

El Niño/La Niña en América Latina

Febrero 2020

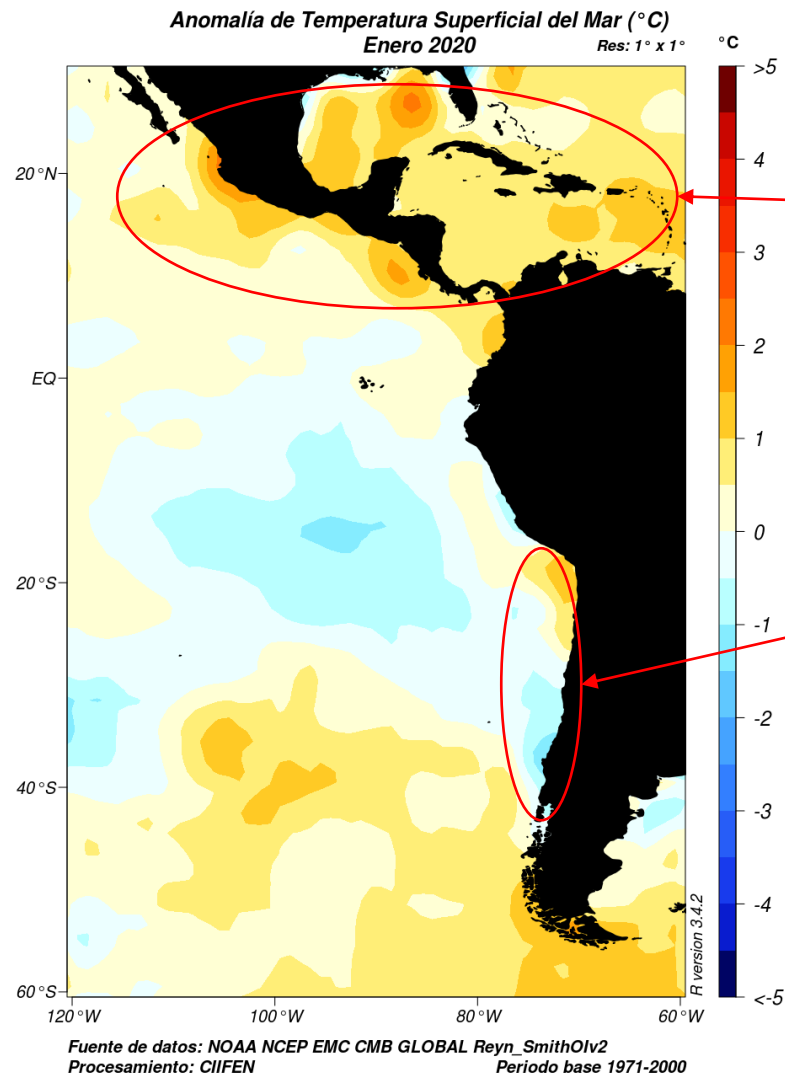


CIIFEN

Condiciones oceanográficas

Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar

Enero de 2020



- En enero las regiones del Caribe, Golfo de México y costa de Centro América presentaron temperatura ligeramente por encima de lo normal.
- En la región ecuatorial del Pacífico sudoriental la temperatura fue relativamente normal.
- En la costa de centro-norte de Sudamérica la temperatura fue relativamente normal. En el norte y extremo sur de Chile la temperatura estuvo ligeramente por encima de lo normal, mientras en el centro fue ligeramente bajo lo normal.

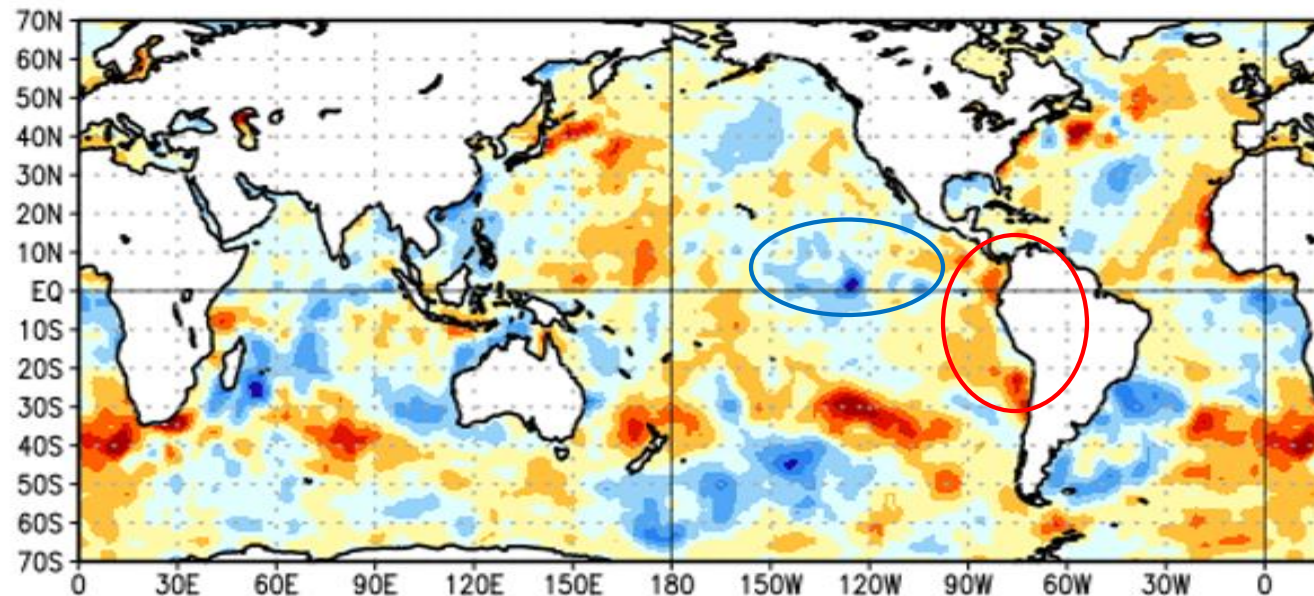
Fuente de datos: NOAA/NCEP/EMC/CMB/GLOBAL/Reyn SmithOlv2

Cambio en la Temperatura Superficial del Mar (°C)

Semana del 05 de febrero menos semana del 08 de enero de 2020

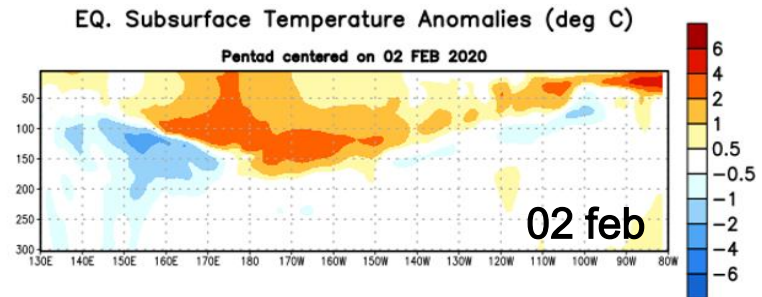
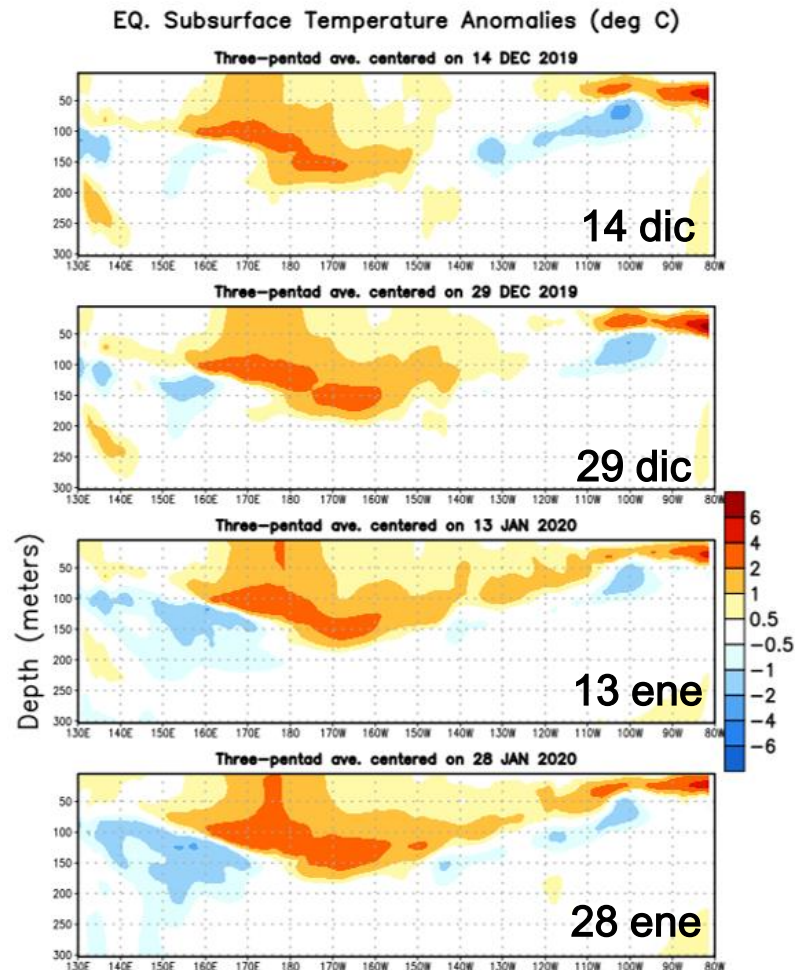
- La diferencia de la temperatura del mar entre la primera semana de febrero y la primera de enero mostró calentamiento en pequeñas celdas aisladas en la región costera de Sudamérica. Por otro lado, en la región ecuatorial del Pacífico oriental se observó ligero enfriamiento.

Change in Weekly SST Anoms (°C)
05FEB2020 minus 08JAN2020



Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/CPC

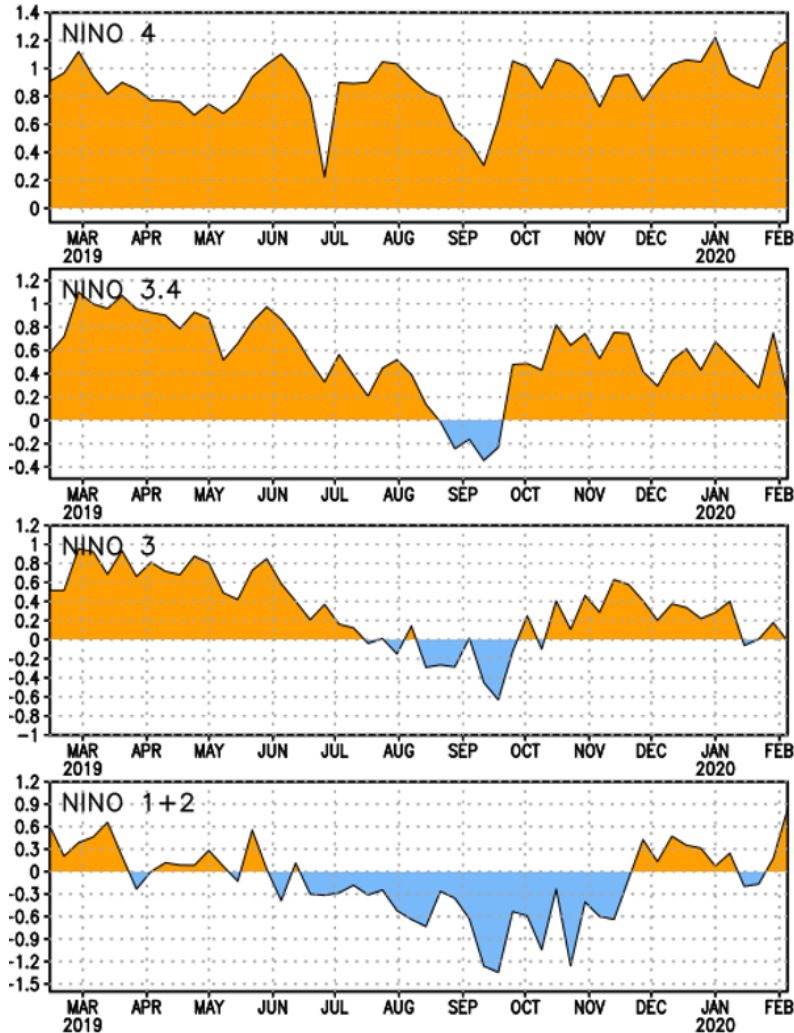
Evolución semanal de la temperatura del mar (°C) bajo la superficie del Pacífico ecuatorial



- Las gráficas de temperatura bajo la superficie del mar en el Pacífico ecuatorial en diciembre y enero mostraron el avance de las temperaturas sobre lo normal hacia el borde oriental.
- Por otro lado también se pudo observar un ligero fortalecimiento de las temperaturas bajo lo normal ubicada en la región occidental del Pacífico, entre 100 y 200 metros de profundidad.

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

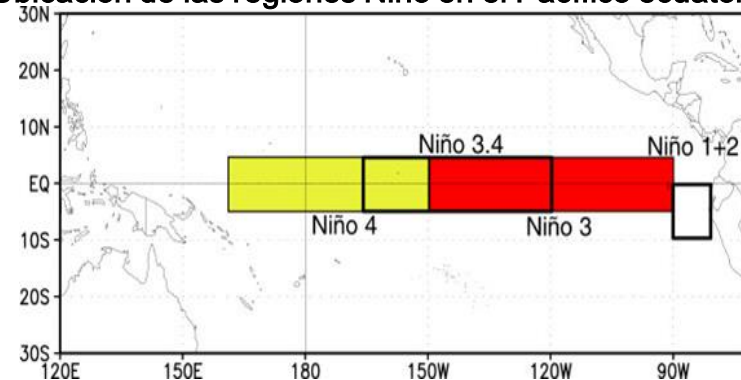
SST Anomalies



Anomalía semanal de la TSM (°C)

	Niño 4	Niño 3.4	Niño 3	Niño 1+2
29 enero 2020	1.1	0.8	0.2	0.2
05 febrero 2020	1.2	0.2	0.0	0.8

Ubicación de las regiones Niño en el Pacífico ecuatorial

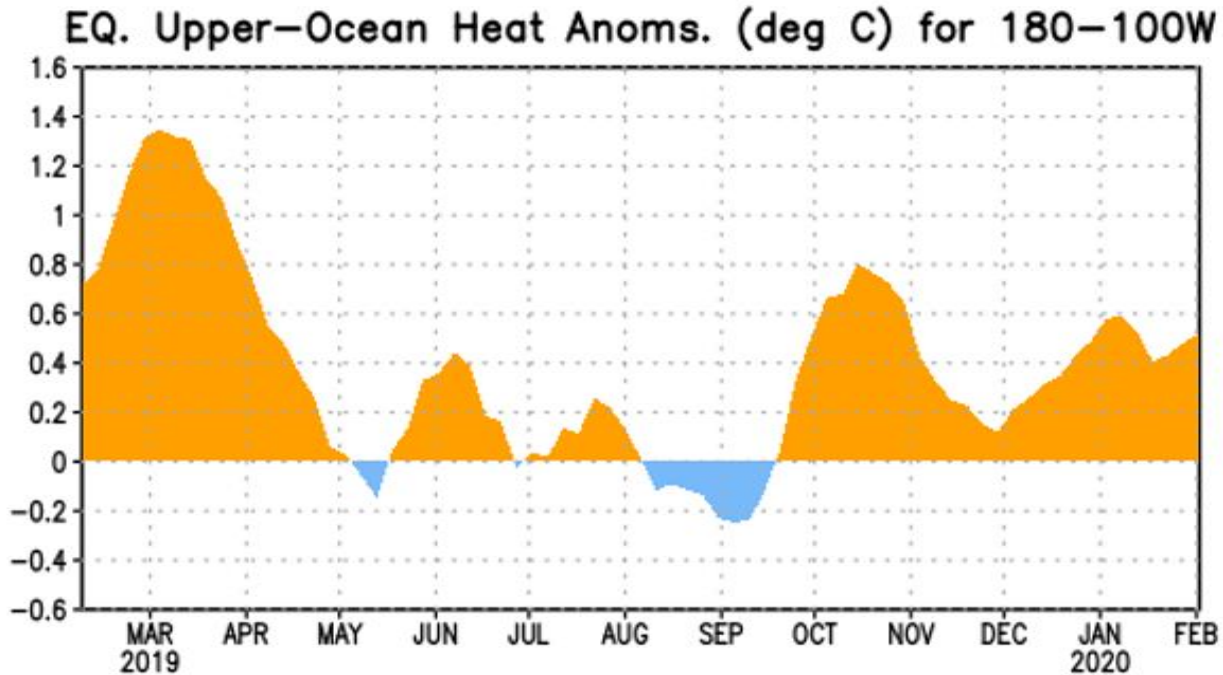


Al principio de febrero se ha observado una reducción de los valores sobre lo normal de TSM en la región Niño 3.4.

Por otro lado, en la región Niño 1+2 los valores sobre lo normal se han incrementado.

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

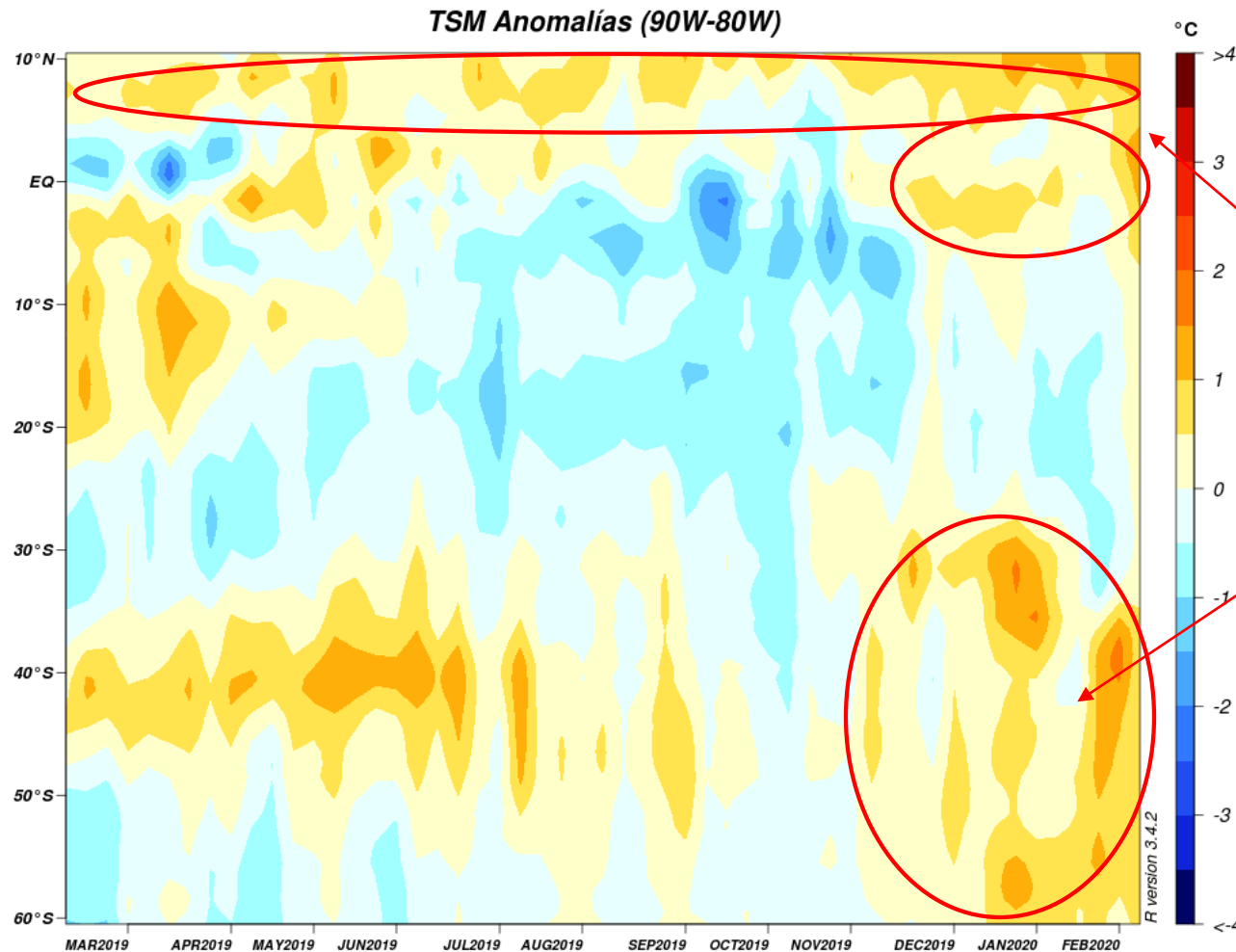
Febrero de 2019 a febrero de 2020



- Los valores de contenido calórico del agua del mar a principios de febrero se mantuvieron en +0.6°C sobre lo normal.

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

Febrero de 2019 a febrero de 2020



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

Periodo base 1971-2000

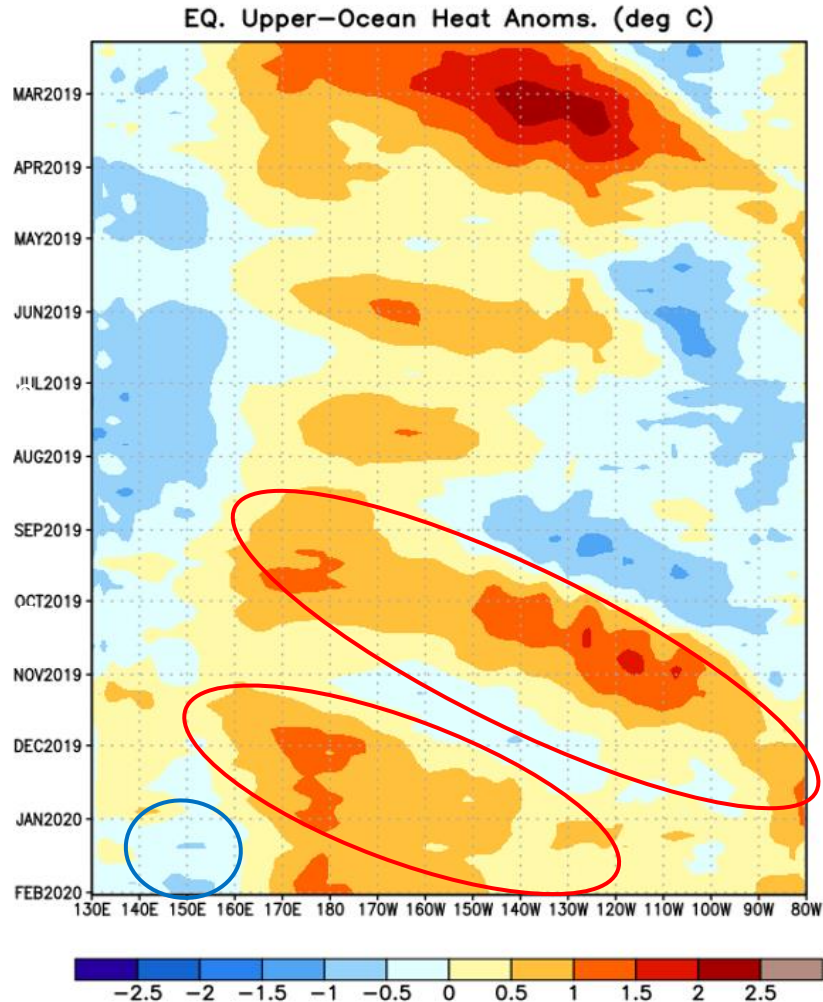
- En 10°N se pudo observar la presencia de temperatura más cálida de lo normal durante todo el año de 2019 e inicio de 2020.

- Entre 30°S y 60°S se ha mantenido la temperatura más cálida de lo normal.

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

Febrero de 2019 a febrero de 2020

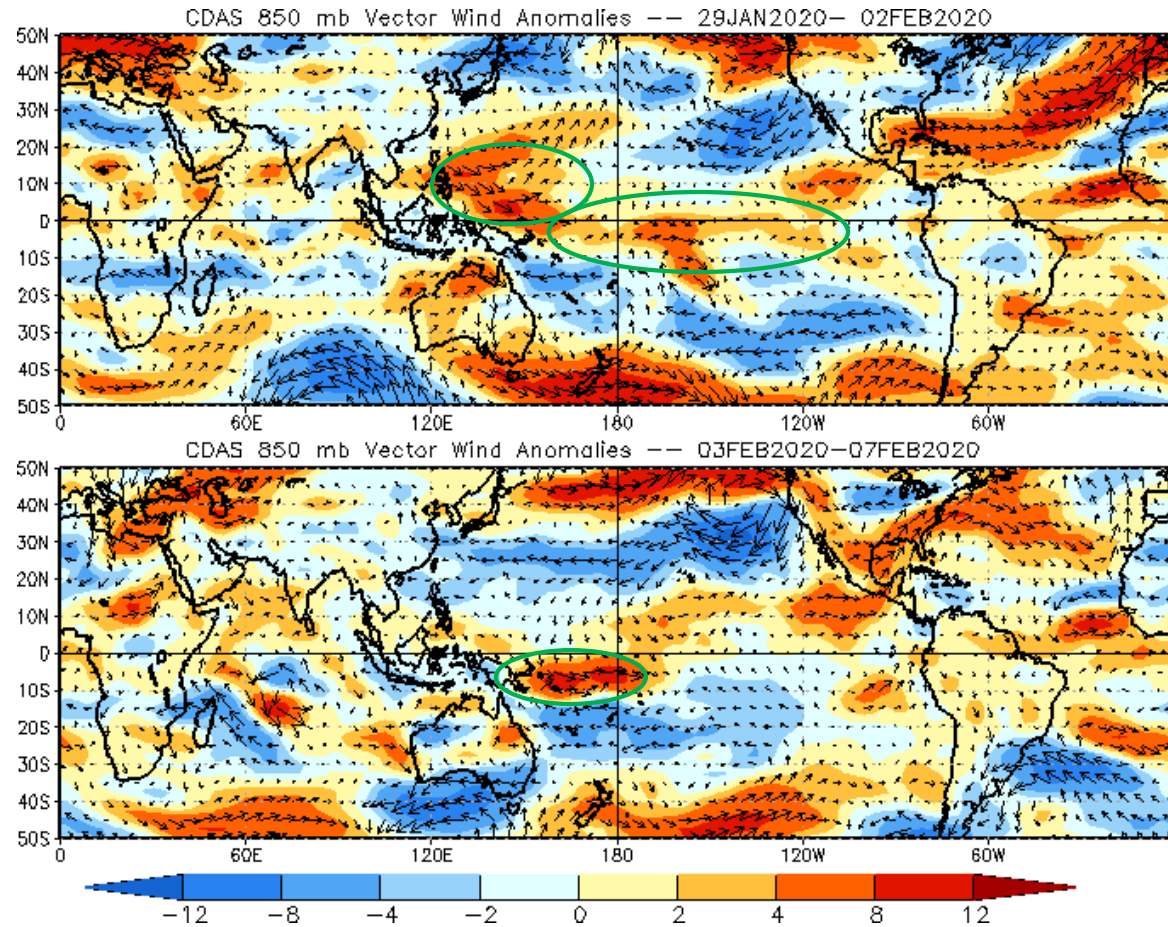


- Desde inicio de septiembre se pudo observar una onda Kelvin cálida (onda que provoca aumento en la temperatura del mar), que alcanzó la costa del Pacífico de Sudamérica y ayudó a disminuir las condiciones frías que se venían registrando en esta región.
- Desde mediados de noviembre se observó el desarrollo de una nueva onda cálida que se desplazó a lo largo del Pacífico central. Entre el final de enero y principio de febrero esta condición cálida sigue presente en el Pacífico centro-occidental.

Condiciones atmosféricas

Anomalía de viento a 850 hPa (ms-1)

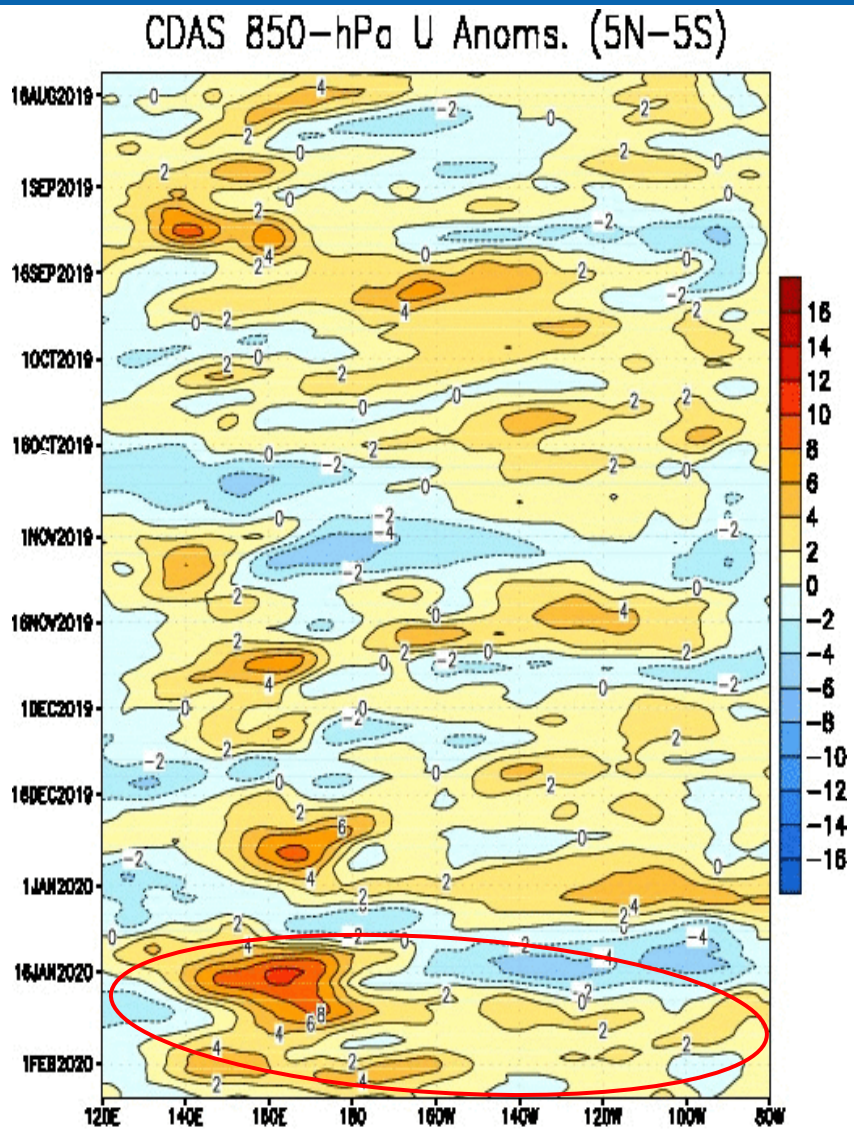
29 de enero a 02 de febrero (superior) y 03 a 07 de febrero (inferior) de 2020



- En la última semana de enero y primera de febrero se observó la presencia de pulsos de vientos del oeste en la región occidental y central del Pacífico ecuatorial.

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

Agosto de 2019 a febrero de 2020



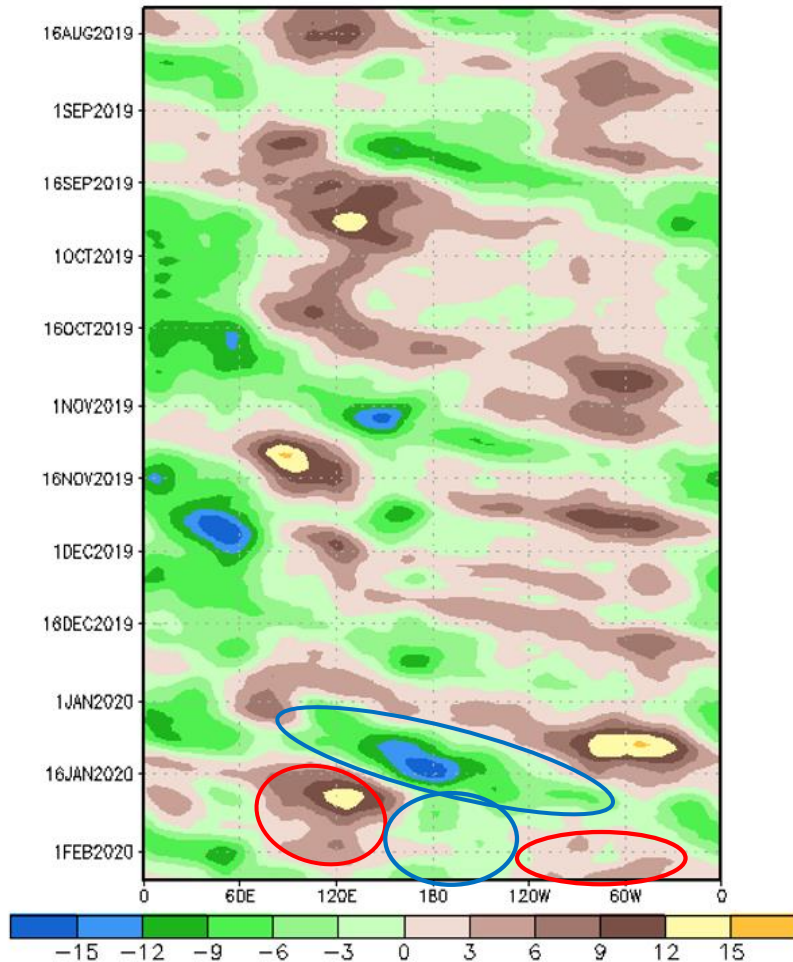
- Desde principios de enero se observa una condición predominante de vientos del oeste, principalmente en el Pacífico occidental.

Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/CPC

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

Agosto de 2019 a febrero de 2020

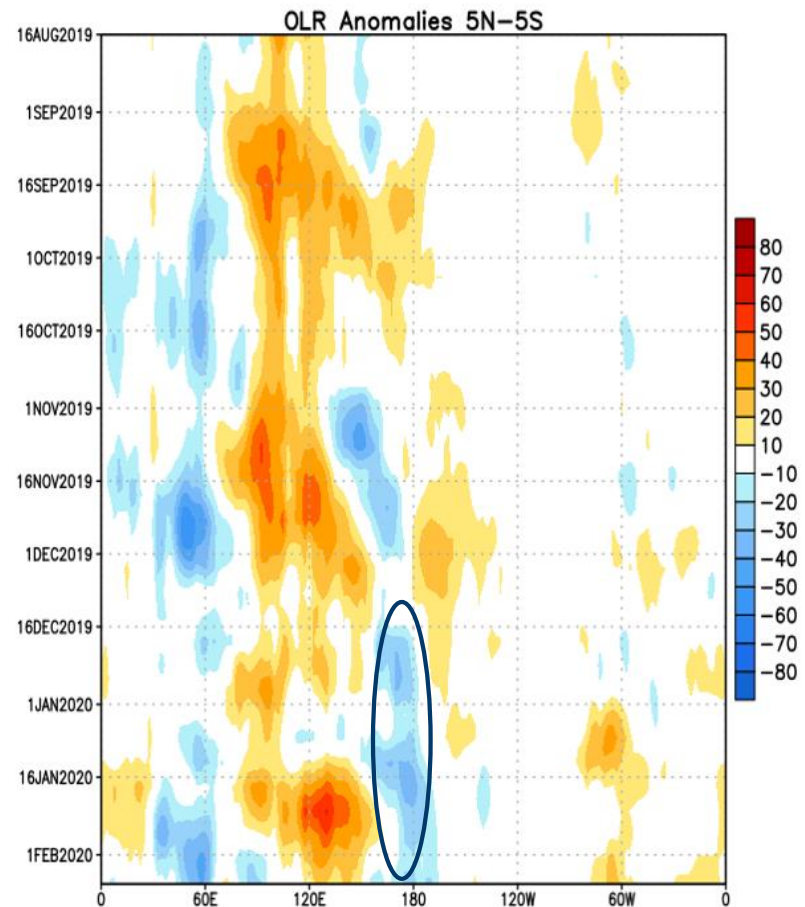
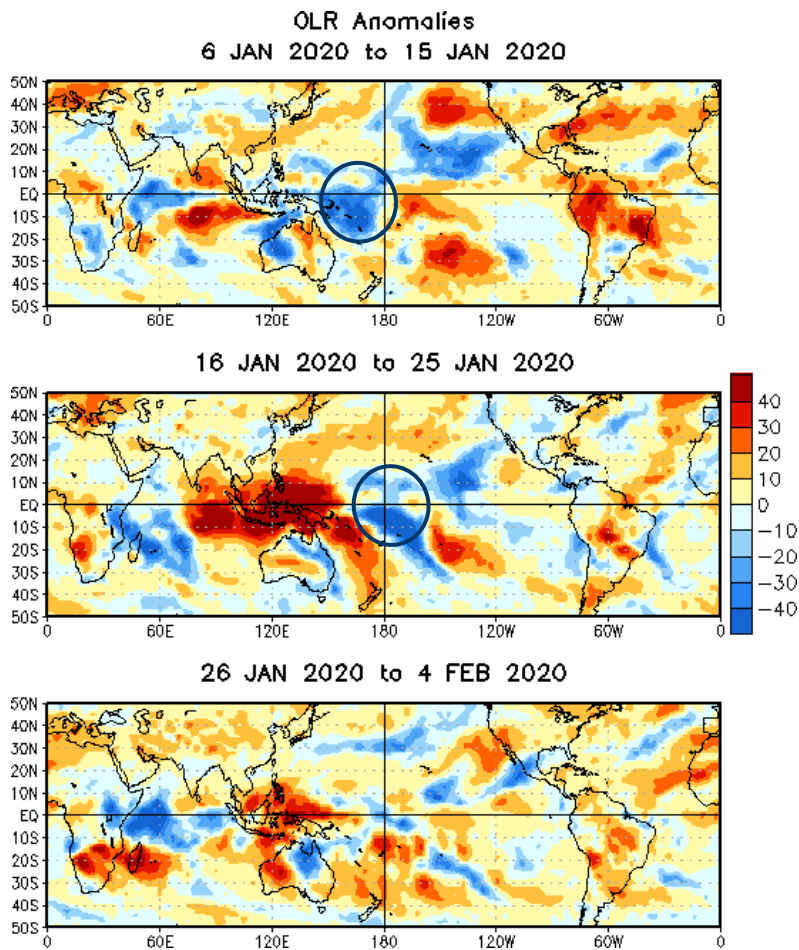
200-hPa Velocity Potential Anomaly: 5N-5S
5-day Running Mean



- Alrededor de la línea de fecha (180°) se observa el posible desarrollo de una condición negativa (divergencia en altura, favorable para precipitación), que podría llegar a Sudamérica cambiando la anomalía negativa que se encuentra al principio de febrero.

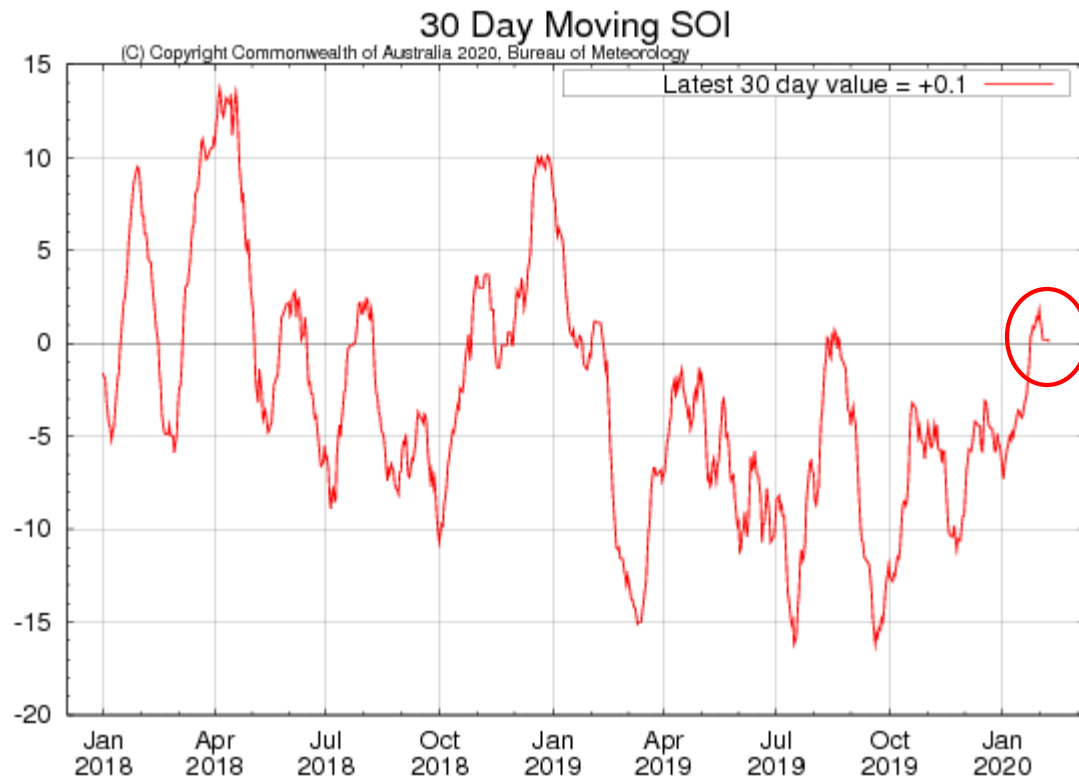
Anomalía de radiación saliente de onda larga (OLR)

Semanas de 06 de enero al 04 de febrero de 2020 (izquierda) y longitud - tiempo (Hovmöller) agosto de 2019 a febrero de 2020 (derecha)



Desde mediados de diciembre de 2019 se observan valores bajo lo normal de OLR sobre el lado occidental de la línea de fecha (180° long.), indicando presencia de nubosidad (favorable para precipitación).

Índice diario de Oscilación del Sur



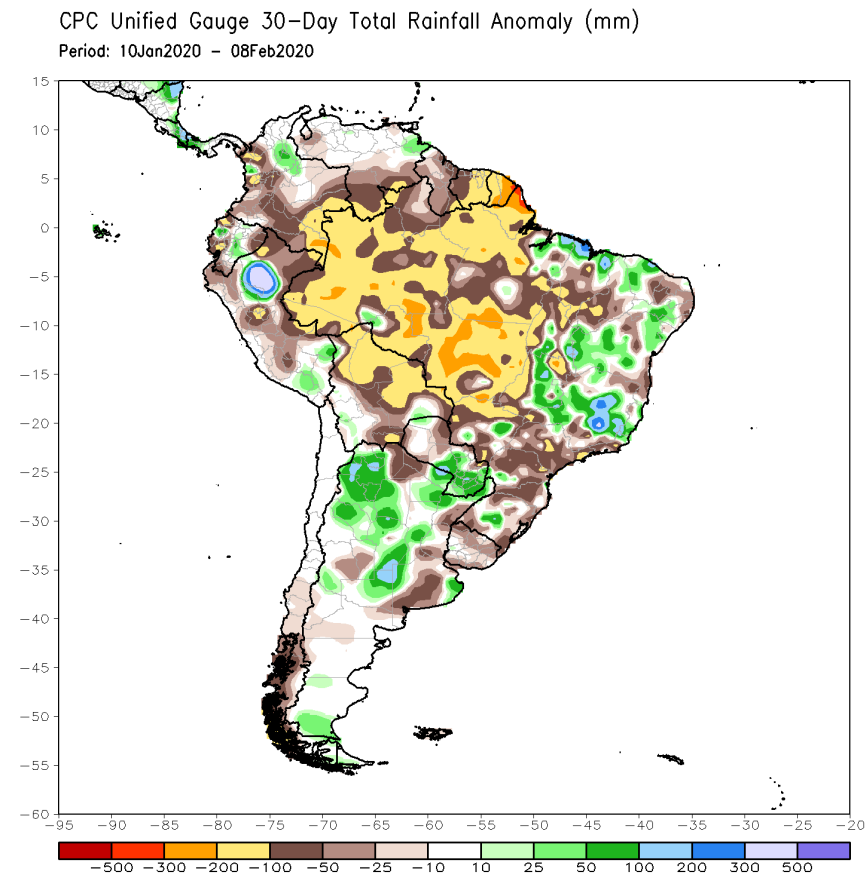
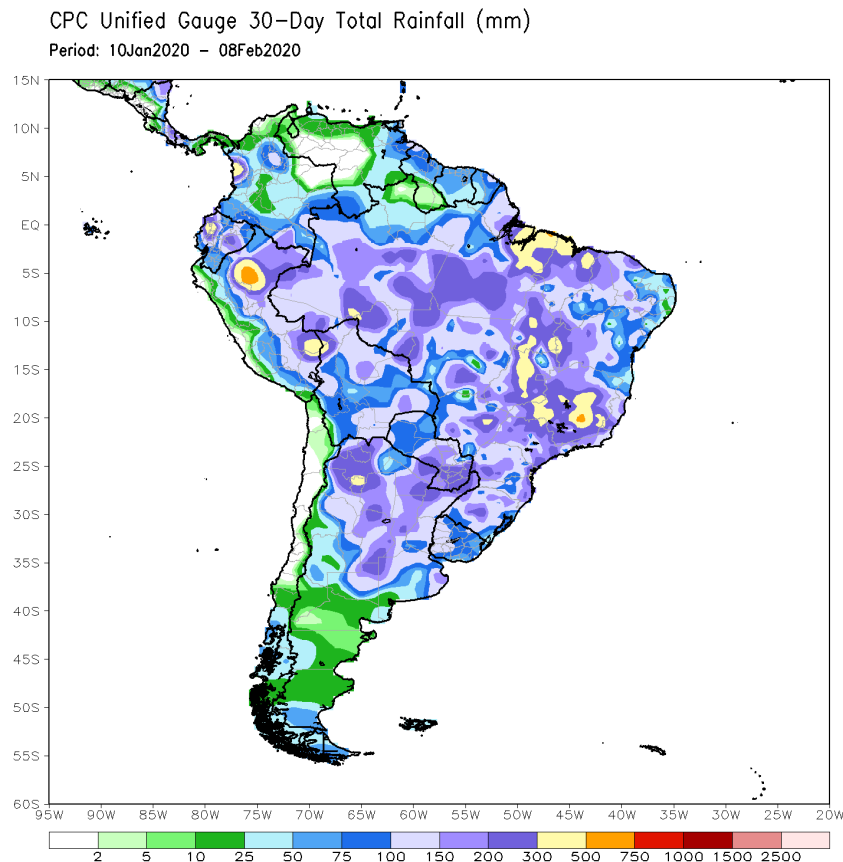
- Desde el principio del año de 2020 los niveles del IOS mostraron una tendencia de incremento de sus valores. Para febrero los valores alcanzaron umbrales positivos, siendo el último registrado de 0.1.

Valor para 10 de febrero de 2020: **+0.1**

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

10 de enero a 08 de febrero de 2020

- Entre 10 de enero y 08 de febrero las precipitaciones se mostraron bajo lo normal en gran parte de Sudamérica, principalmente en la región de la Amazonía. Algunos puntos de anomalías positivas fueron observados en selva norte de Perú, este de Brasil, centro-sur de Paraguay y norte de Argentina.

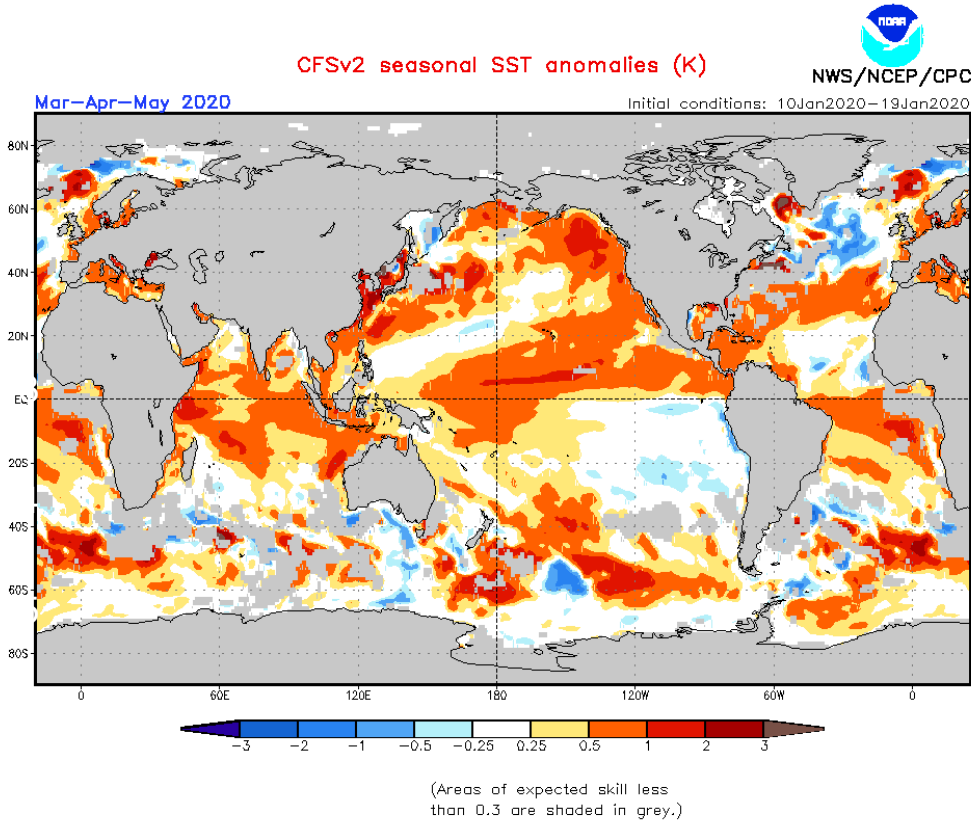


Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/CPC

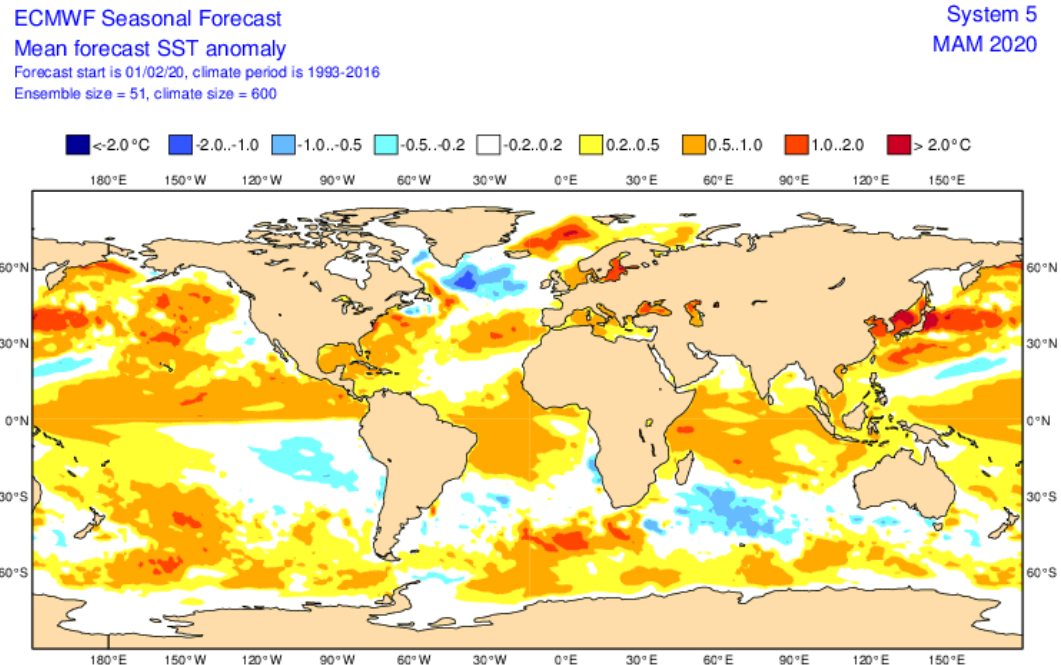
Predicciones

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

Marzo – mayo de 2020



- Las predicciones de TSM del CFSvs2 de la NOAA y del ECMWF, sugieren valores de TSM ligeramente bajo lo normal en el Pacífico sudoriental y costa de Sudamérica y valores ligeramente sobre lo normal en la región tropical norte y occidental para el trimestre marzo – mayo de 2020.



Fuente de datos: NOAA-CFSv2, ECMWF

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

Marzo – mayo de 2020

- Para el próximo trimestre los pronósticos de precipitación indican probabilidades de lluvias por encima de lo normal en la región noreste de Brasil y occidental de Bolivia. Las mayores probabilidades de lluvias bajo lo normal son esperadas en el sur de Brasil y región centro-sur de Chile y Argentina.

ECMWF Seasonal Forecast

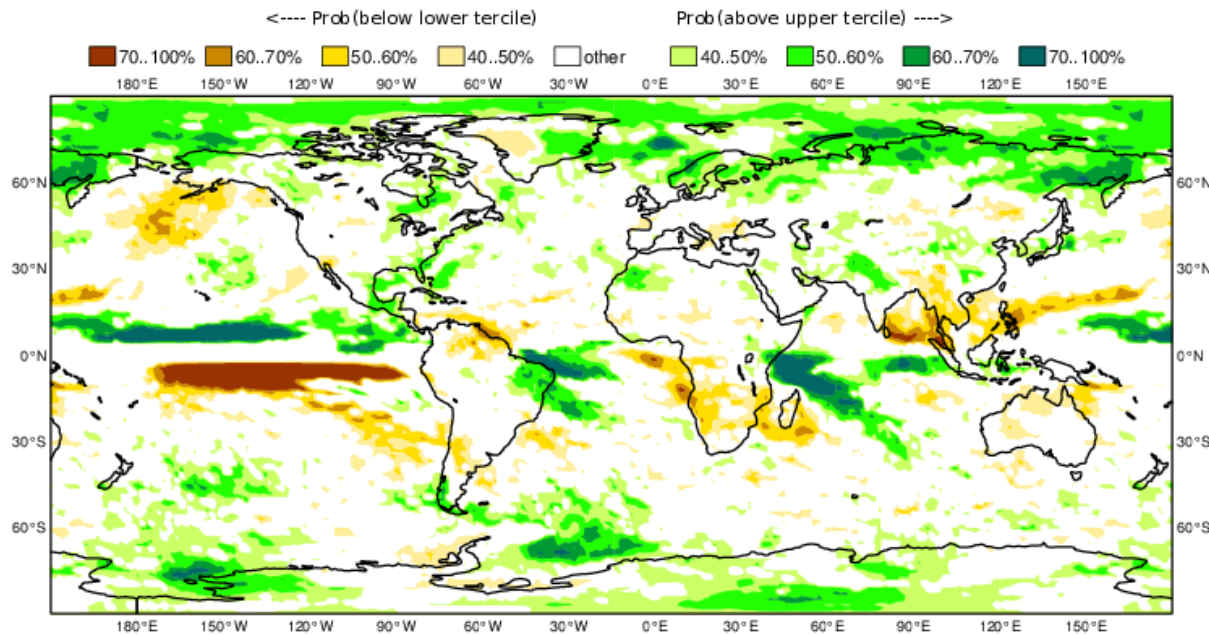
Prob(most likely category of precipitation)

Forecast start is 01/02/20, climate period is 1993-2016

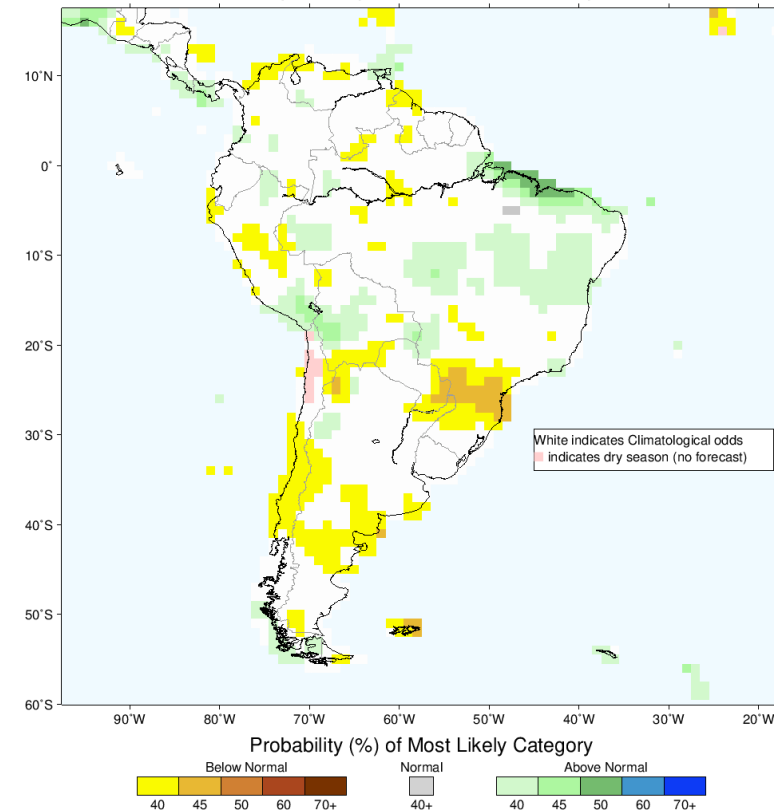
Ensemble size = 51, climate size = 600

System 5

MAM 2020



IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for March–April–May 2020, Issued January 2020

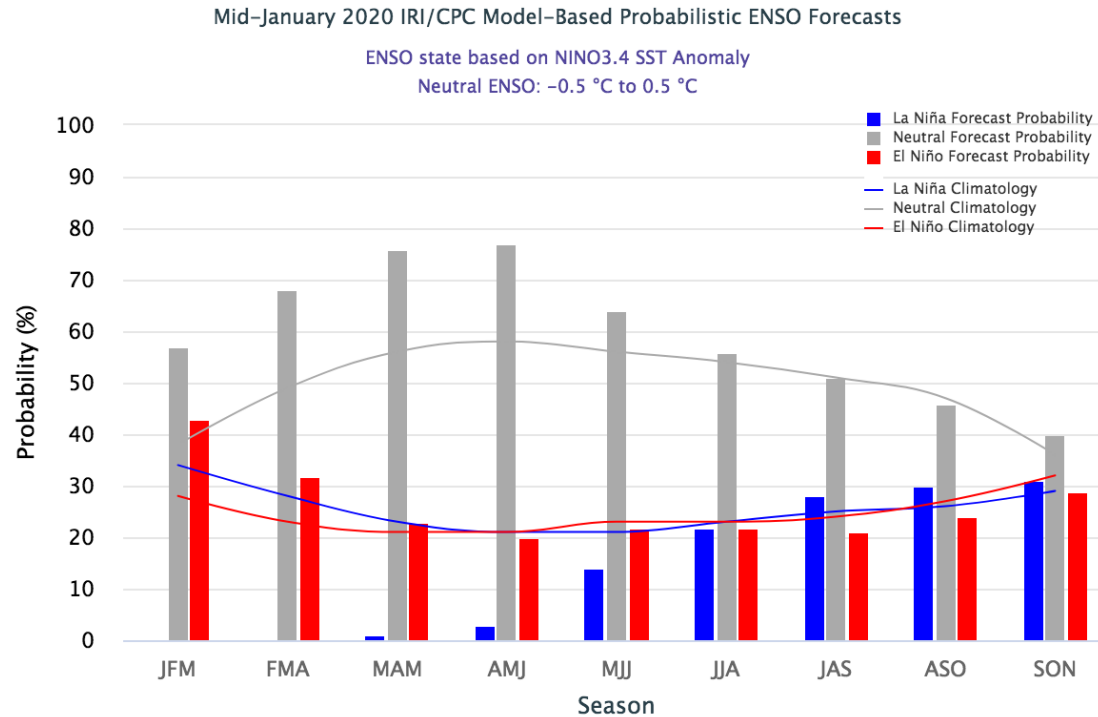


Fuente de datos: ECMWF, IRI

Pronóstico probabilístico de El Niño Oscilación del Sur (ENOS)

Febrero de 2020

- La combinación de modelos de pronósticos del ENOS indica alrededor de 70% de probabilidad de condición neutral para el próximo trimestre.



IRI/CPC Mid-Month Model-Based ENSO Forecast Probabilities

Season	La Niña	Neutral	El Niño
JFM 2020	0%	57%	43%
FMA 2020	0%	68%	32%
MAM 2020	1%	76%	23%
AMJ 2020	3%	77%	20%
MJJ 2020	14%	64%	22%
JJA 2020	22%	56%	22%
JAS 2020	28%	51%	21%
ASO 2020	30%	46%	24%
SON 2020	31%	40%	29%

Evolución y Perspectivas

Se mantiene condición neutra del ENOS

- La diferencia de la temperatura del mar entre la primera semana de febrero y la primera de enero mostró calentamiento en pequeñas celdas aisladas en la región costera de Sudamérica. Por otro lado, en la región ecuatorial del Pacífico oriental se observó ligero enfriamiento. En general, la temperatura de mar en la región del Pacífico oriental fue normal.
- Desde principios de enero se observa una condición de viento predominantemente del oeste, principalmente en el Pacífico occidental.
- Las predicciones de TSM para el trimestre marzo – mayo de 2020 de varios centros globales de predicción, indican que la TSM estaría bajo lo normal en el Pacífico sudoriental y costa de Sudamérica. En la región tropical norte y occidental la temperatura sería ligeramente cálida en la región tropical norte y occidental.
- La combinación de modelos de pronósticos para el próximo trimestre indica alrededor de 70% de probabilidad de que sean condiciones normales, con bajas probabilidades para El Niño o La Niña.



CIIFEN

“Construyendo resiliencia climática para el desarrollo sostenible”

www.ciifen.org



CIIFEN



@ciifen



CIIFEN



@ciifenorg

Próxima Actualización: **07 de marzo 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.