

El Niño/La Niña en América Latina

Junio 2022



CIIFEN

Qué se observa y qué se espera

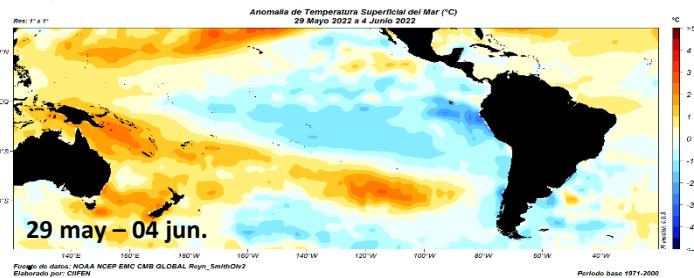
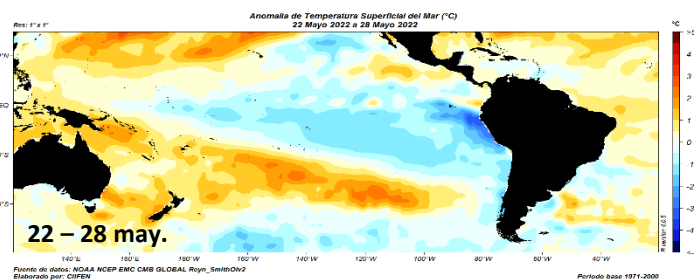
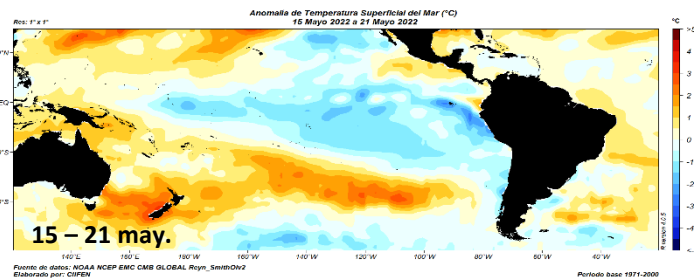
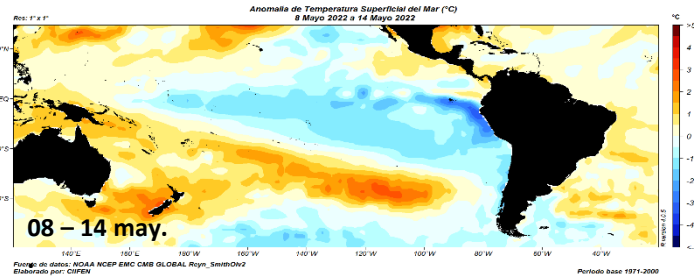
La Niña continua en el Pacífico

- En mayo se observaron anomalías frías (valores por debajo de lo normal) de Temperatura Superficial del Mar (TSM) en el Pacífico central.
- Sin embargo, entre la última semana de mayo y primera de junio se observó un ligero debilitamiento de las anomalías frías de TSM en las cuatro regiones Niño.
- El Índice de Oscilación del Sur (SOI) de 30 días, desde febrero se mantiene en umbrales característicos de La Niña (>7). El último valor observado fue de +19.6.
- El pronóstico del ENOS para el próximo trimestre (junio – agosto 2022) prevé mayores probabilidades de condiciones La Niña, con un 64%. Estas condiciones podrían continuar hasta el verano de 2022/23 (diciembre – febrero).
- Los pronósticos de precipitación para el trimestre junio – agosto de 2022 indican valores por encima de lo normal en gran parte de Venezuela, en la costa y Amazonía de Colombia, así como en el norte y noreste de Brasil, y extremo sur de Chile. Por otro lado, los valores de precipitación bajo lo normal son pronosticados en el centro y sur de Brasil, Paraguay, Uruguay, gran parte de Argentina y centro de Chile.

Condiciones oceanográficas

Anomalía de Temperatura Superficial del Mar (°C)

Mayo de 2022



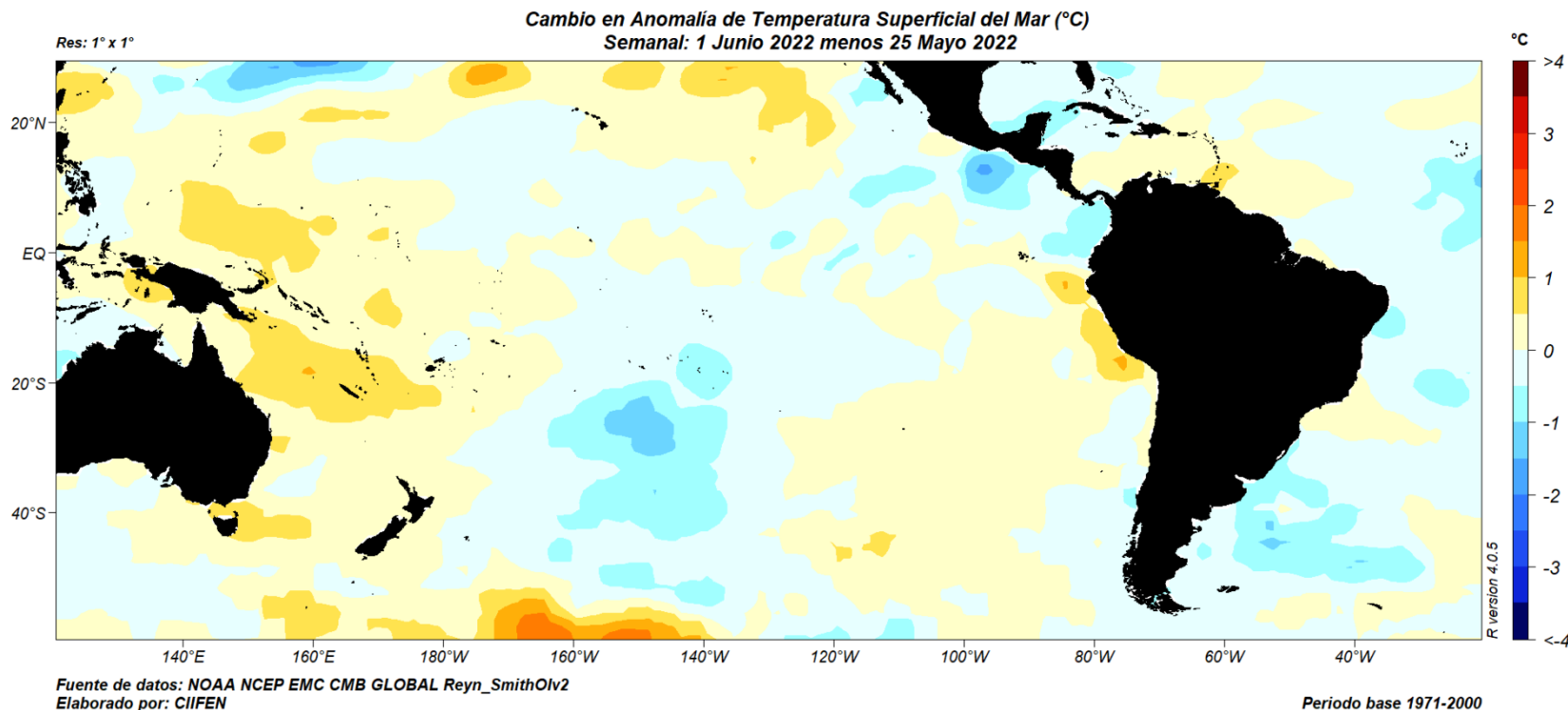
- En el mes de mayo y primera semana de junio se observó el mantenimiento de la anomalía fría (valores por debajo de lo normal) de Temperatura Superficial del Mar (TSM) en el Pacífico central.
- La celda cálida ubicada alrededor de 30°S se contrajo y tuvo un ligero debilitamiento.

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

Cambio en la Anomalía de Temperatura Superficial del Mar (°C)

Semana del 01 de junio menos semana del 25 de mayo de 2022

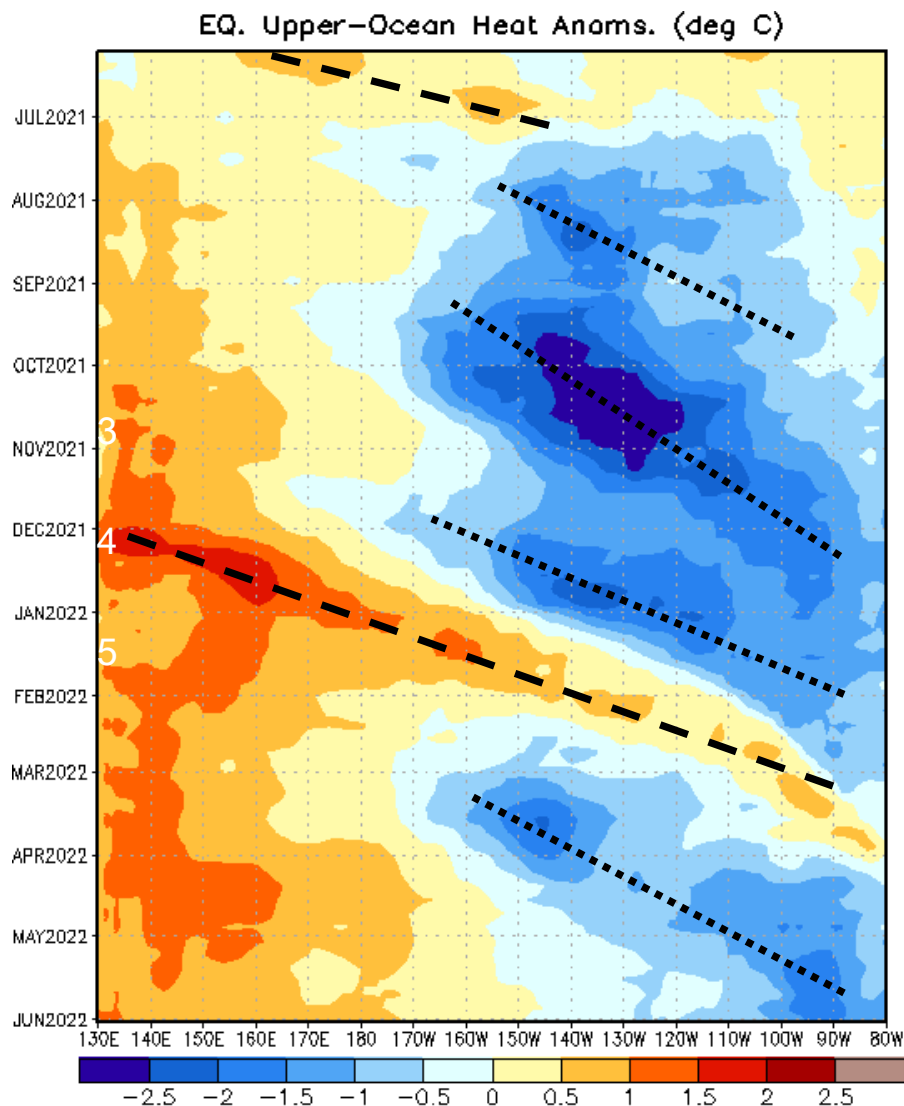
La diferencia de temperatura superficial del mar entre la semana del 01 de junio menos la semana del 25 de mayo mostró un ligero debilitamiento de las anomalías frías en la costa del Perú. Por otro lado, se observó un ligero debilitamiento de la celda cálida alrededor de 30°S.



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

Junio 2021 – junio 2022



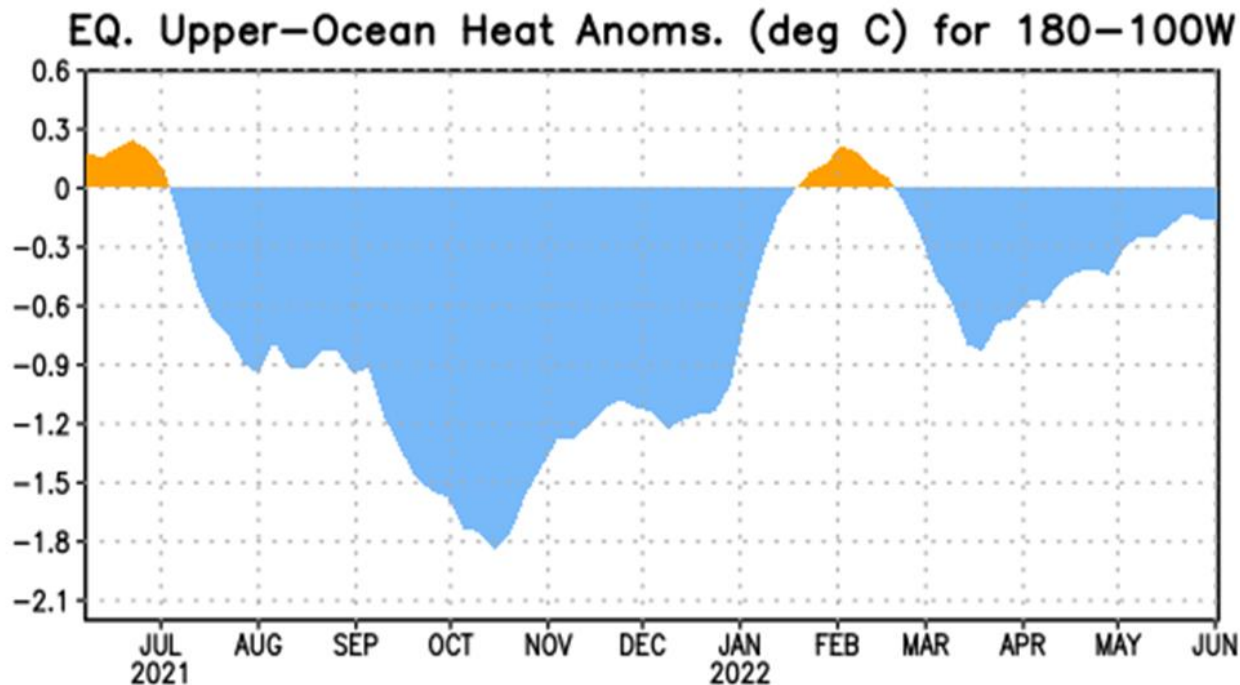
- De julio a diciembre de 2021 se observó la presencia de tres ondas Kelvin de fase fría. Todas tuvieron su desarrollo alrededor de la línea de fecha (180°) y contribuyeron para el enfriamiento del Pacífico centro-oriental.
- A partir de diciembre de 2021 se observó el desarrollo de una onda Kelvin cálida, que arribó a la costa de Sudamérica al final de mayo, y dio indicios de un posible debilitamiento de La Niña.
- Sin embargo, a partir de febrero nuevamente se observó el desarrollo de una onda fría, que en mayo arribó a la costa de Sudamérica, manteniendo las temperaturas más frías de lo normal y ayudando a mantener a La Niña hasta principio de junio.

Las ondas Kelvin oceánicas ecuatoriales tienen fases alternas cálidas y frías. La fase cálida está indicada por línea a trazos; la fase fría está indicada por líneas a puntos.

Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/CPC

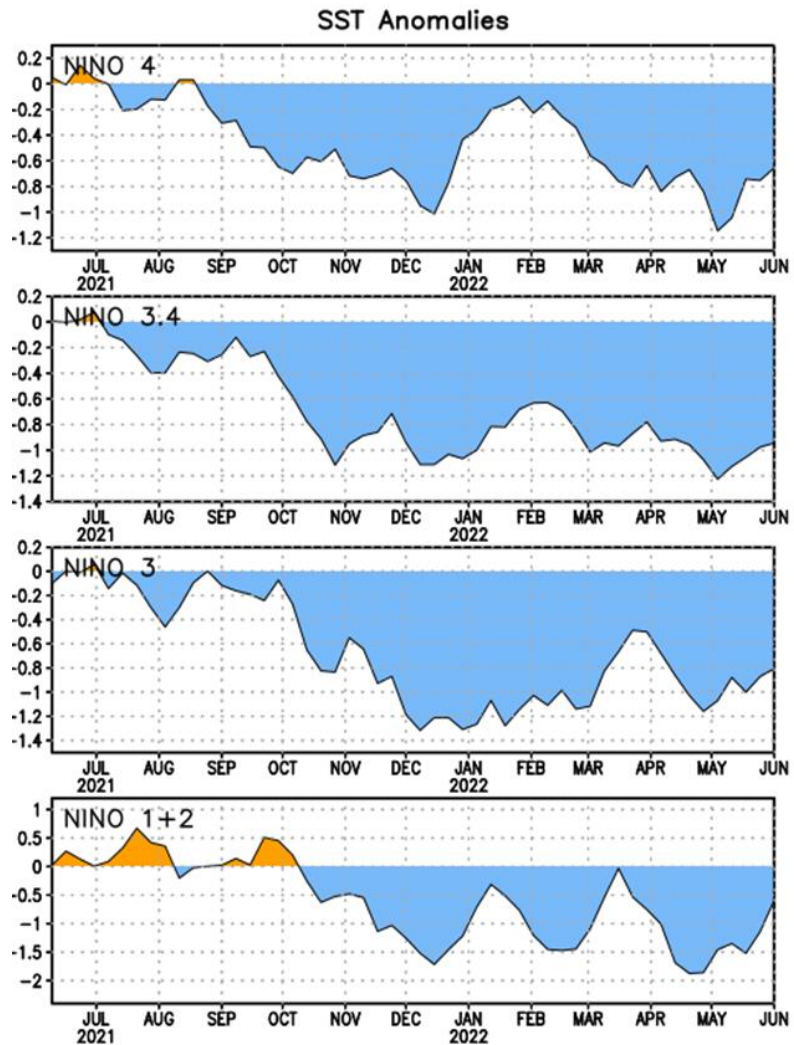
Anomalía de calor (°C) en la capa superior (0-300 m) del Pacífico ecuatorial (entre 180-100°W)

Junio 2021 – junio 2022



- En la mitad de enero se había empezado a observar el desarrollo de anomalías positivas (más cálidas de lo normal), debido al paso de una onda Kelvin cálida.
- Sin embargo, esta condición no se sostuvo y luego, al final de febrero, nuevamente se observó un cambio hacia valores negativos de anomalía de calor en el Pacífico ecuatorial. Esta condición se mantiene hasta el mes de junio, aunque con anomalías frías más débiles.

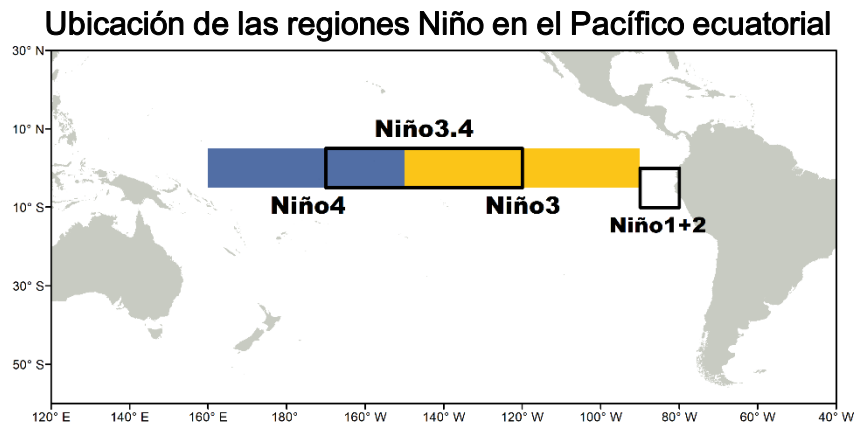
Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (°C) en las regiones Niño



¿Cuántos grados más cálido o más frío han estado algunas regiones del Pacífico?

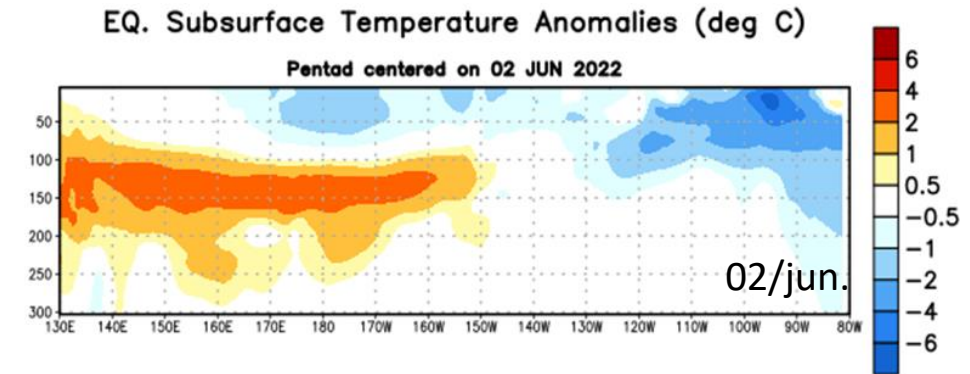
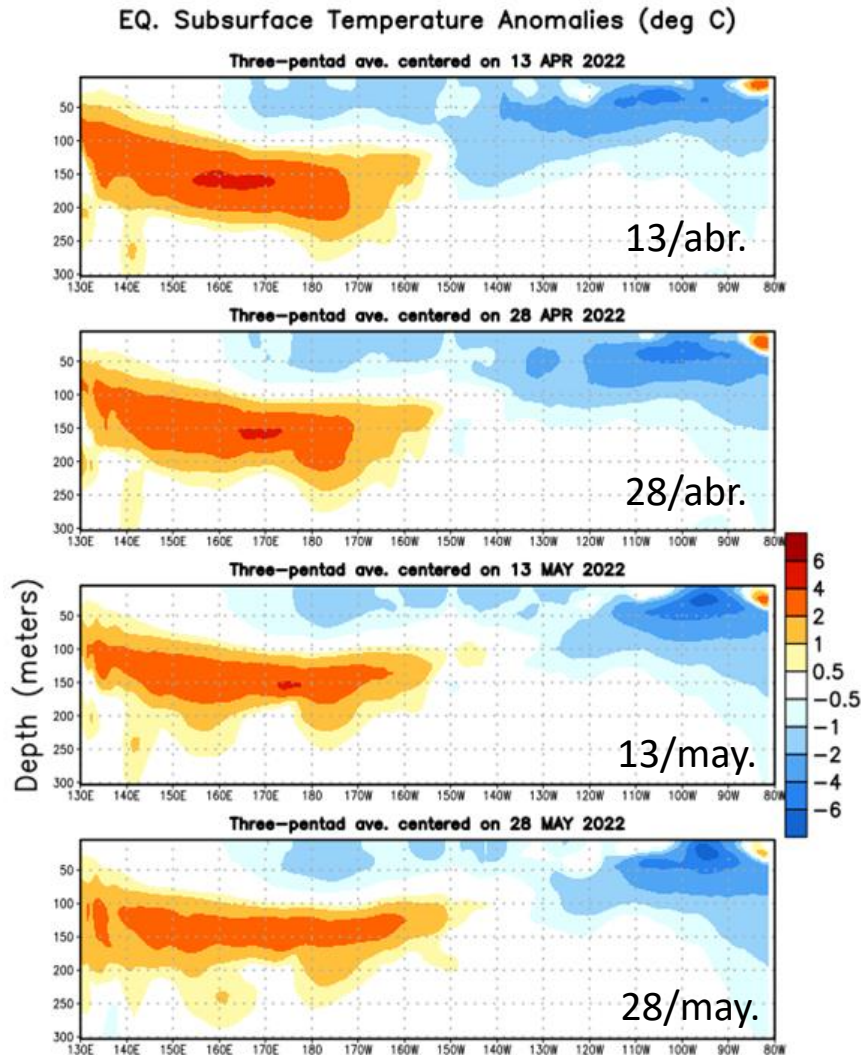
Cambio de anomalía semanal de la TSM (°C)				
	Niño 4	Niño 3.4	Niño 3	Niño 1+2
25 mayo 2022	-0.8	-1	-0.9	-1
01 junio 2022	-0.7	-0.9	-0.8	-0.6

Entre la última semana de mayo y primera de junio se observó un ligero debilitamiento de las anomalías frías de TSM en las cuatro regiones Niño.



Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/CPC

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



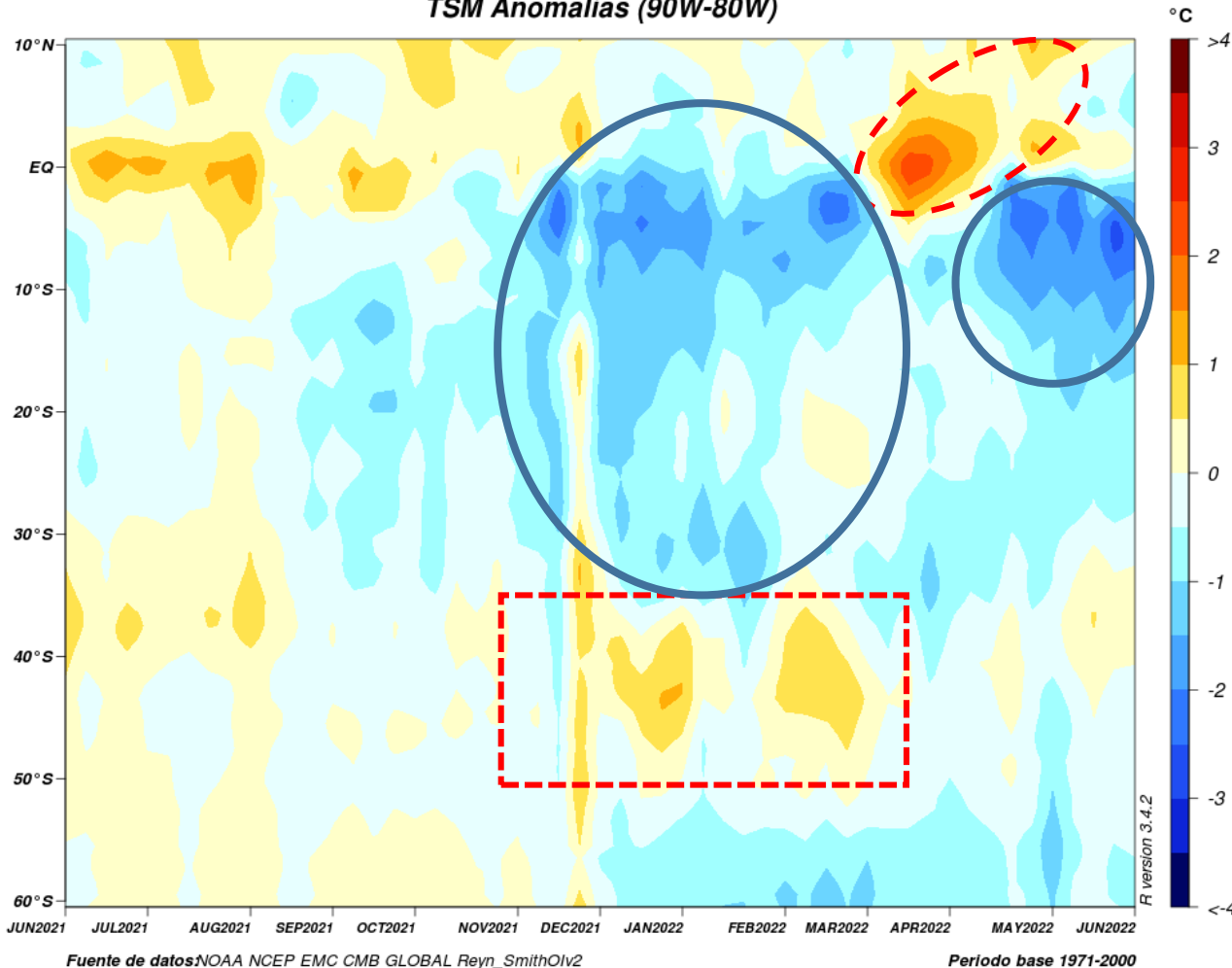
Entre abril y primera semana de junio se observó el encogimiento de la celda fría en la región oriental del Pacífico, así como la desaparición de la celda cálida superficial en 90°W.

Por otro lado, en el Pacífico occidental se ha observado el mantenimiento de la celda cálida, entre 50 y 250 metros de profundidad.

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

Junio 2021 – junio 2022

TSM Anomalías (90W-80W)

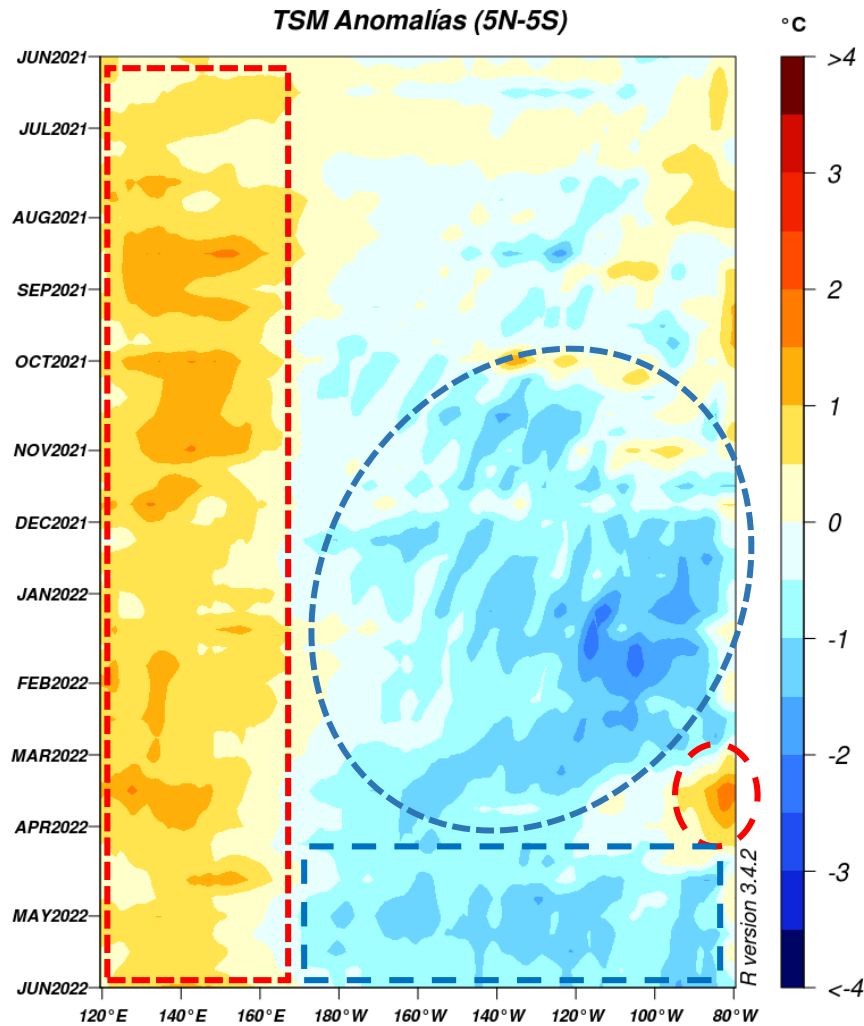


- Entre la región ecuatorial y los 30°S se ha observado el predominio de temperaturas más frías de lo normal, sobre todo hasta los 10°S.

La figura Hovmöller muestra la evolución temporal (eje X) y latitudinal (eje Y) (10°N a 60°S) de la TSM de una franja longitudinal ubicada entre 90°W y 80°W.

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

Junio 2021 – junio 2022



Fuente de datos: NOAA NCEP EMC CMB GLOBAL Reyn_SmithOlv2
Elaborado por: CIIFEN Período base 1971-2000

- En todo el período analizado se observaron anomalías cálidas en el Pacífico occidental, entre 120°E y 160°E.
- A partir de octubre de 2021 en el Pacífico central y oriental (desde 170°E hasta 80°W), se observaron temperaturas más frías de lo normal (anomalías negativas).

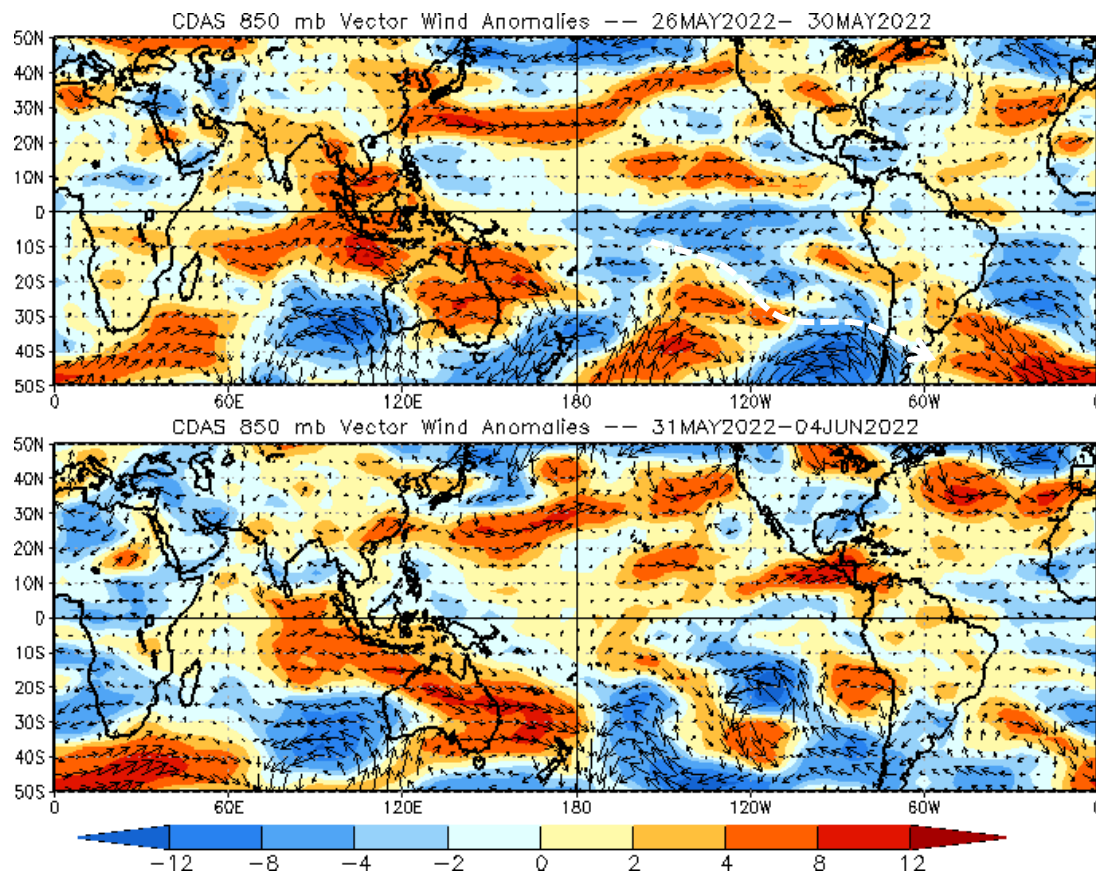
La figura Hovmöller muestra la evolución temporal (eje Y) y longitudinal (eje X) de la TSM de una franja latitudinal del Pacífico ecuatorial ubicada entre 5°N a 5°S.

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

Condiciones atmosféricas

Anomalía de viento a 850 hPa (ms-1)

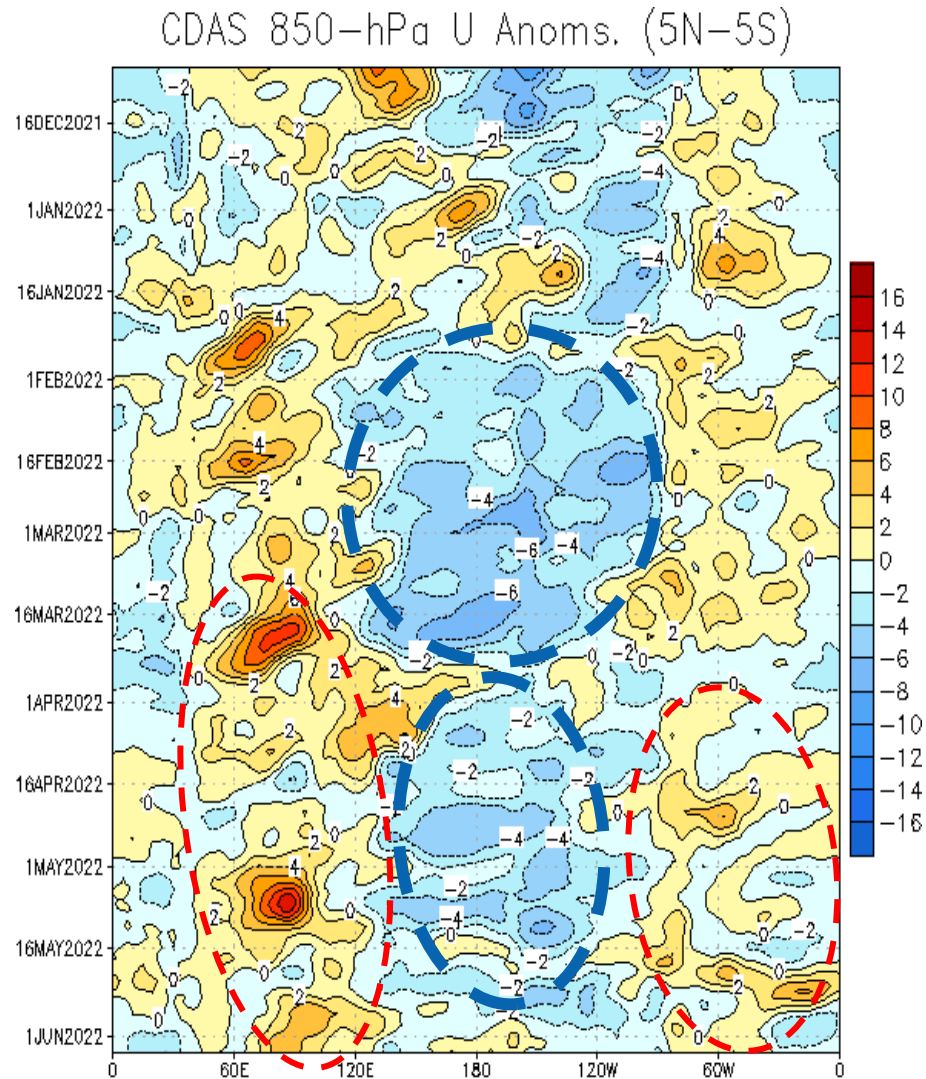
26 a 30 de mayo (superior) y 31 de mayo a 04 de junio de 2022 (inferior)



- En la semana del 26 al 30 de mayo se observaron anomalías negativas de vientos del este (vientos alisios fortalecidos) en la región del Pacífico ecuatorial. De la misma forma, se observó el Anticiclón del Pacífico Sur fortalecido.
- Entre el 31 de mayo y 04 de junio las condiciones cambiaron y los vientos fueron cercanos a lo normal en el Pacífico ecuatorial.

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

Noviembre de 2021 a junio de 2022



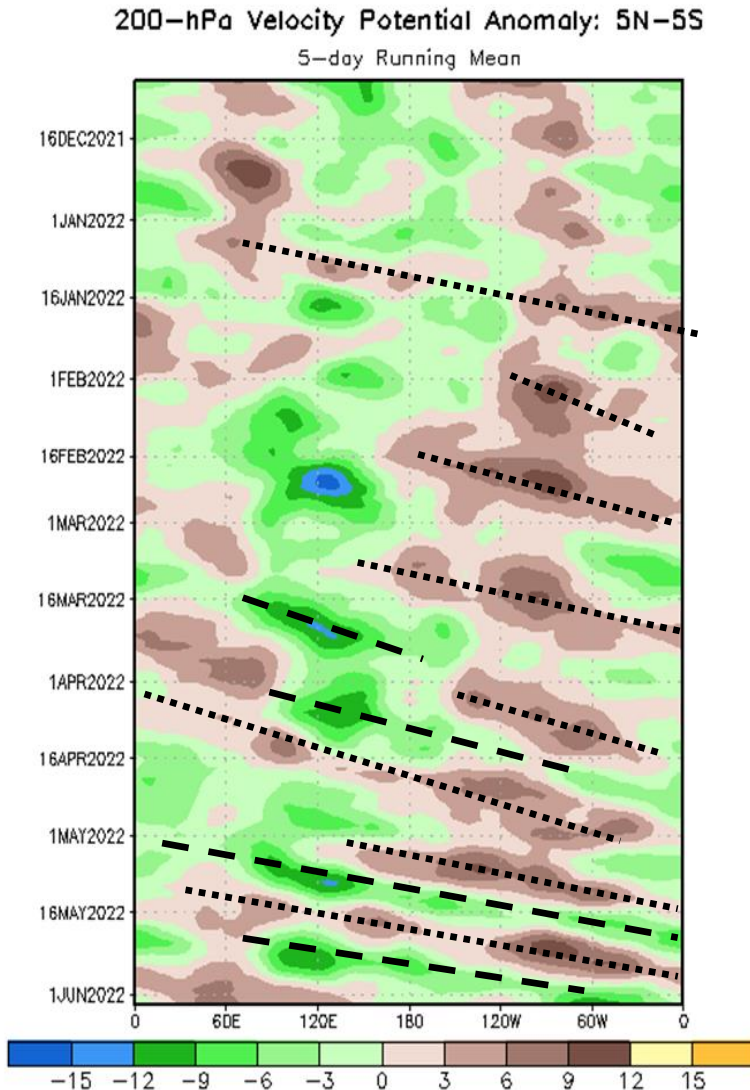
- Desde febrero se ha observado en el Pacífico central el predominio de vientos del este (alisios) fortalecidos.
- Para la primera semana de junio se observó un registro de condiciones ligeramente sobre lo normal (vientos del oeste).

Anomalías del viento del Oeste (sombreado naranja / rojo)
Anomalías del viento del Este (sombreado celeste / azul)

Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/CPC

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

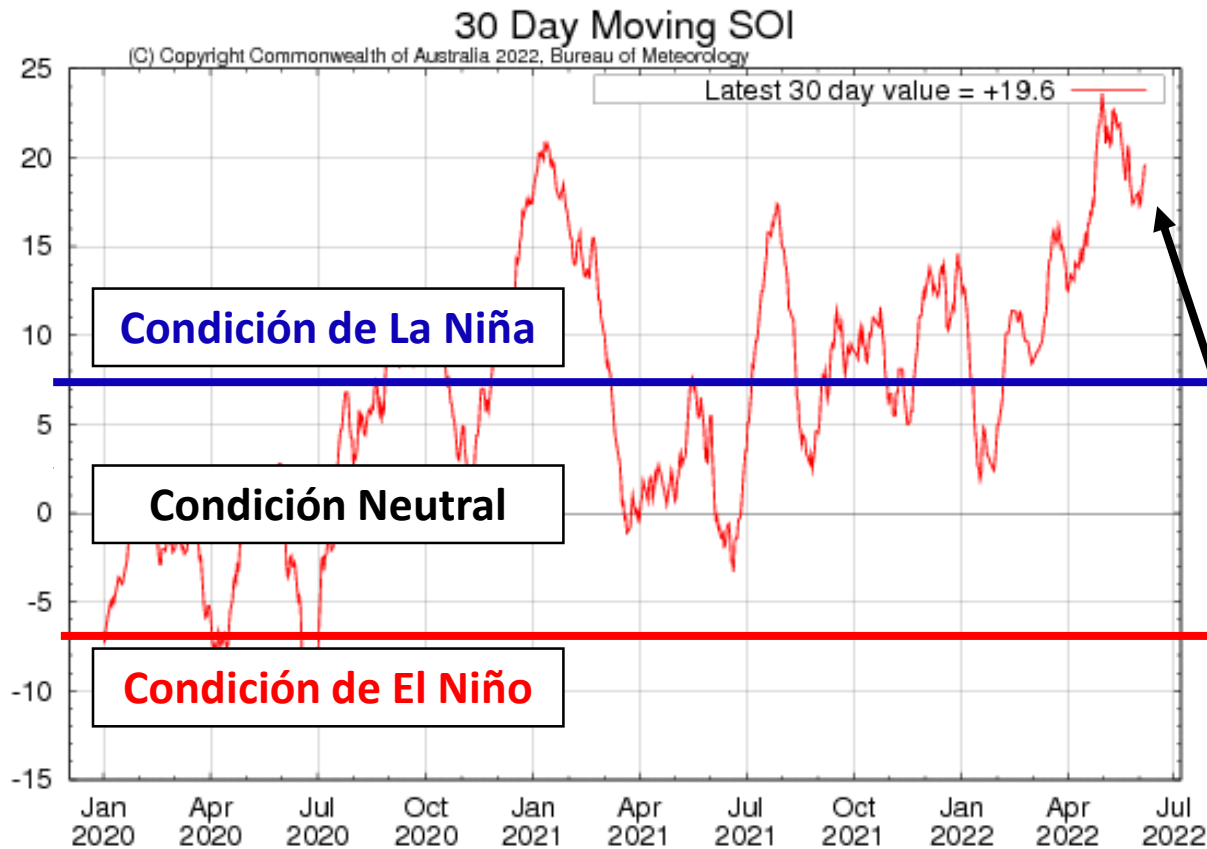
Noviembre de 2021 a junio de 2022



- Desde diciembre de 2021 se observó el predominio de valores positivos de anomalía de velocidad potencial a 200hPa entre los 120°W y 60°W de longitud. Esta condición fue desfavorable para la precipitación (marrón).
- Por otro lado, para el mismo periodo se observó el predominio de la condición opuesta entre los 90°E y la línea de fecha (180°), indicando condiciones más favorables para precipitación.

Defavorable para la precipitación (sombreado marrón)
Favorable para la precipitación (sombreado verde)

Índice de Oscilación del Sur (IOS) de 30 días

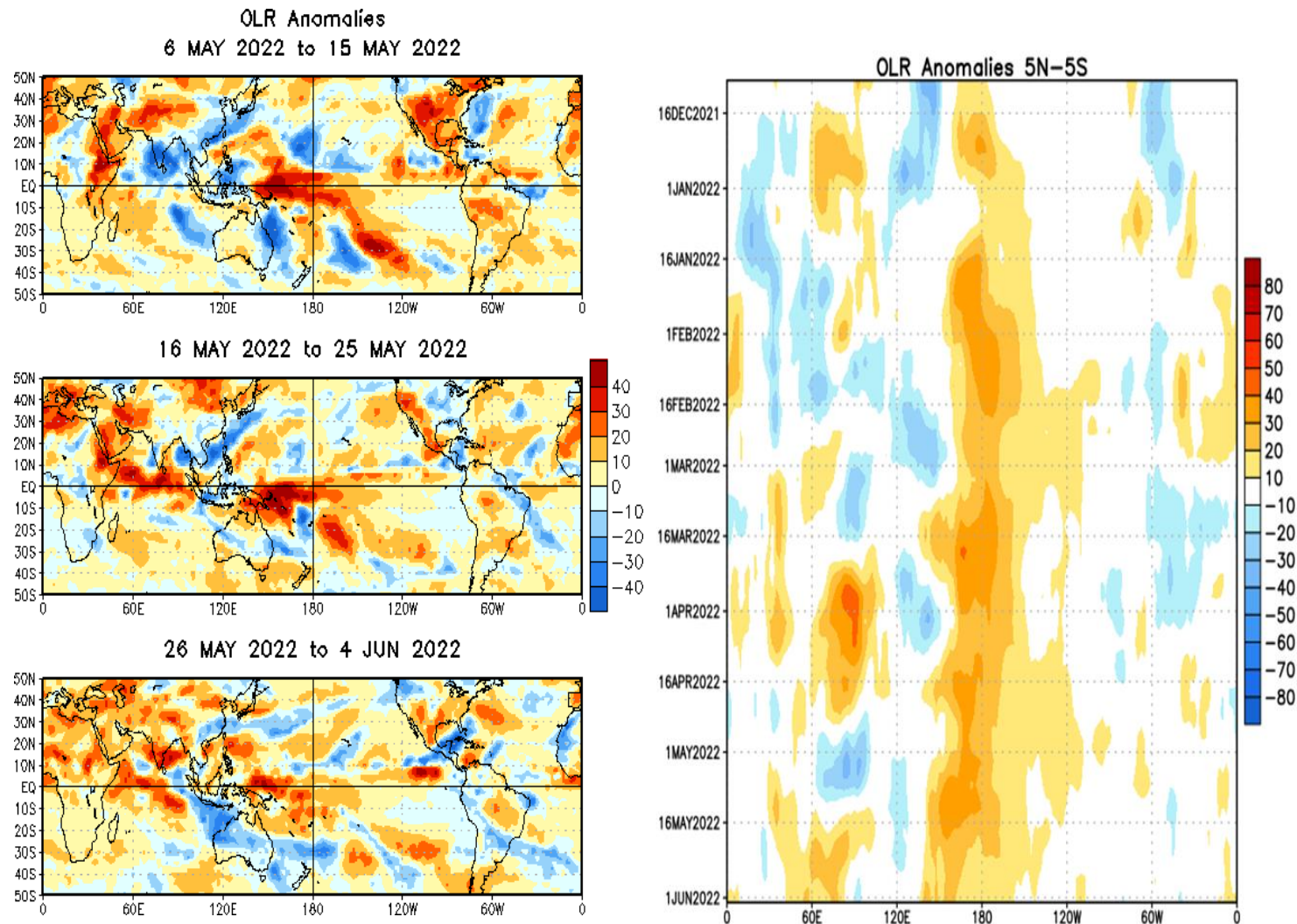


- El Índice de Oscilación del Sur (SOI) de 30 días, desde febrero se mantiene en umbrales característicos de La Niña (>7).
- El último valor observado fue de +19.6.

Generalmente, los valores negativos sostenidos del SOI por debajo de -7 favorecen la indicación de El Niño, mientras que los valores positivos sostenidos por encima de $+7$ pueden indicar favorecimiento de La Niña. Los valores entre $+7$ y -7 generalmente indican condiciones neutras.

Anomalía de radiación saliente de onda larga (OLR)

Semanas del 06 al 15 may., 16 al 25 may, y 26 may. al 04 jun. (izquierda), y longitud - tiempo (Hovmöller) noviembre de 2021 a junio de 2022 (derecha)



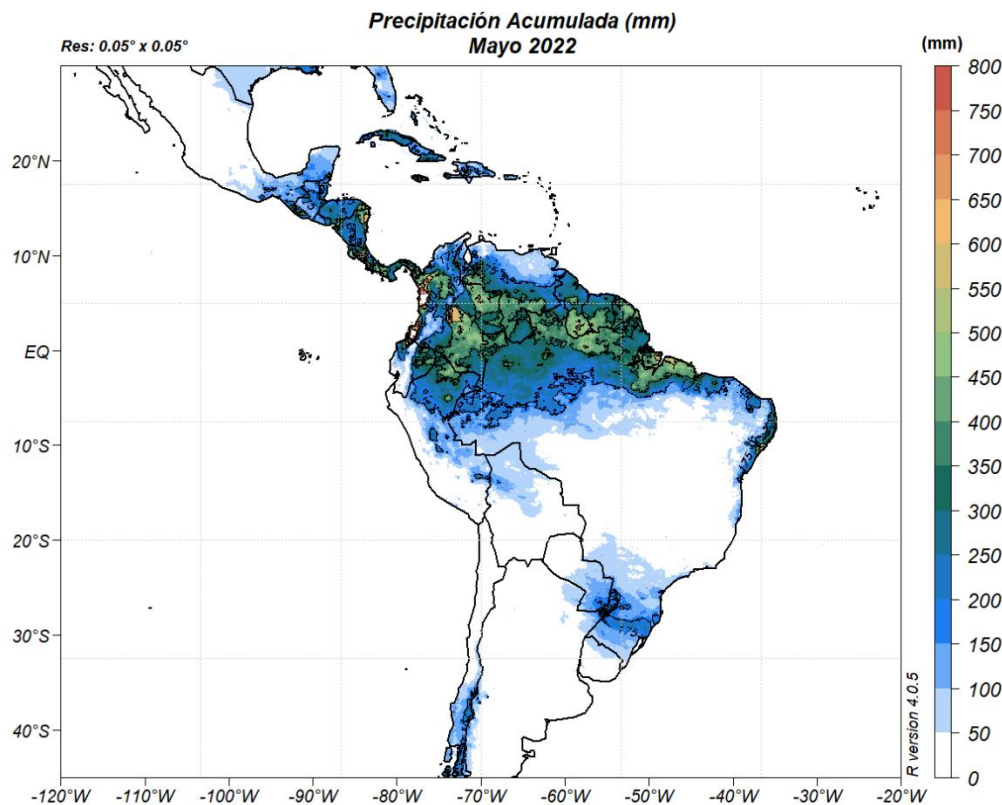
La anomalía de OLR para el mes de mayo y primera semana de junio mostró una condición de anomalía positiva sostenida alrededor de la línea de fecha, indicando condiciones desfavorables para precipitación.

Condición positiva indica ausencia de nubes (desfavorable para precipitación). Condición negativa indica aumento de nubes (favorable para precipitación).

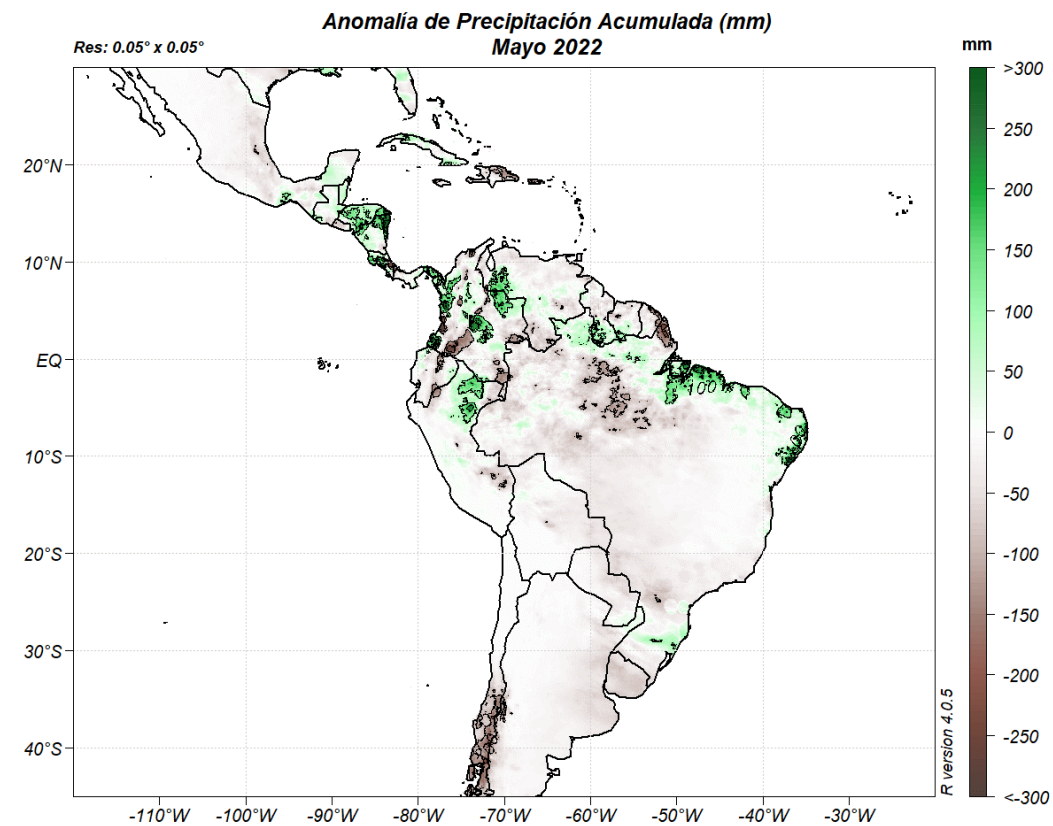
Precipitación mensual (izquierda) y su anomalía (derecha) (mm)

Mayo de 2022

En mayo de 2022 se pudo observar lluvias por encima del promedio en parte de la costa del Pacífico de Colombia, en parte de la frontera entre Venezuela y Colombia, en la Amazonía norte del Perú y parte de la costa norte y noreste de Brasil. Las precipitaciones por debajo de lo normal se presentaron en parte del sur de Colombia y centro de Chile.



Source: UCSB CHIRPS v2.0 Preliminar
Processing: CIIFEN



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

Periodo base 1981-2010

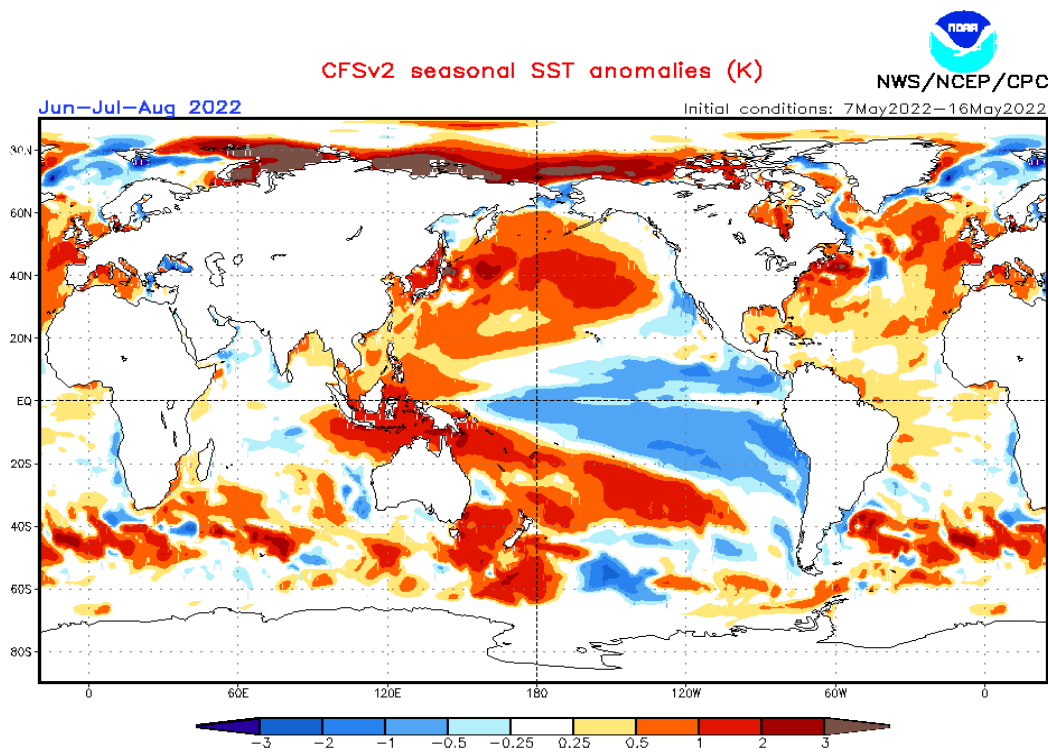
Fuente de datos: UCSB CHIRPS v2.0 Preliminar

Pronósticos

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

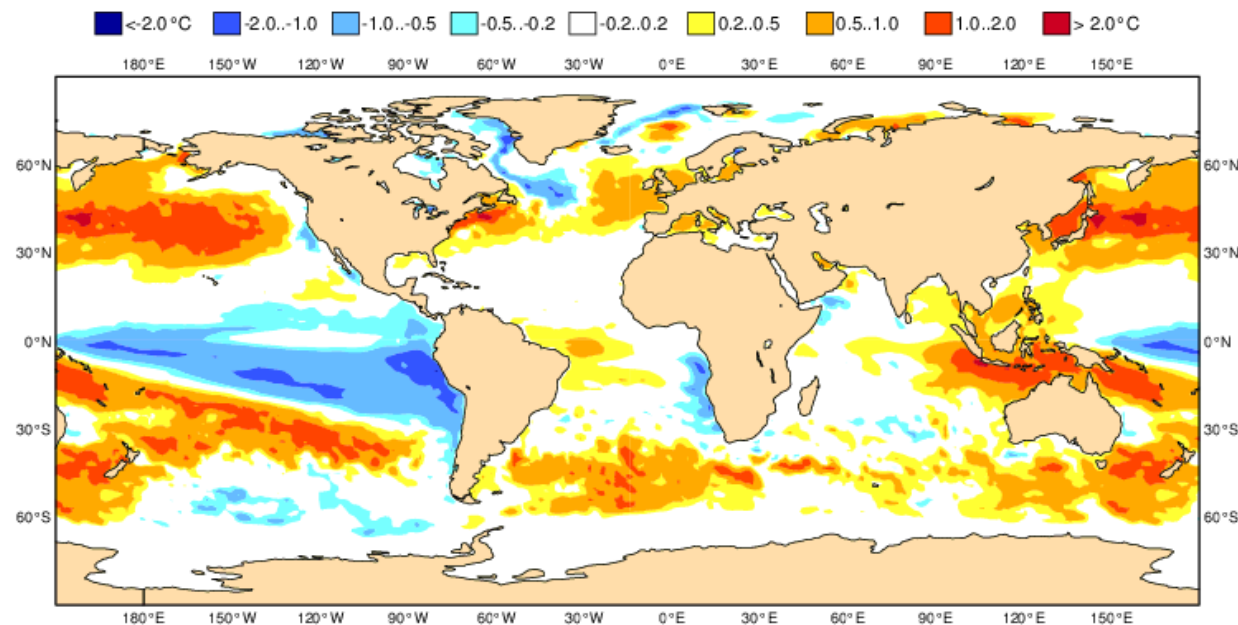
Junio – agosto 2022

Los pronósticos de TSM del CFSv2 de la NOAA, y del ECMWF, sugieren valores bajo lo normal a lo largo del Pacífico ecuatorial central y oriental, así como en las regiones costeras de Centroamérica, Ecuador, Perú y Chile para el trimestre junio – agosto de 2022. Por otro lado, se pronostican valores positivos en dos ramales que se extienden desde el Pacífico occidental hacia el sur de Chile y norte de EE.UU.



ECMWF Seasonal Forecast
Mean forecast SST anomaly
Forecast start is 01/05/22, climate period is 1993-2016
Ensemble size = 51, climate size = 600

System 5
JJA 2022

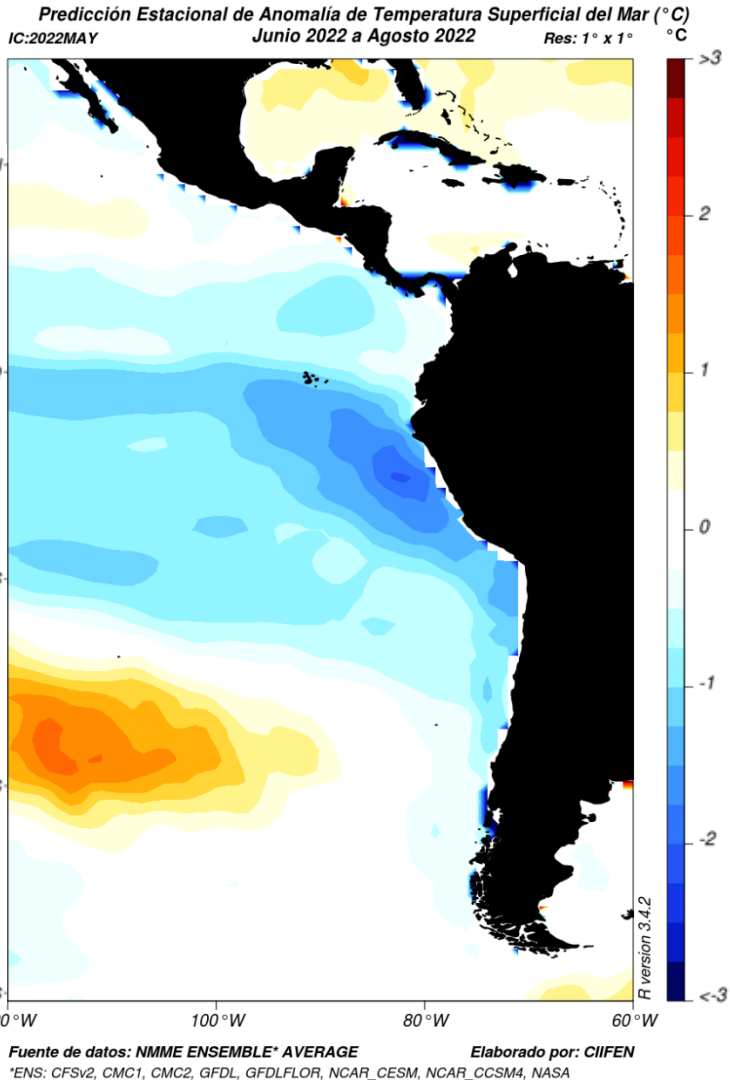


Fuente de datos: NOAA-CFSv2

Fuente de datos: ECMWF

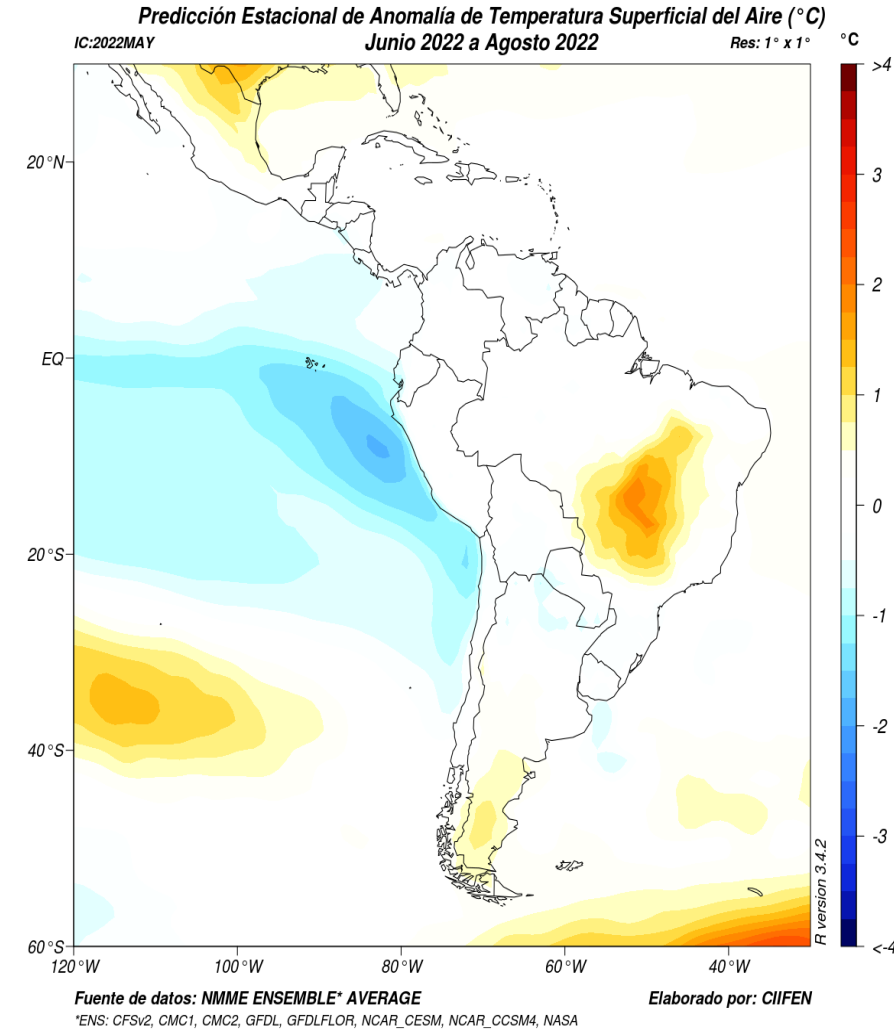
Pronóstico estacional de la anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (izquierda) y del Aire (derecha) (°C)

Junio – agosto 2022



Según el ensamble de modelos del NMME, se prevén anomalías negativas de Temperatura Superficial del Mar (por debajo de lo normal) en el Pacífico ecuatorial oriental y en parte de la costa del Ecuador, Perú y parte de Chile.

En cuanto a la temperatura superficial del aire, se estiman valores por encima de lo normal en parte de México, en la región central de Brasil y sur de Argentina.

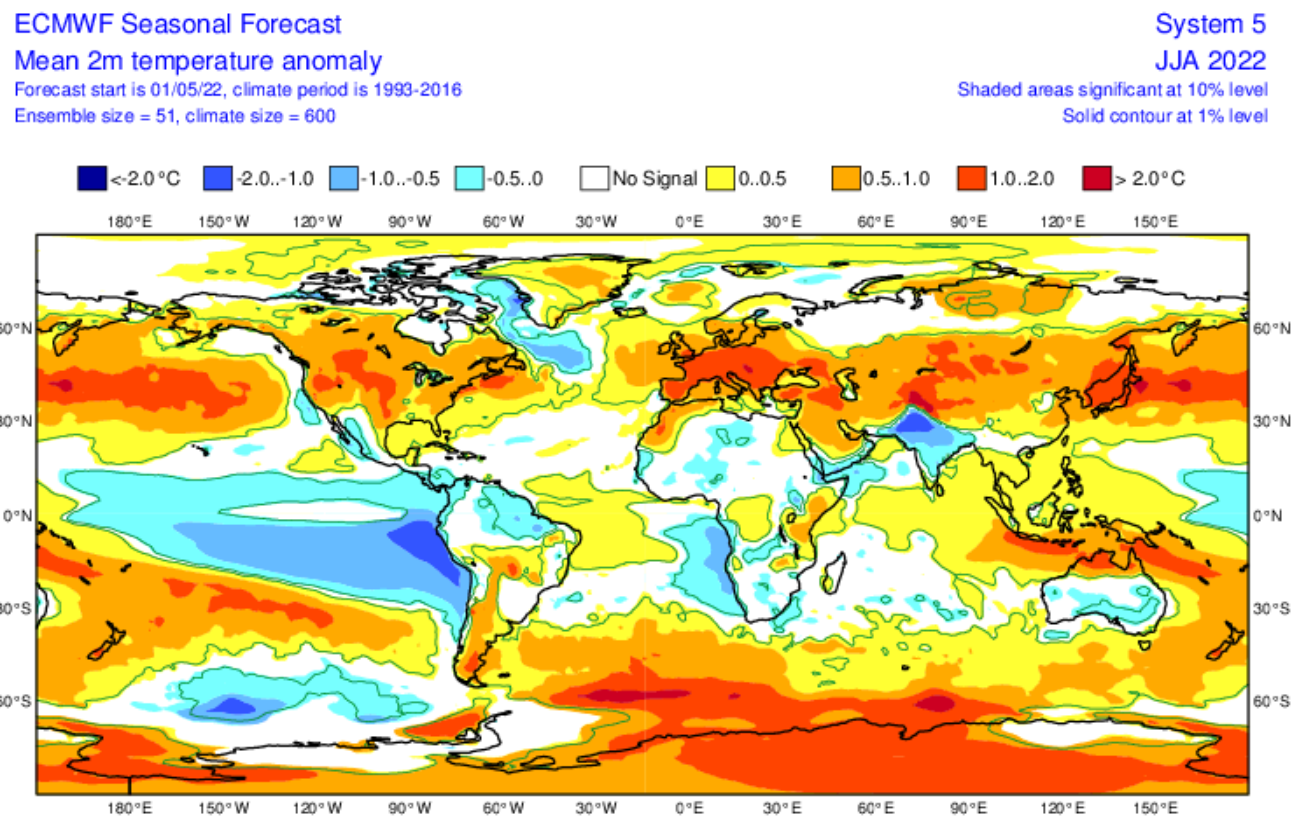


Fuente de datos: NMME, ENSEMBLE AVERAGE

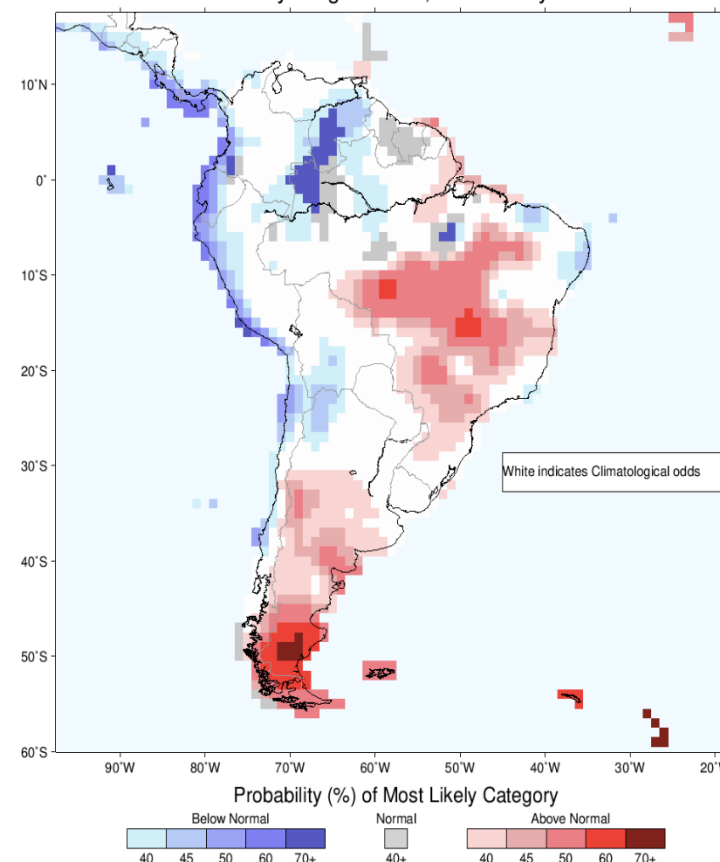
Pronóstico estacional de temperatura del aire en superficie. Anomalía (°C) (izquierda) y probabilístico (derecha)

Junio – agosto 2022

Los pronósticos de temperatura del aire para el trimestre junio – agosto de 2022 estiman valores por encima de lo normal en el centro de Brasil y centro y sur de Argentina. Por otro lado, temperaturas bajo lo normal son más probables en partes del norte de Sudamérica y costas del Ecuador, Perú y norte de Chile.



IRI Multi-Model Probability Forecast for Temperature for June–July–August 2022, Issued May 2022



Fuente de datos: ECMWF

Fuente de datos: IRI

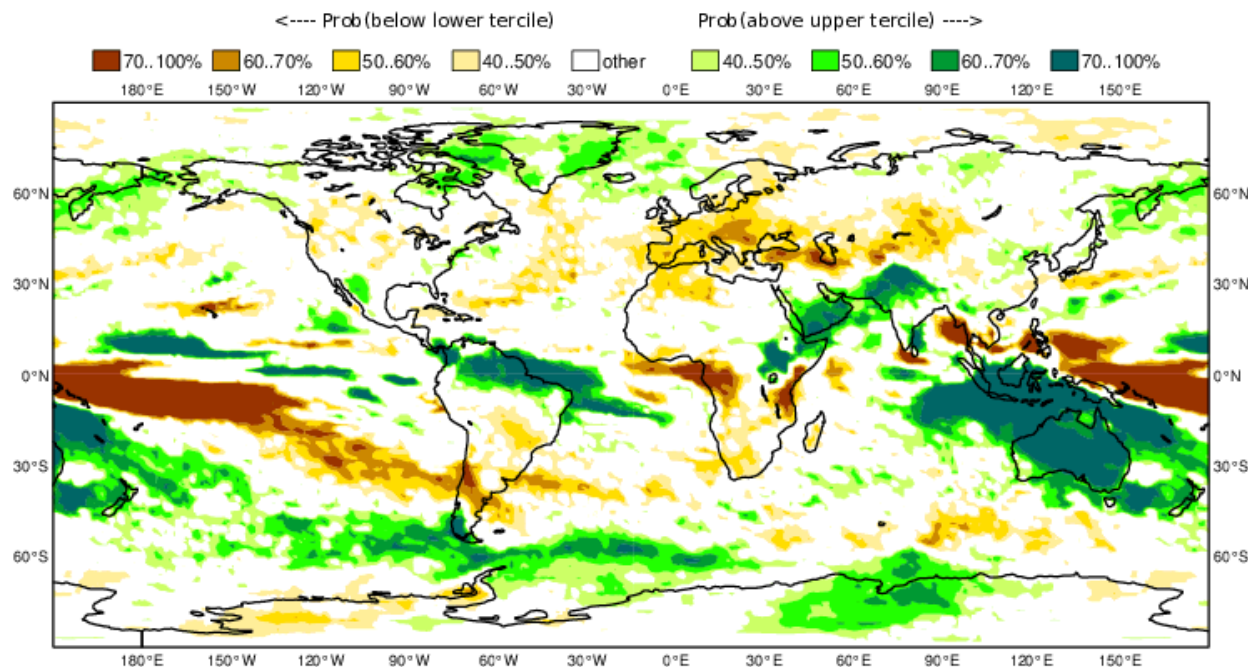
Pronóstico estacional de lluvias. Anomalía (mm) (izquierda) y probabilístico (derecha)

Junio – agosto 2022

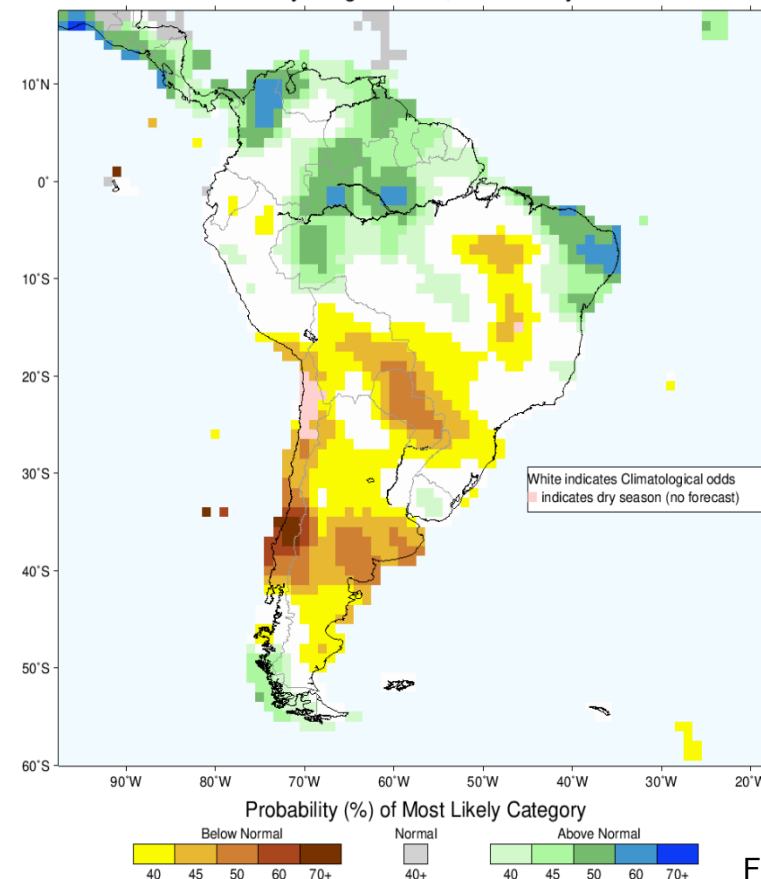
Los pronósticos de precipitación para el trimestre junio – agosto de 2022 indican valores por encima de lo normal en gran parte de Venezuela y norte de Colombia, así como en el noreste de Brasil. Condiciones por debajo de lo normal son pronosticadas en el sur del Perú, centro-norte y sur de Brasil, en todo Paraguay, centro de Chile y gran parte de Argentina.

ECMWF Seasonal Forecast
 Prob(most likely category of precipitation)
 Forecast start is 01/05/22, climate period is 1993-2016
 Ensemble size = 51, climate size = 600

System 5
 JJA 2022



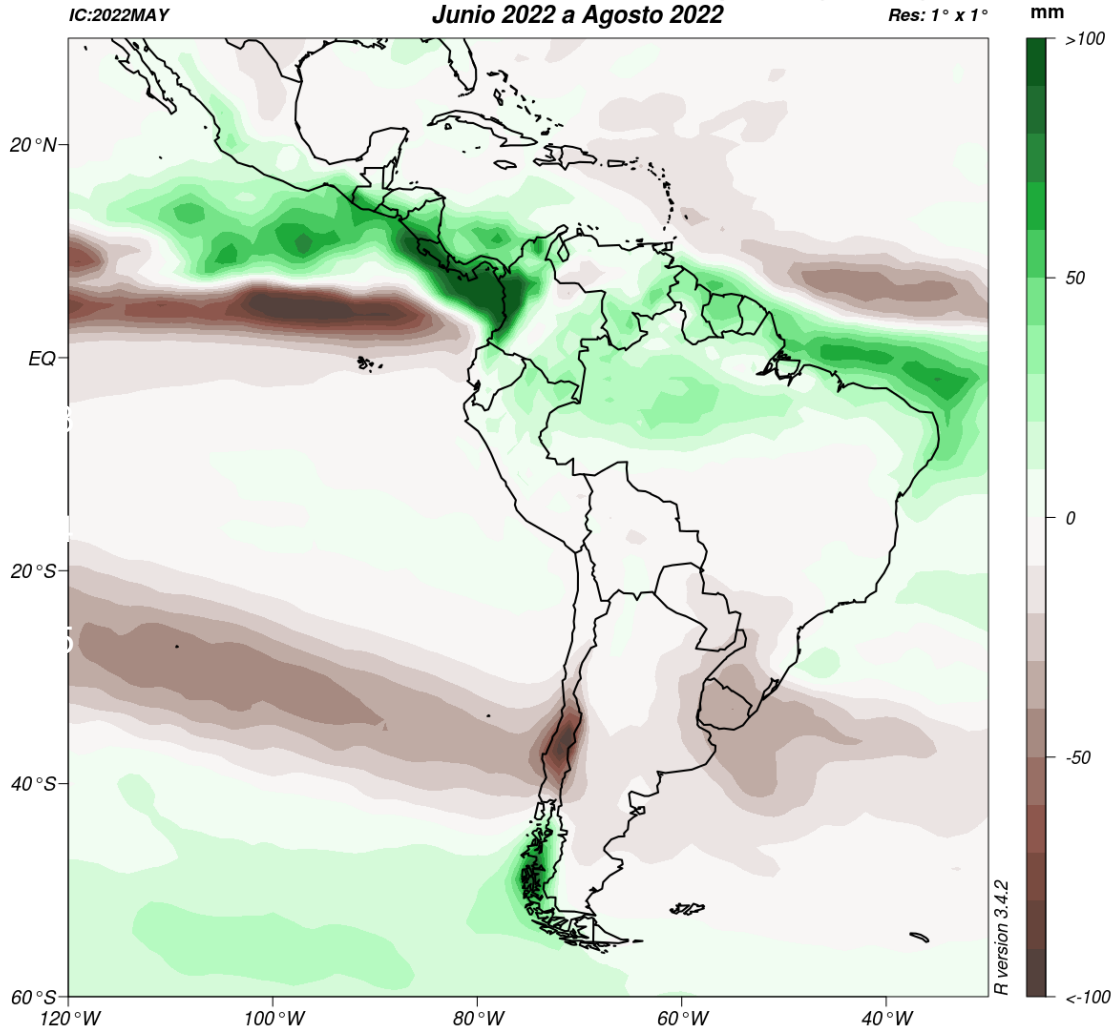
IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for June–July–August 2022, Issued May 2022



Predicción estacional de la anomalía de precipitación acumulado (mm/mes)

Junio – agosto 2022

Predicción Estacional de Anomalía de Precipitación (mm/mes)
Junio 2022 a Agosto 2022



Fuente de datos: NMME ENSEMBLE* AVERAGE

*ENS: CFSv2, CMC1, CMC2, GFDL, GFDLFLOR, NCAR_CESM, NCAR_CCSM4, NASA

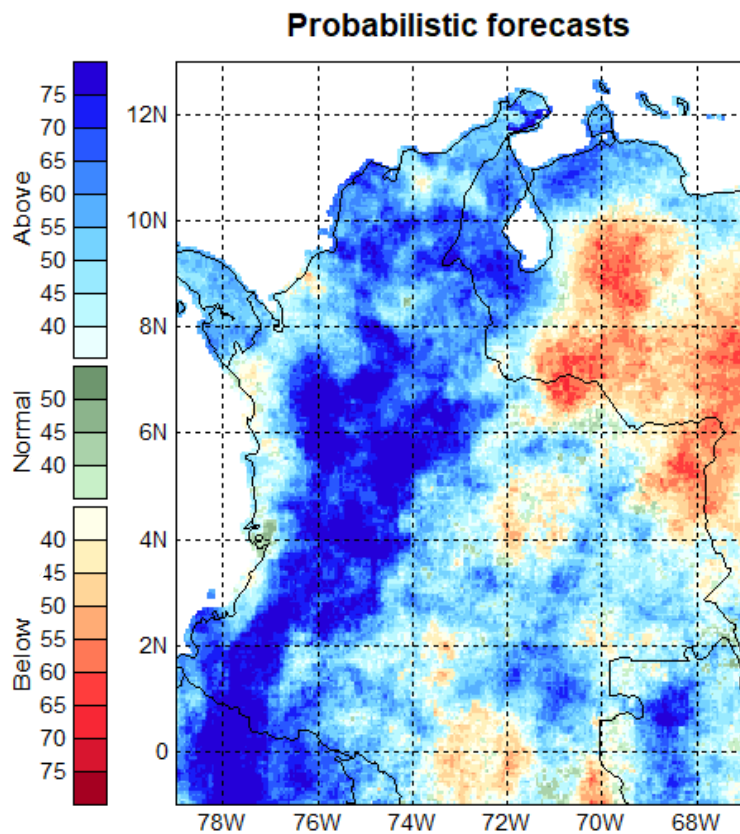
Elaborado por: CIIFEN

El ensamble de modelos del NMME prevé lluvias por encima de lo normal en toda la región centro-occidental y en la Amazonía de Colombia, Amazonía norte del Perú, sur y oriente de Venezuela, norte y noreste de Brasil y extremo sur de Chile.

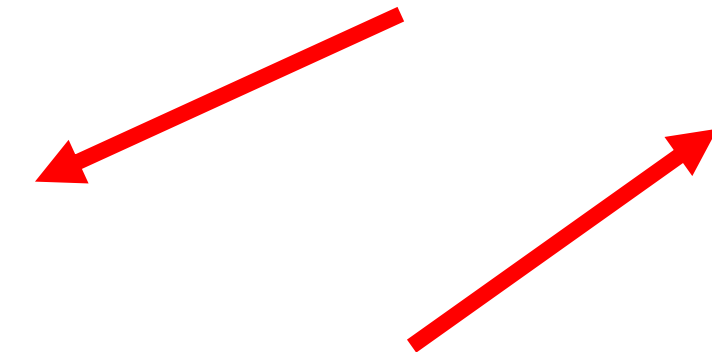
Por otro lado los valores de precipitación bajo lo normal son pronosticados en el sur de Brasil, Paraguay, Uruguay, parte de Argentina y centro de Chile.

Fuente de datos: NMME, ENSEMBLE AVERAGE

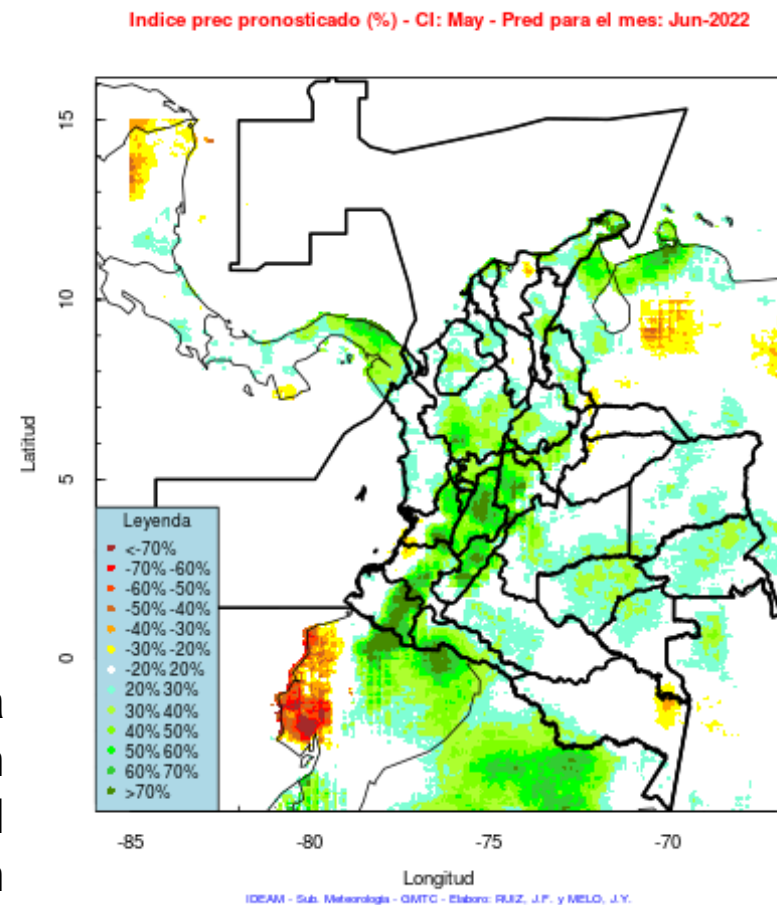
Predicción probabilística experimental de precipitación sobre Colombia en % Junio 2022



El pronóstico para junio de 2022 para Colombia indica mayor probabilidad de precipitaciones por encima de lo normal en la región andina (central) del país.



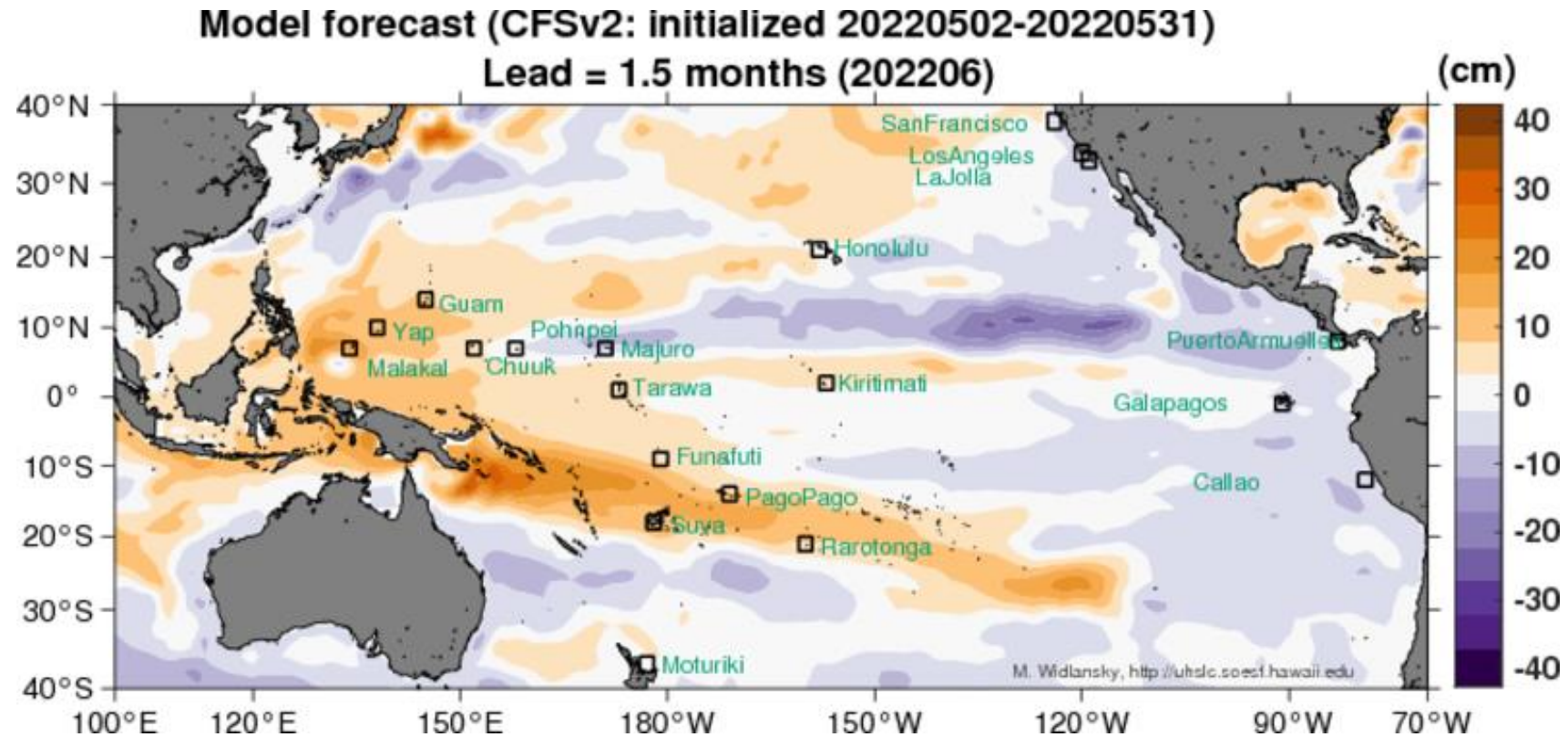
En la figura de la derecha se observa el índice de precipitación pronosticada, preparado por el IDEAM para el mes de junio con datos del CHIRPS de 1981 a 2010.



Predicción del Nivel del Mar (cm). Modelo CFSv2

Junio 2022

Para junio de 2022 se esperan anomalías negativas (más bajos) de nivel del mar a lo largo de la franja de 10°N del Pacífico central y oriental, así como en la región costera de Sudamérica. Mientras que en la región occidental permanecerán valores positivos (por encima de lo normal) con un ramal que se extiende hacia el sur llegando a longitudes de alrededor de 120°W.

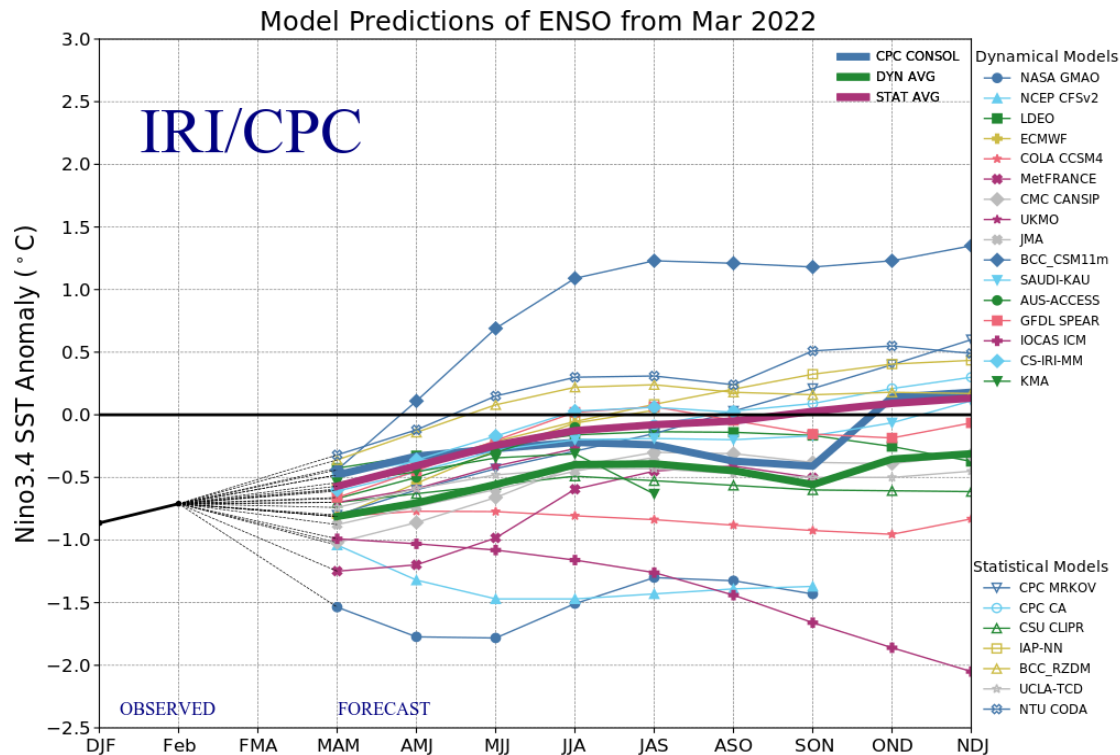


Fuente de datos: uhslc.soest.hawaii.edu

Pronóstico probabilístico de El Niño Oscilación del Sur (ENOS)

Junio – agosto 2022

El pronóstico del ENOS para el próximo trimestre (junio – agosto 2022) prevé mayores probabilidades de condiciones La Niña, con un 64%. Estas condiciones podrían continuar hasta el verano de 2022/23 (diciembre – febrero).



Season	La Niña	Neutral	El Niño
MJJ	95	5	0
JJA	64	36	0
JAS	52	46	2
ASO	54	43	3
SON	58	39	3
OND	59	37	4
NDJ	58	37	5
DJF	51	43	6
JFM	45	48	7



CIIFEN

“Construyendo resiliencia climática para el desarrollo sostenible”

www.ciifen.org



CIIFEN



@ciifen



CIIFEN



@ciifenorg

Próxima Actualización: **12 de Julio de 2022**

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.