anomalies



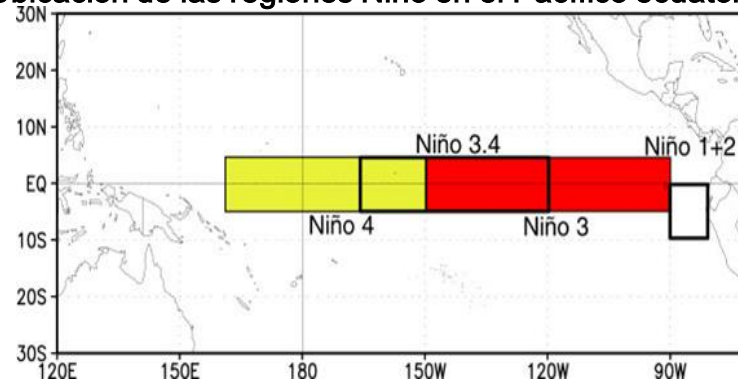
Anomalía semanal de la TSM

	24 julio 2019	31 julio 2019
Niño 4	1.0	1.0
Niño 3.4	0.4	0.5
Niño 3	0.0	-0.2
Niño 1+2	-0.2	-0.5

En las dos últimas semanas de julio las regiones Niño 4 y 3.4 se mantuvieron con anomalías cálidas.

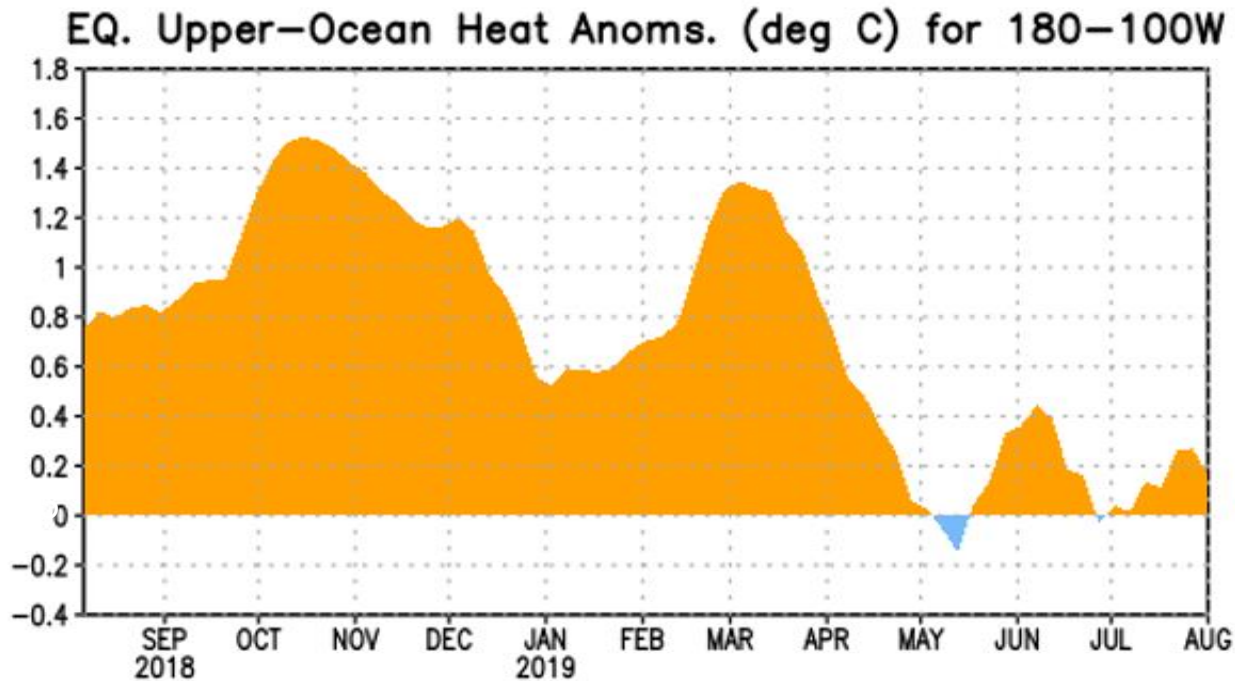
Por otro lado las regiones 3 y 1+2 mostraron un descenso en sus valores, alcanzando ligeras anomalías negativas.

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)

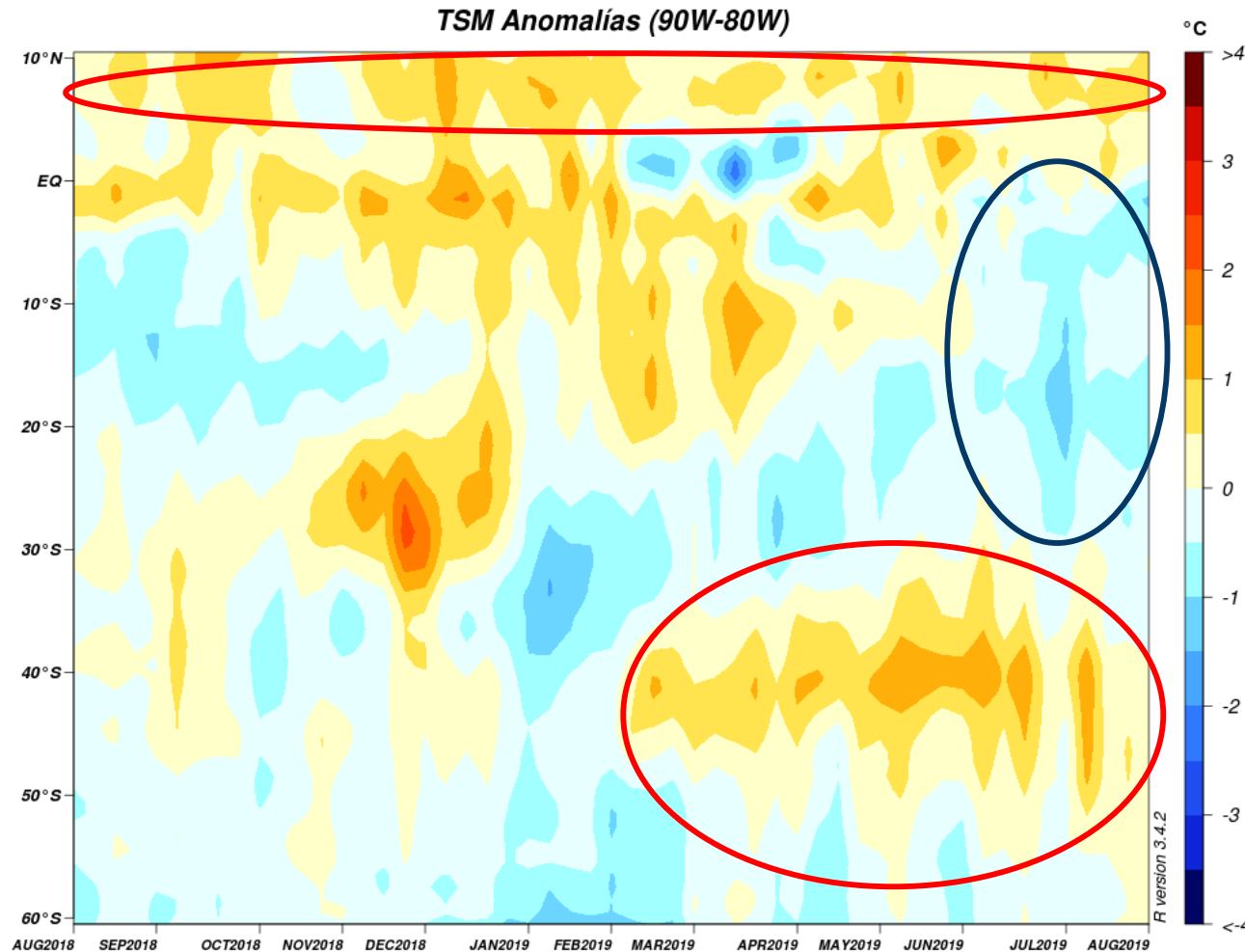
Agosto de 2018 a inicios de agosto de 2019



- El contenido de calor presentó una disminución abrupta de sus valores entre los meses de marzo a mayo, llegando a alcanzar valores negativos.
- Desde entonces, presenta oscilaciones entre 0.0 y 0.5°C de anomalía positiva. La tendencia del inicio del mes de agosto es nuevamente de descenso hacia valores neutros.

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

Agosto de 2018 a fines de julio de 2019



Fuente de datos: NOAA NCEP EMC CMB GLOBAL Reyn_SmithOlv2
Elaborado por: CIIFEN

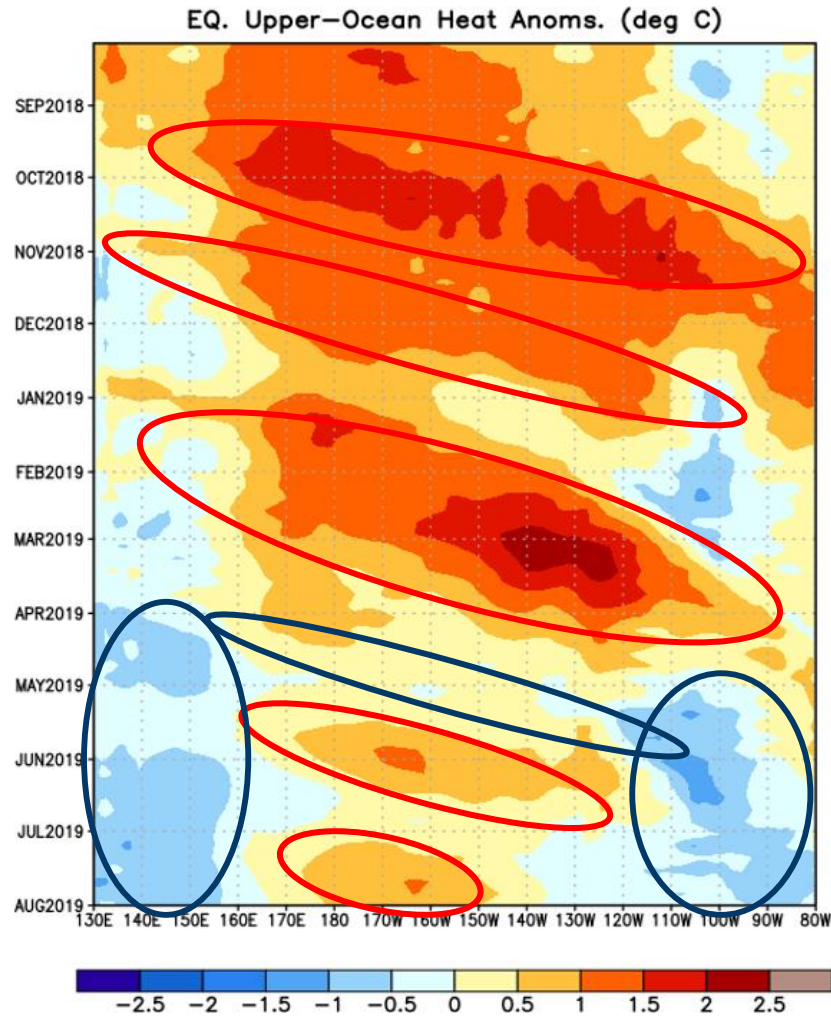
Periodo base 1971-2000

- En 10°N se pudo observar la presencia de anomalías cálidas desde agosto de 2018 hasta inicios de agosto de 2019.
- Entre la región ecuatorial y los 30°S se observó el mantenimiento de anomalías negativas.
- Entre 35°S - 50°S la celda cálida que venía persistiendo desde marzo se ha debilitado, llegando a presentar valores cercanos a los normales.

Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/EMC/CMB/Global/Reyn_SmithOlv2

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

Julio de 2018 a finales de julio de 2019

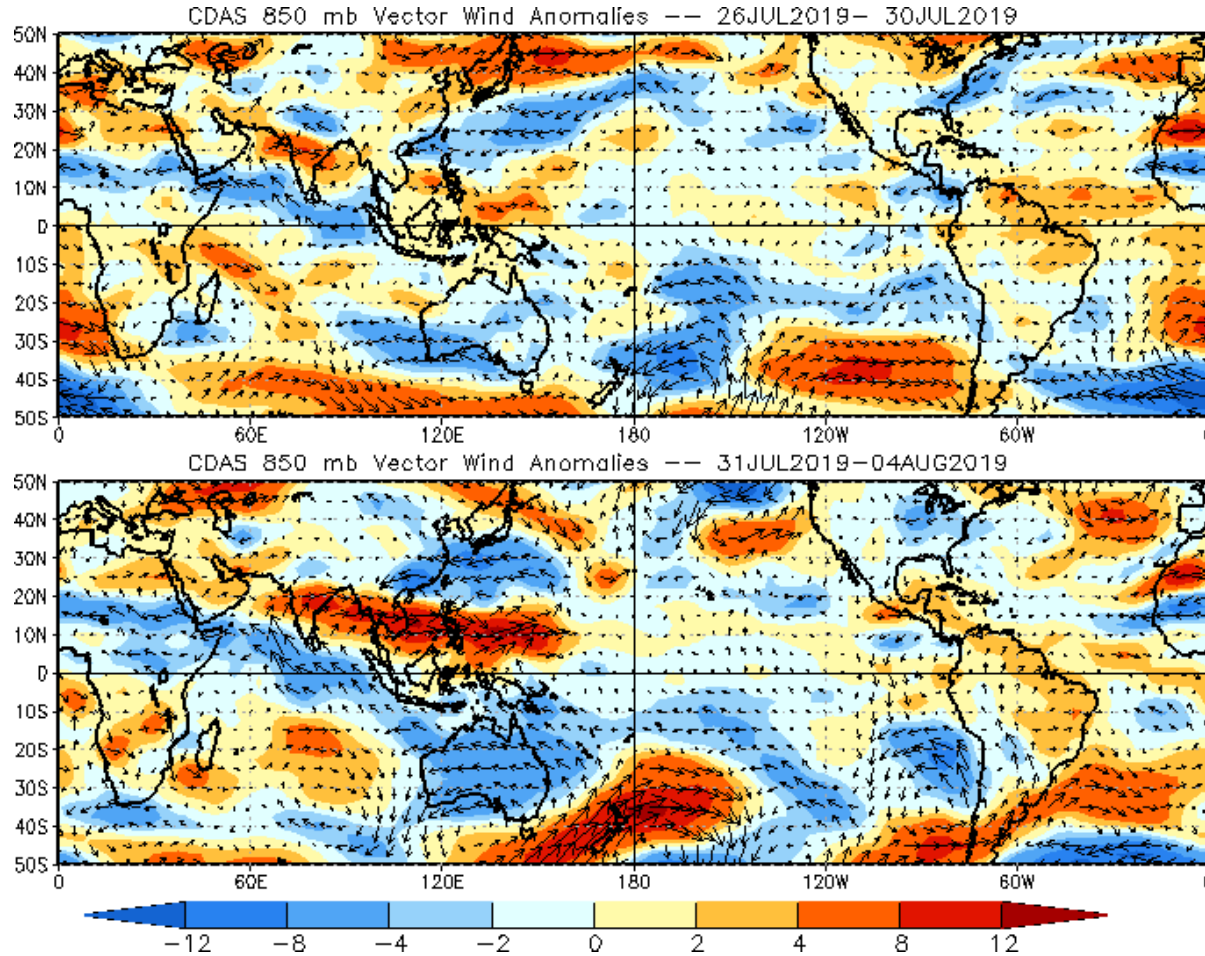


- Desde julio de 2018 el océano Pacífico experimentó la propagación de varias ondas kelvin.
- Entre abril y mayo se observó una Kelvin fría que atravesó el Pacífico y contribuyó con la reducción de calor, sobretodo en la región oriental.
- En junio se pudo observar una nueva onda cálida que volvió a incrementar los valores de anomalía del océano Pacífico central.
- En el mes de julio también se observó el desarrollo de una Kelvin ligeramente cálida que se concentró en el Pacífico central.
- Los bordes occidental y oriental del Pacífico se mantienen con anomalías negativas.

Condiciones atmosféricas

Anomalía de viento a 850 hPa (ms-1)

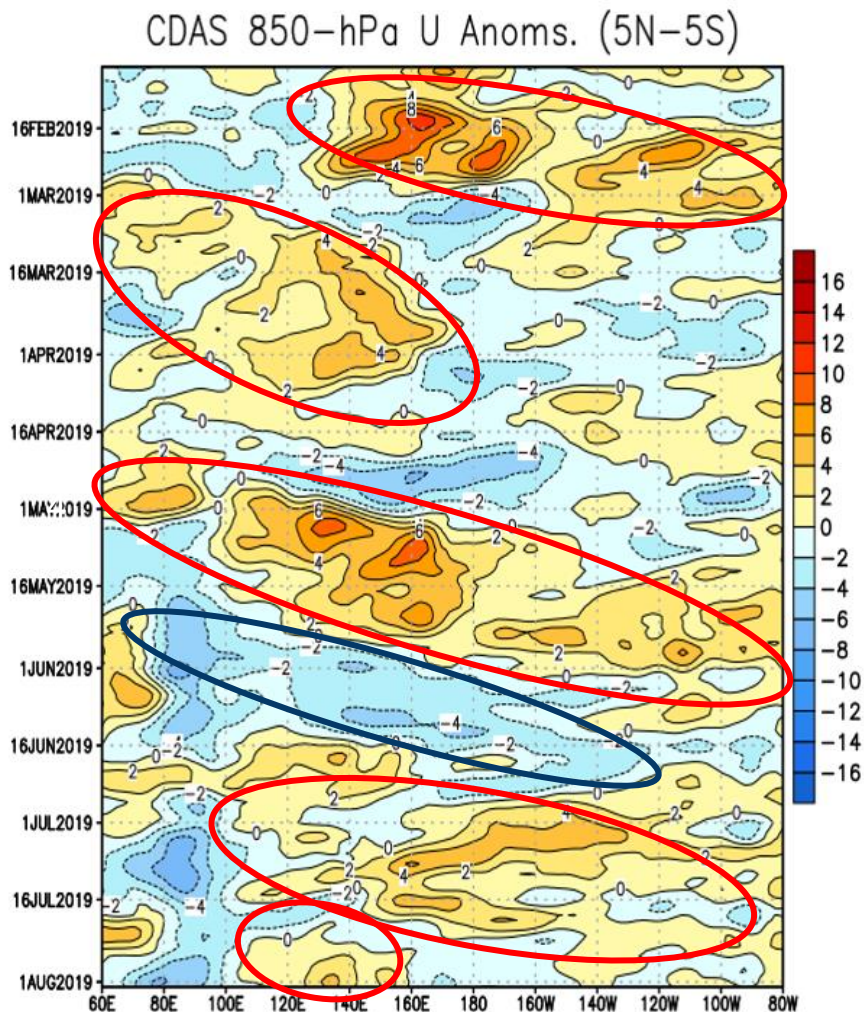
26 a 30 de julio (superior) y 31 de julio a 04 de agosto (inferior) de 2019



- En el Pacífico ecuatorial los vientos zonales se mantuvieron con valores cerca de lo normal, con excepción de la región más occidental en 10°N donde, sobre todo en la última semana, se presentaron anomalías de vientos del oeste. En el Pacífico Sudoriental se destaca el fortalecimiento del anticiclón.

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

Enero de 2018 a inicios de agosto de 2019

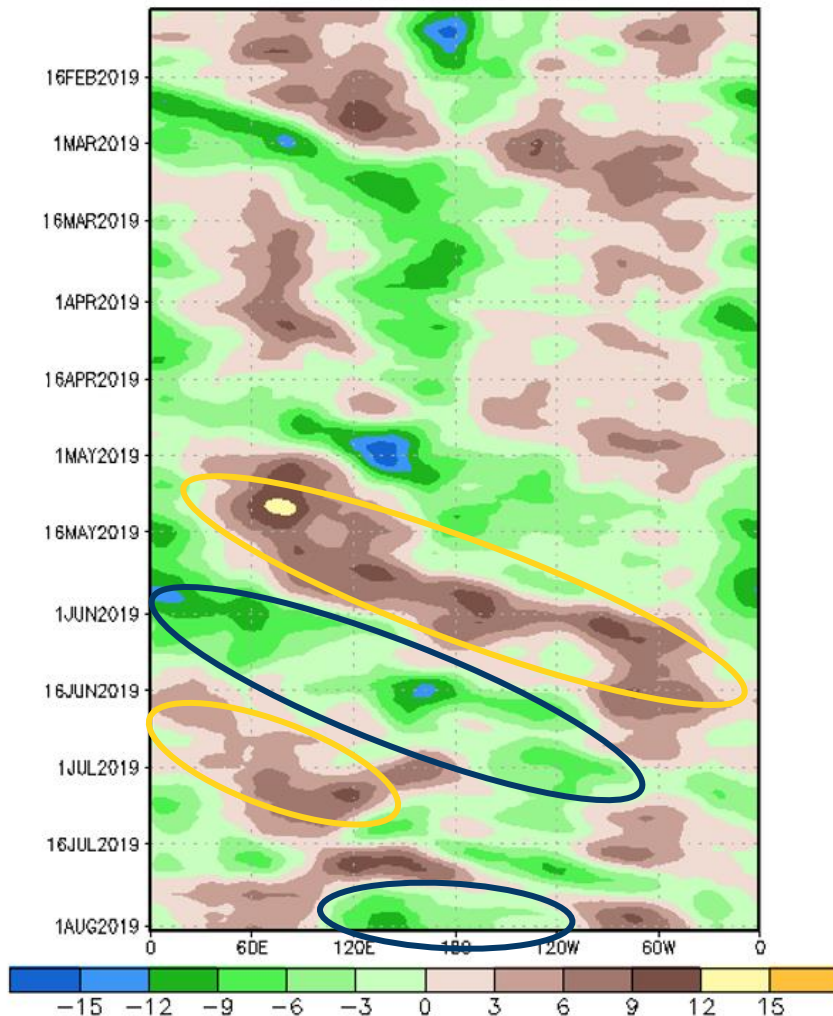


- Desde enero de 2019 se produjeron varios pulsos de vientos del oeste.
- Entre mayo y junio se observaron anomalías del este entre el Pacífico occidental y central.
- Desde mediados de junio hasta mediados de julio se observaron pulsos del oeste a lo largo del Pacífico.
- A fines de julio e inicio de agosto se ha observado nuevamente el desarrollo de un pulso de oeste entre 120 y 140°E, mientras que el Pacífico central y oriental se mantienen con valores cerca de lo normal.

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

Enero de 2018 a inicios de agosto de 2019

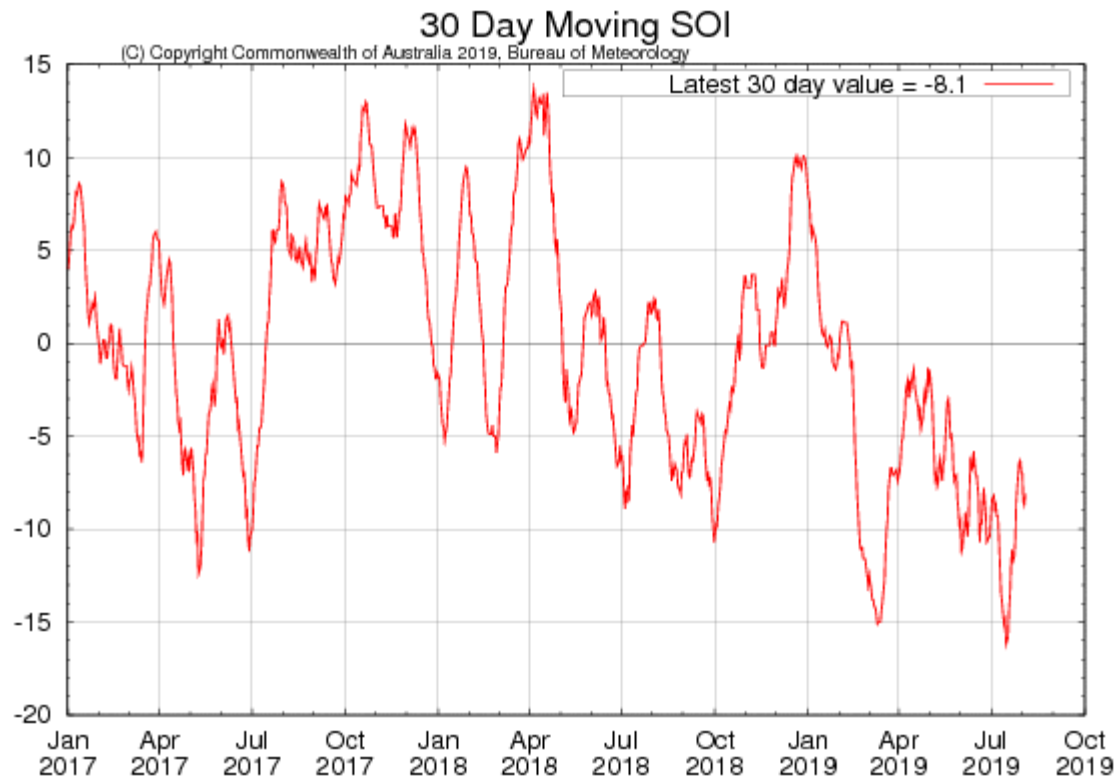
200-hPa Velocity Potential Anomaly: 5N-5S
5-day Running Mean



- Durante casi todo el mes de junio la velocidad potencial en altura (200 hPa) mostró una anomalía positiva significativa en la actividad de convergencia (áreas verdes).
- A fines de junio e inicios del mes de julio se observaron anomalías positivas de actividad de divergencia (áreas color café).
- Para fines de julio e inicio de agosto se observa nueva actividad de convergencia a lo largo del Pacífico Ecuatorial (favorece precipitación).

Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/CPC

Índice diario de Oscilación del Sur

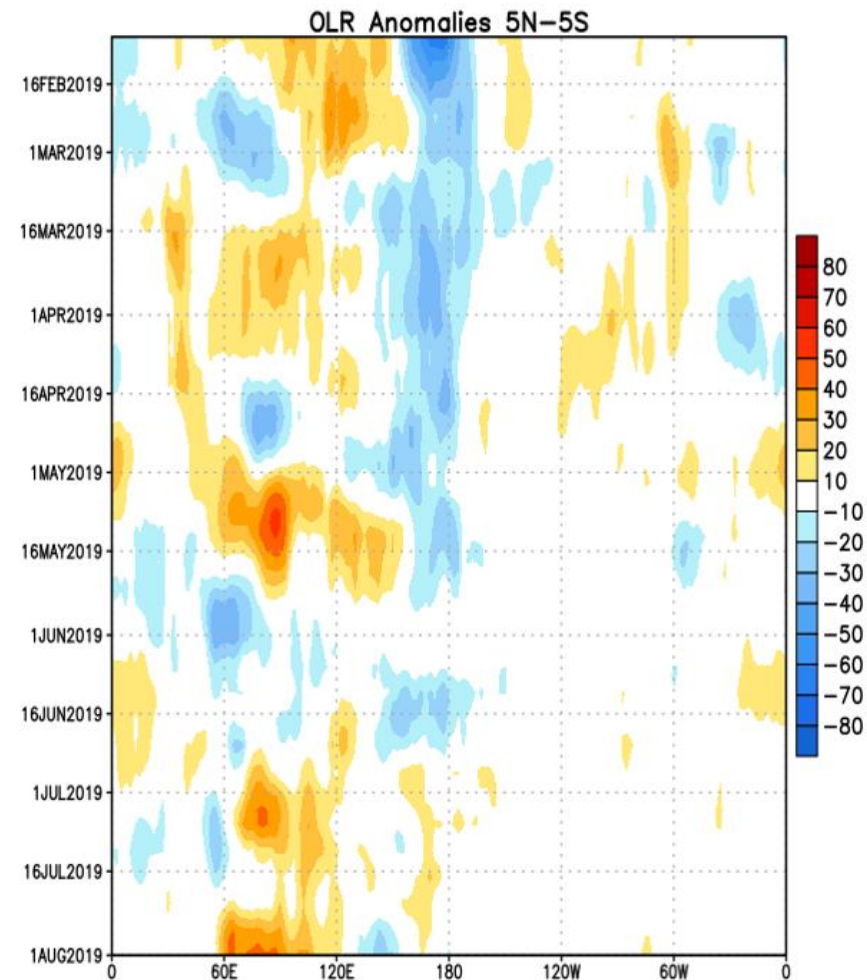
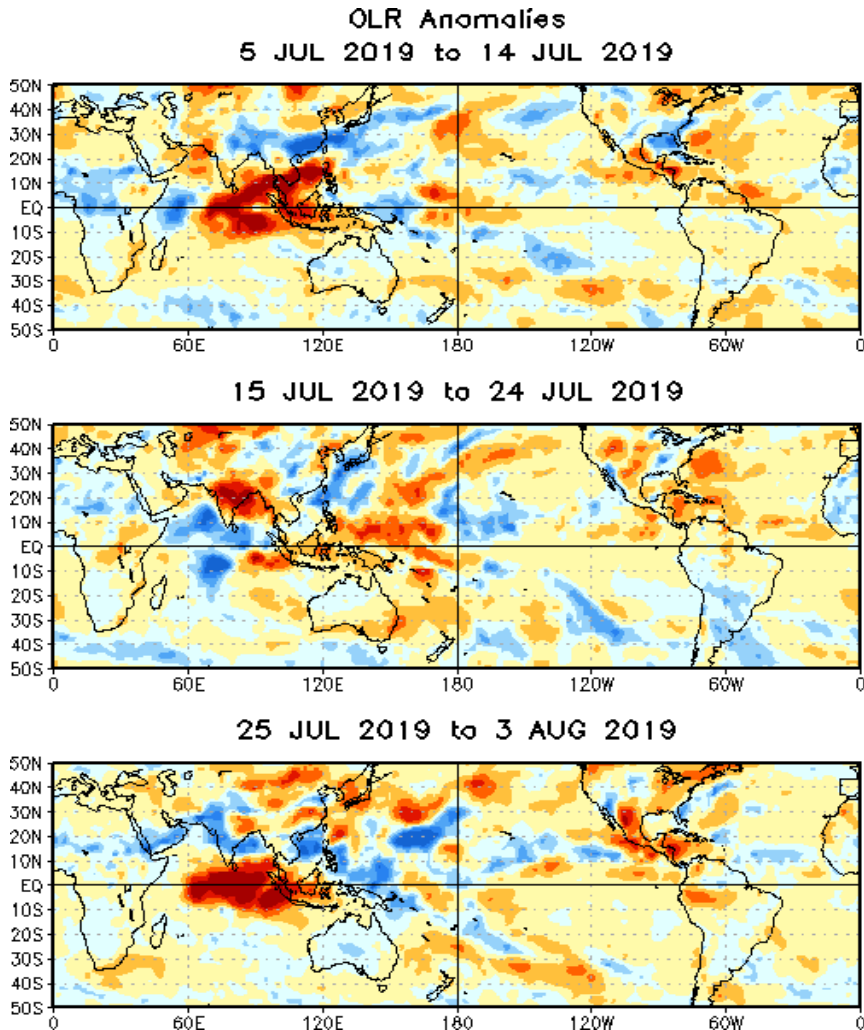


- El Índice de Oscilación del Sur desde febrero de 2019 ha presentado valores negativos. El valor para el 6 de agosto fue de -8.1.

Valor para 6 de agosto de 2019: **-8.1**

Anomalía de radiación saliente de onda larga (OLR)

Semanal de 5 de julio al 3 de agosto (izquierda) y longitud - tiempo (Hovmöller) de enero 2018 a agosto 2019 (derecha)

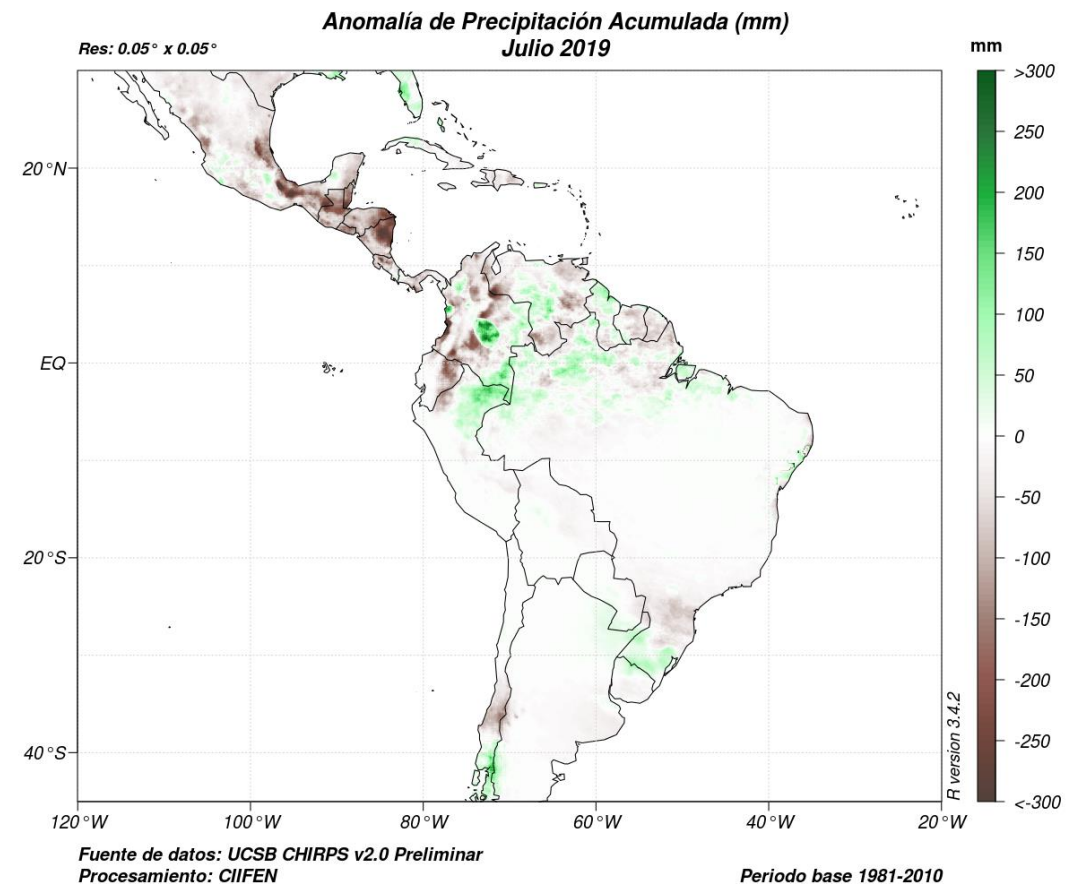
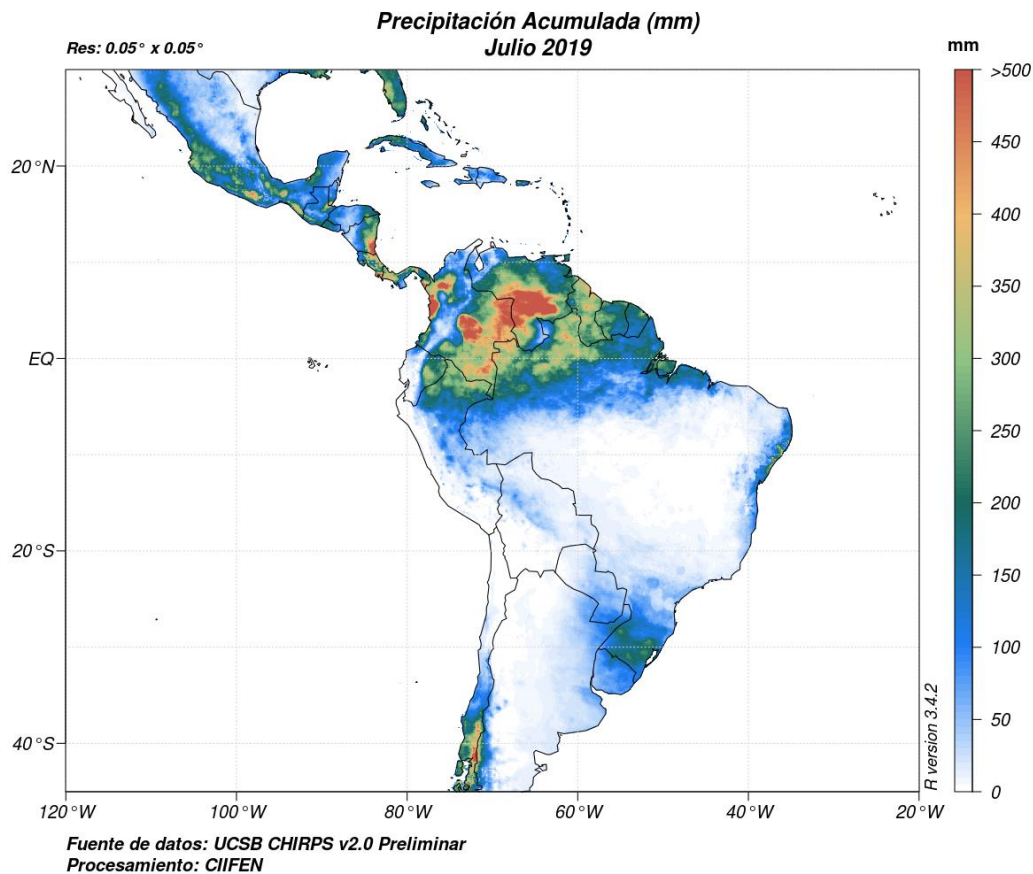


Las anomalías de OLR que desde febrero de 2019 venían presentando valores negativos (favorables a precipitación) en la línea de fecha, se mantienen cerca de lo normal desde junio.

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

Julio de 2019

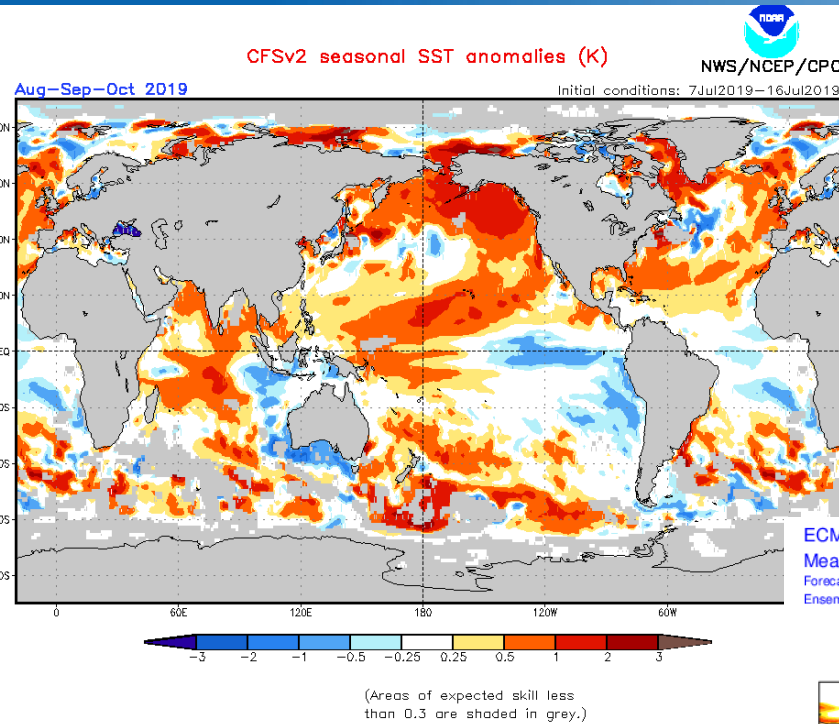
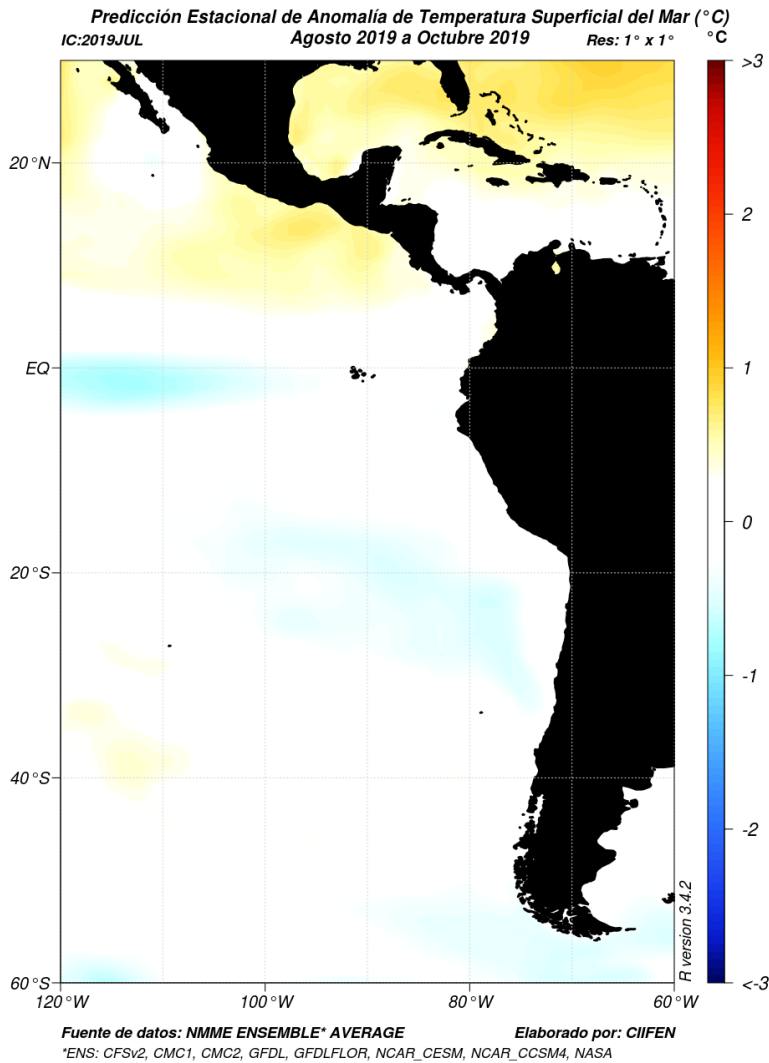
- En julio las precipitaciones se han mostrado deficitarias en México y Centroamérica, gran parte de Venezuela y Colombia, Ecuador, centro-sur de Chile y sur de Brasil. Las anomalías positivas significativas solamente se presentaron en algunas regiones aisladas del norte de Sudamérica, como en la región amazónica de Colombia y norte del Perú.



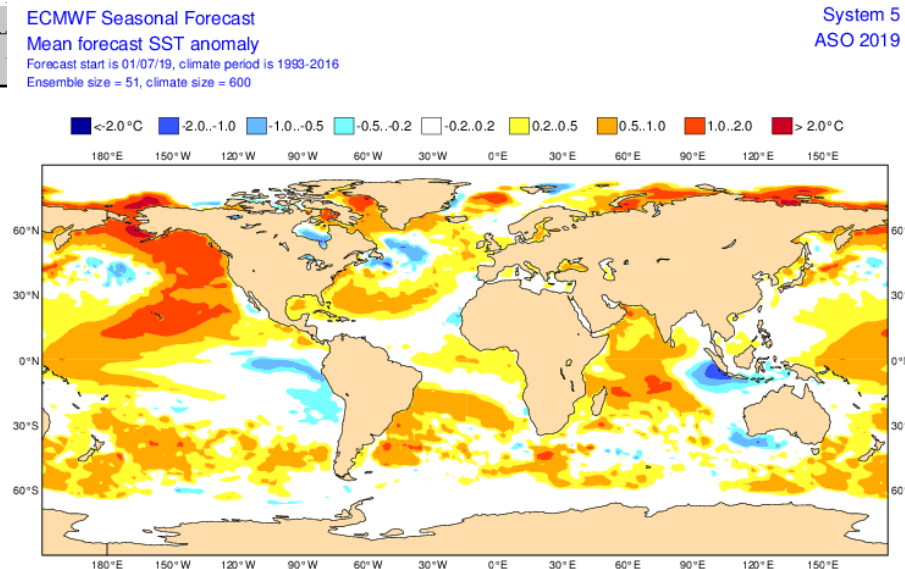
Predicciones

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

Agosto – Octubre de 2019



- Las predicciones de TSM del CFS vs 2 de la NOAA y el del ECMWF, sugieren anomalías frías en la región sudoriental del Pacífico, mientras que en la región occidental y norte se presentarían anomalías cálidas.

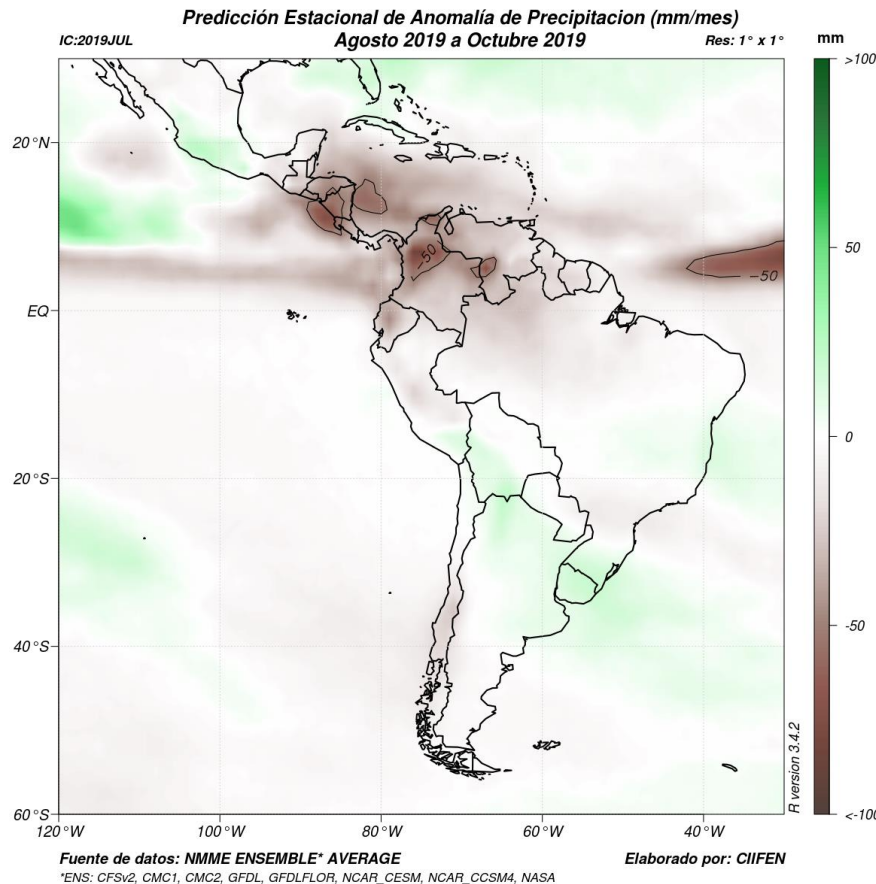


Fuente de datos: ECMWF, NOAA-CFSv2, NMME

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

Agosto – Octubre de 2019

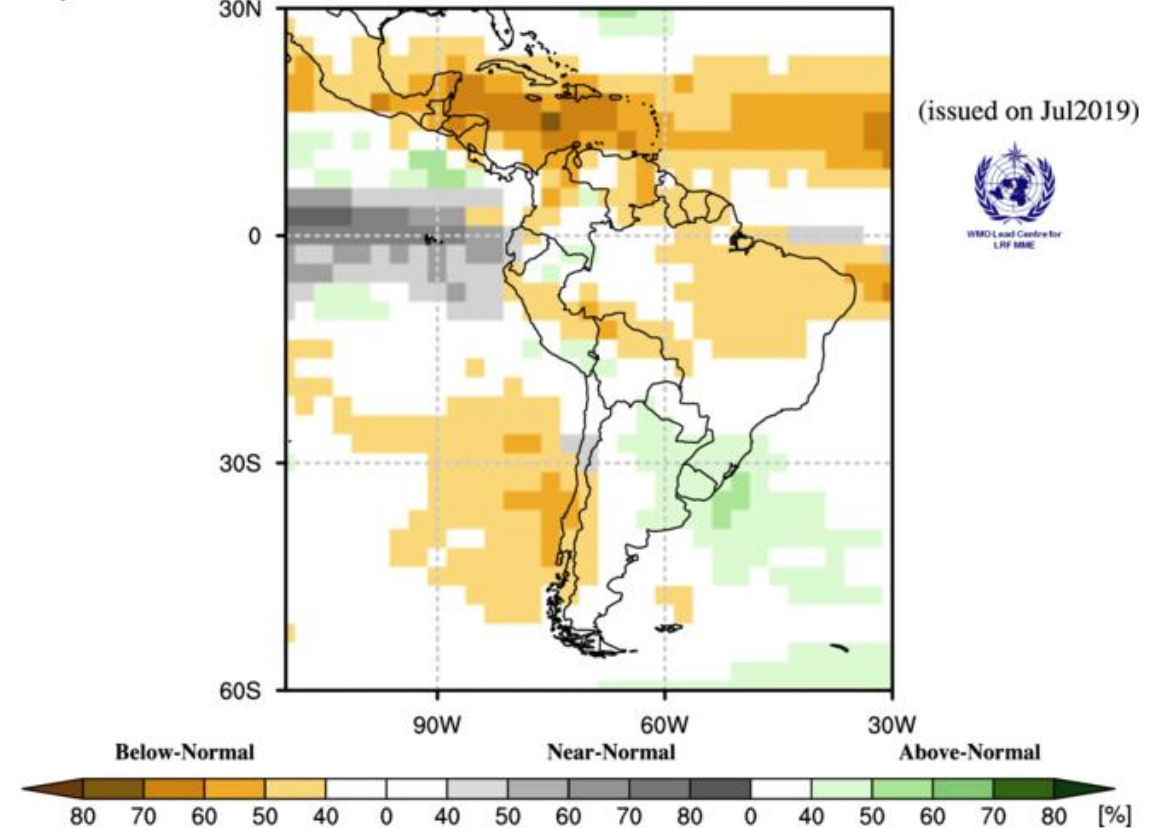
- Los pronósticos de precipitación indican mayores probabilidades de lluvias por debajo de lo normal en casi toda Sudamérica, con excepción de la región sur de Brasil, Uruguay, norte de Argentina y parte de la región occidental de Bolivia.



Probabilistic Multi-Model Ensemble Forecast

Beijing, CPTEC, ECMWF, Exeter, Melbourne, Montreal, Moscow, Offenbach, Pretoria, Seoul, Tokyo, Toulouse, Washington

Precipitation : ASO2019



Fuente de datos: NMME, OMM

Evolución y Perspectivas

Pacífico sudoriental con fortalecimiento de condiciones frías

En la región costera de Sudamérica se observó el fortalecimiento de las anomalías frías, mientras que el Pacífico occidental mostró ligero calentamiento.

En este mes se observó el desarrollo de una Kelvin ligeramente cálida que se concentró en el Pacífico central, mientras que los bordes occidental y oriental del Pacífico se mantienen con anomalías negativas.

A fines de julio e inicio de agosto se ha observado el desarrollo de un pulso de viento del oeste entre 120 y 140°E, mientras que el Pacífico central y oriental se mantiene con valores cerca de lo normal. El Índice de Oscilación del Sur desde febrero de 2019 se ha mantenido con valores negativos.

Las predicciones de TSM indican posibles anomalías frías en la región sudoriental del Pacífico, mientras que en la región occidental y norte se presentarían anomalías cálidas. Los pronósticos de precipitación indican mayores probabilidades de lluvias por debajo de lo normal en casi toda Sudamérica, con excepción de la región sur de Brasil, Uruguay, norte de Argentina y parte de la región occidental de Bolivia.



CIIFEN

“Construyendo resiliencia climática para el desarrollo sostenible”

www.ciifen.org



CIIFEN



@ciifen



CIIFEN



@ciifenorg

Próxima Actualización: **07 de septiembre de 2019**

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.