

El Niño/La Niña en América Latina

Agosto 2022



CIIFEN

Qué se observa y qué se espera

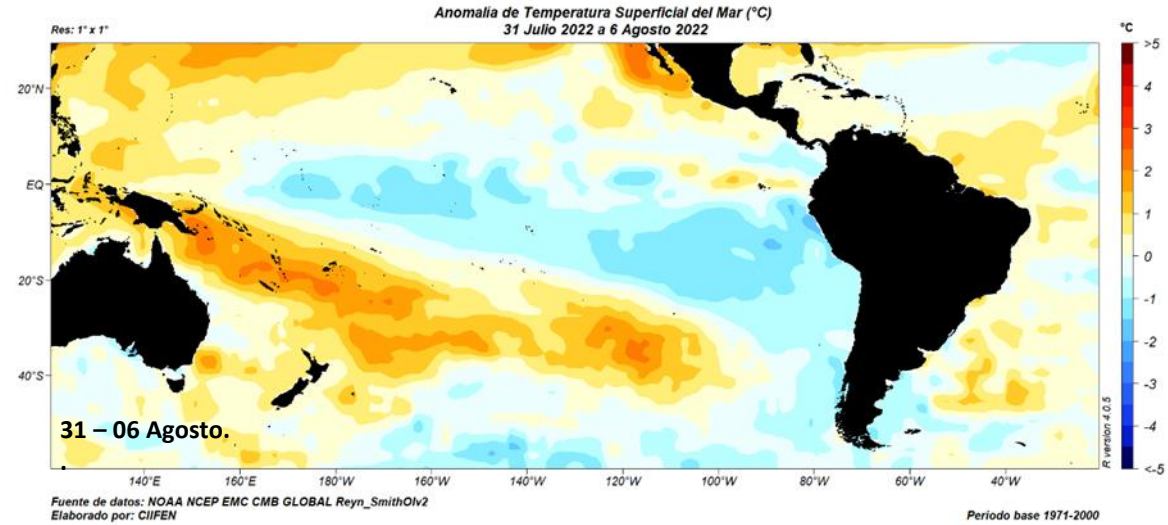
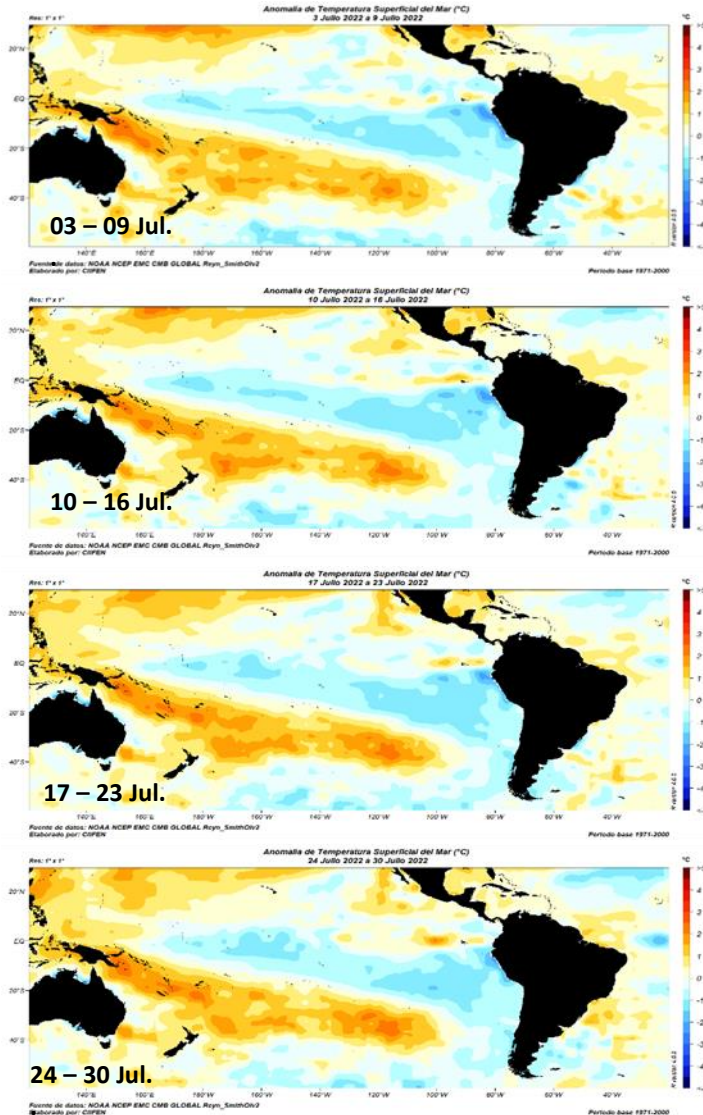
Presencia de La Niña en el Pacífico

- En el mes de julio y primera semana de agosto se observó el predominio de anomalías frías en la costa del Pacífico de Sudamérica, así como en la región ecuatorial central y occidental.
- En julio y primera semana de agosto se observaron vientos alisios fortalecidos en casi todo el Pacífico.
- El Índice de Oscilación del Sur (SOI) de 30 días en julio tuvo una disminución significativa de sus valores, sin embargo aún se mantiene en umbrales característicos de La Niña (>7). El último valor observado fue de +11.0.
- El pronóstico del ENOS para el próximo trimestre (agosto – octubre de 2022) prevé mayores probabilidades de condiciones La Niña, con un 62%. Estas condiciones se mantendrían en los siguientes trimestres hasta principios de 2023.
- Los pronósticos de precipitación para el trimestre agosto – octubre de 2022 indican valores por encima de lo normal en parte de la región norte de Sudamérica, incluyendo norte y noreste de Brasil, parte de Venezuela, norte y sureste de Colombia y sur de Chile. Condiciones por debajo de lo normal son pronosticadas en el sur de Brasil, Uruguay, región central de Argentina y en casi todo Chile.

Condiciones oceanográficas

Anomalía de Temperatura Superficial del Mar (°C)

Julio de 2022



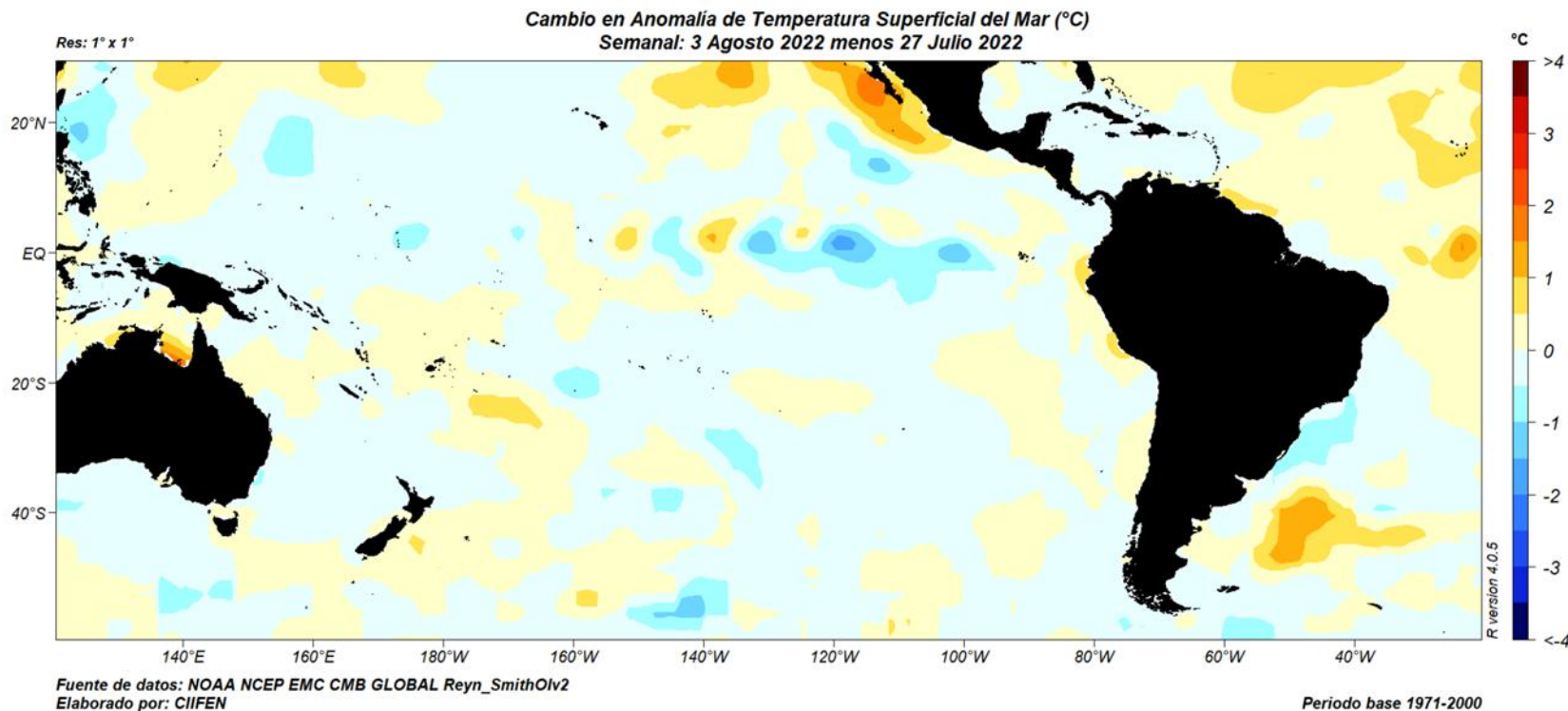
- En el mes de julio y primera semana de agosto se observó el predominio de anomalías frías en la costa del Pacífico de Sudamérica, así como en la región ecuatorial central y occidental.
- En parte de la región ecuatorial oriental se observó el mantenimiento de las ligeras anomalías cálidas.
- También desde hace varios meses se observa una franja de anomalía cálida alrededor de los 30°S.

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

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

Semana del 03 de agosto menos semana del 27 de julio de 2022

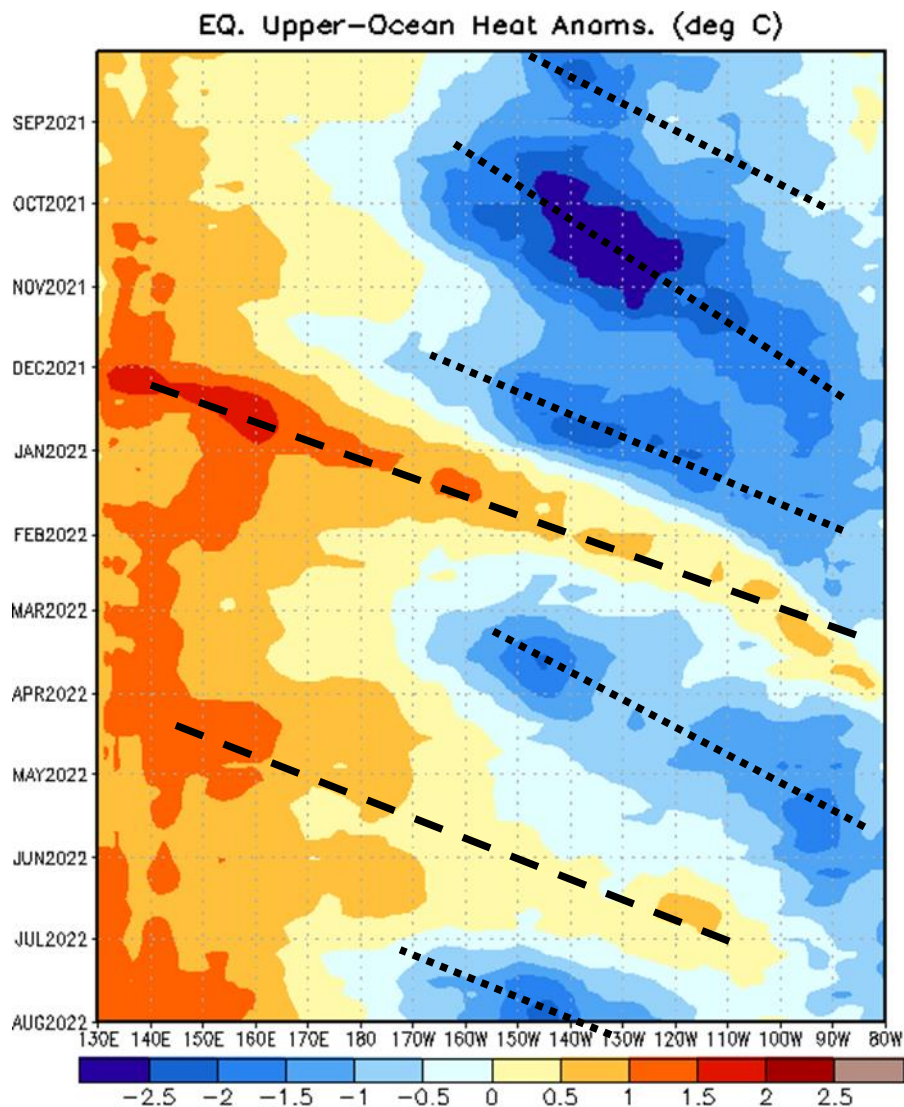
La diferencia de temperatura superficial del mar entre la semana del 03 de agosto menos la semana del 27 de julio mostró disminución de las anomalías cálidas en parte de la región ecuatorial oriental del Pacífico.



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

Agosto 2021 – agosto 2022



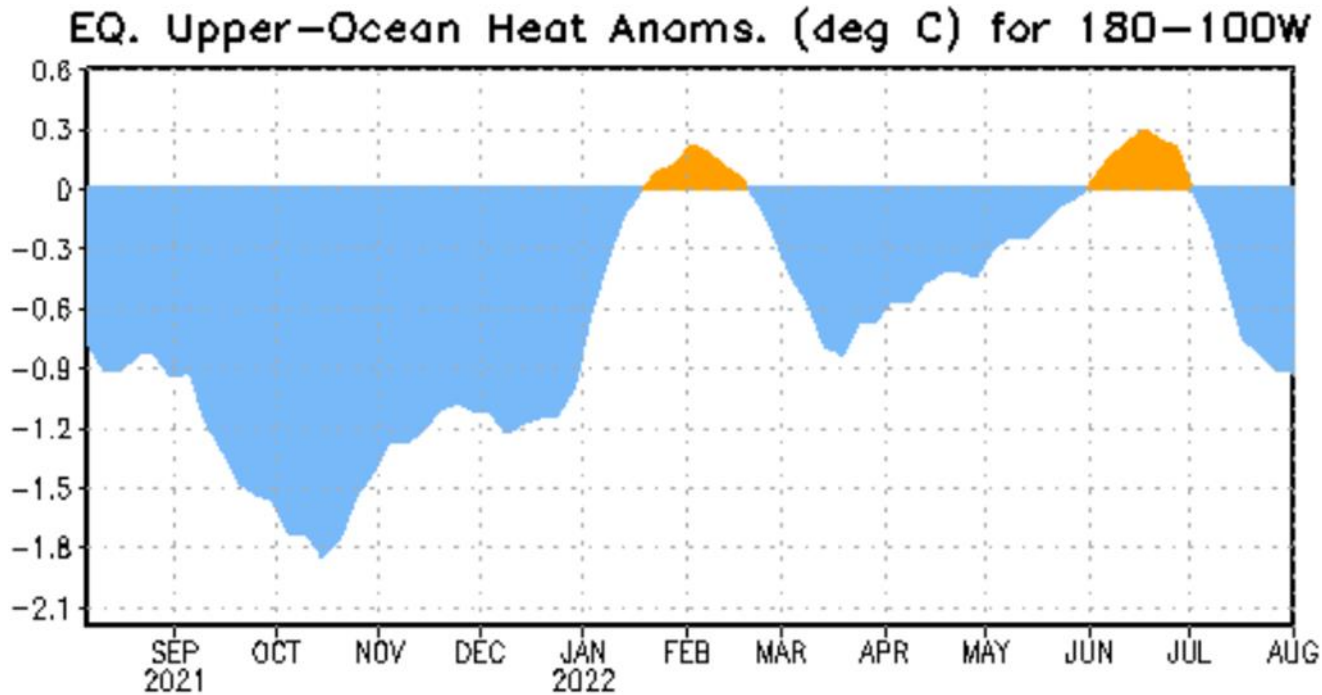
- A partir de febrero se observó el desarrollo de una onda fría, que en mayo arribó a la costa de Sudamérica, manteniendo las temperaturas más frías de lo normal.
- Por otro lado, a partir de abril se observó el desarrollo de una Kelvin cálida que contribuyó para una ligera disminución de las anomalías frías en el Pacífico oriental.
- Sin embargo, a principios de julio se ha observado nuevamente el desarrollo de una Kelvin fría, que vienen acompañados de vientos alisios más intensos y puede contribuir para el mantenimiento de La Niña.

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)

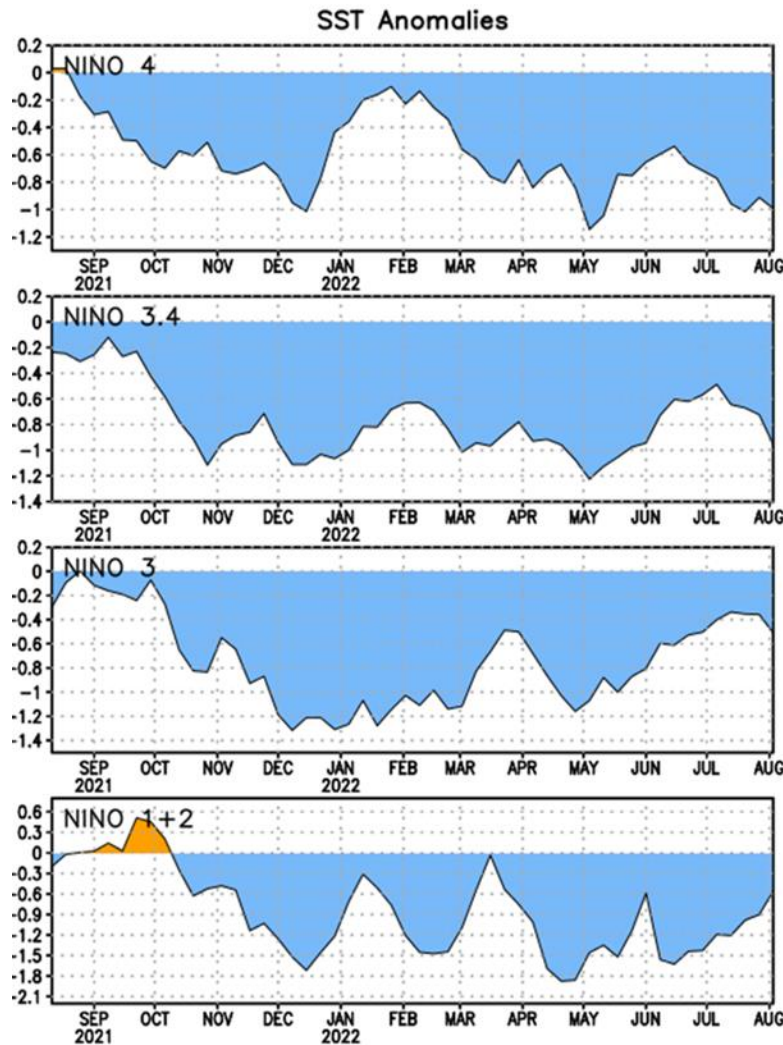
Agosto 2021 – agosto 2022



- Desde fines de febrero se empezó a observar valores negativos de anomalía de calor en el Pacífico ecuatorial, que fueron reduciendo su intensidad hasta junio.
- Entre junio y julio, los valores de anomalía de calor se ubicaron en umbrales positivos (anomalías cálidas).
- Sin embargo, esta condición no se mantuvo y nuevamente se observó una reducción de las anomalías, alcanzando umbrales negativos de alrededor de -1.0°C en la primera semana de agosto.

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

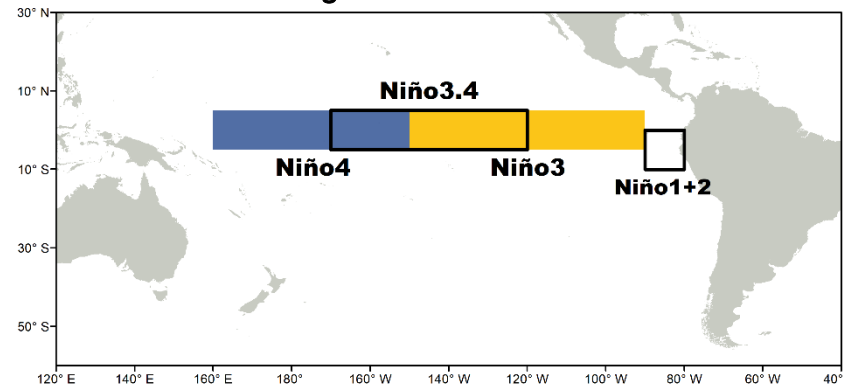
¿Cuántos grados más cálido o más frío han estado algunas regiones del Pacífico?



Cambio de anomalía semanal de la TSM (°C)				
	Niño 4	Niño 3.4	Niño 3	Niño 1+2
25 julio 2022	-0.9	-0.8	-0.4	-0.9
01 agosto 2022	-1	-1	-0.5	-0.6

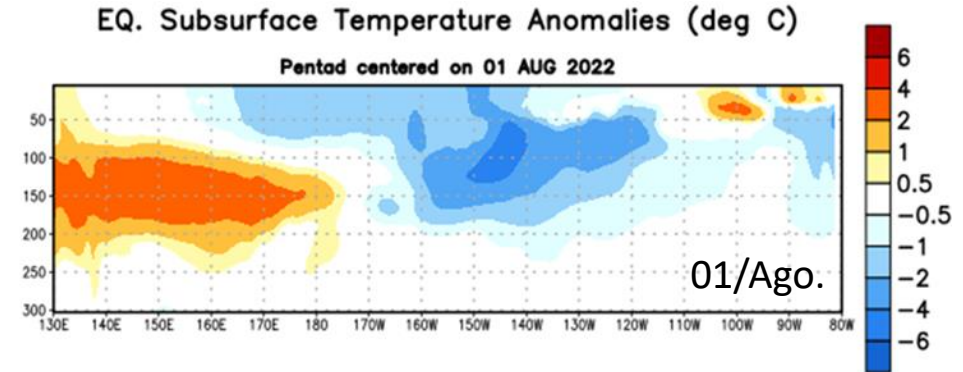
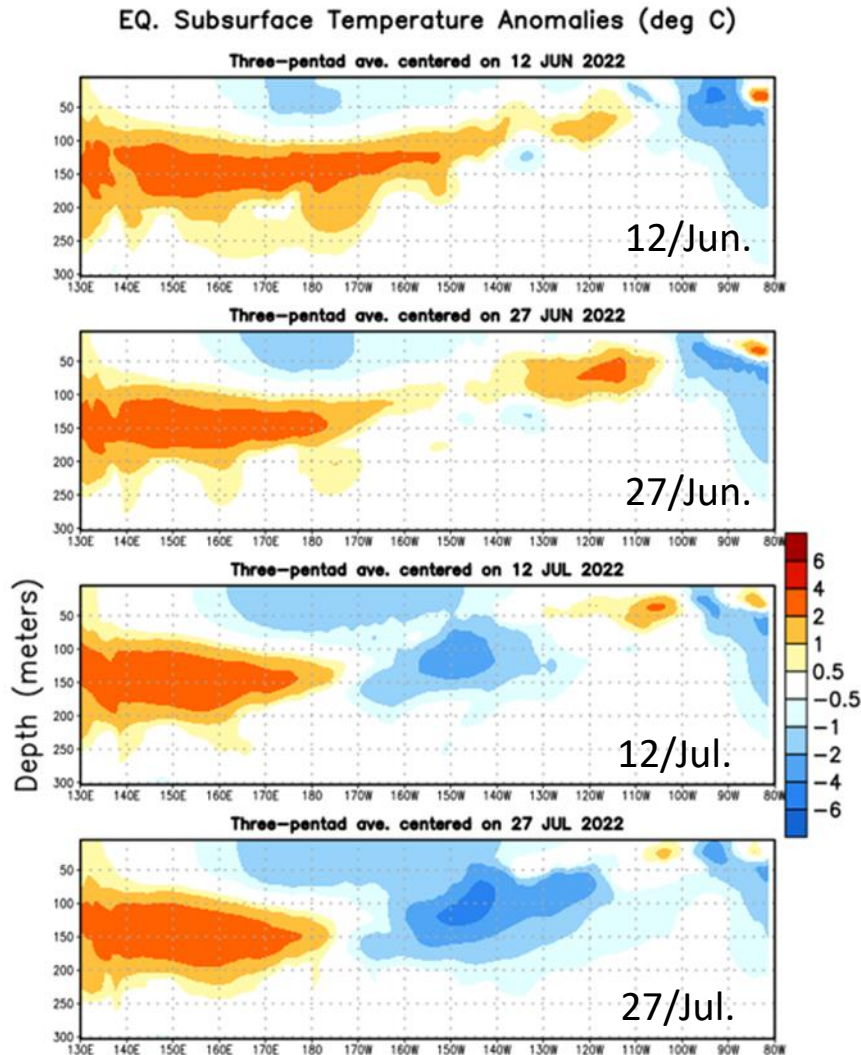
En la primera semana de agosto se observó un ligero fortalecimiento de las anomalías frías de TSM en las regiones Niño 4, 3.4 y 4. Por otro lado, en la región Niño 1+2 se observó una ligera reducción de las anomalías frías, aunque se mantienen en umbrales característicos de una Niña.

Ubicación de las regiones Niño en el Pacífico ecuatorial



Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/CPC

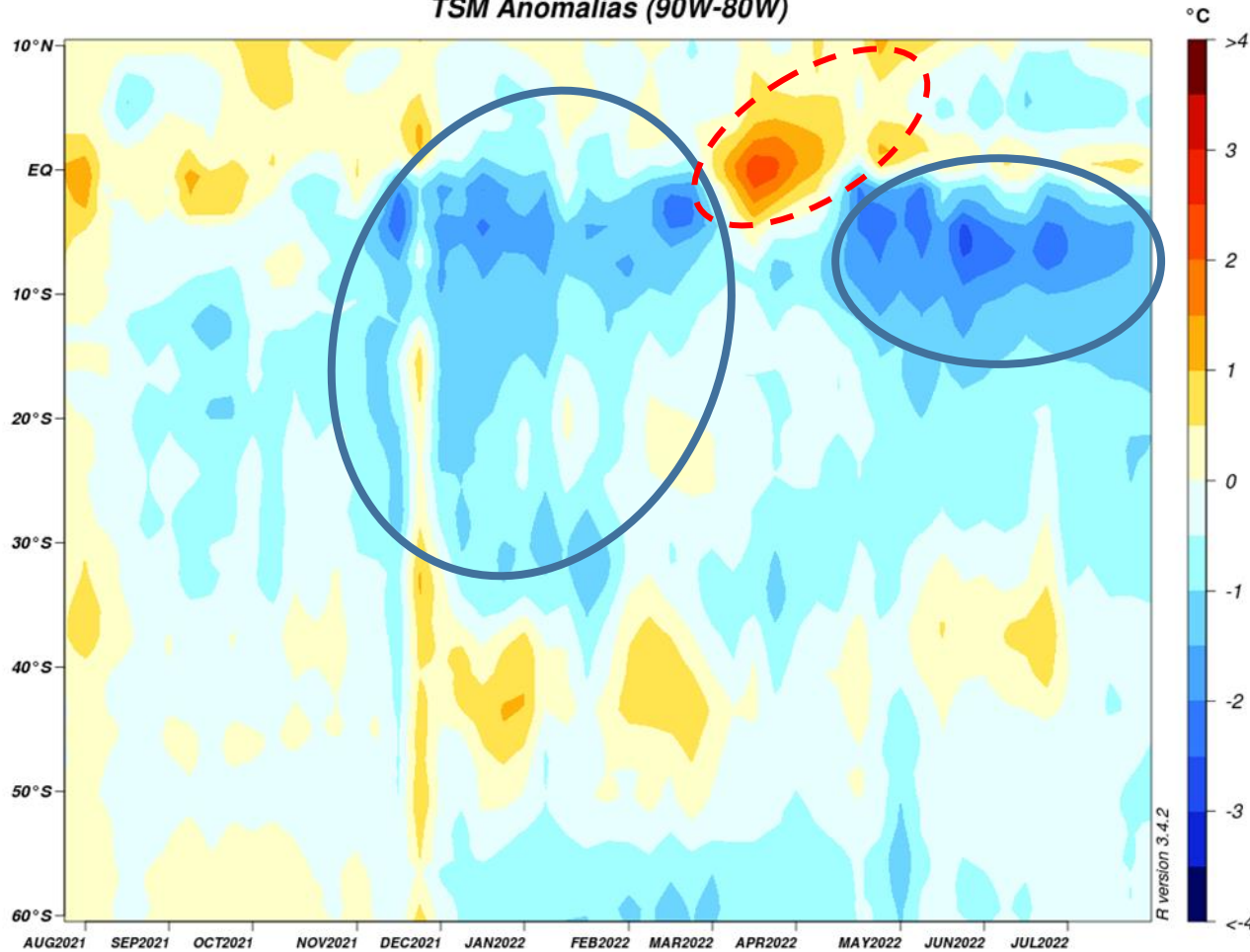
Evolución de las anomalías de la temperatura del mar (°C) bajo la superficie del Pacífico ecuatorial



A partir de julio se observó el fortalecimiento de una celda fría que se está desplazando desde la región central hacia la oriental del Pacífico, entra la superficie y alrededor de los 200 metros de profundidad.

Distribución latitud – tiempo (Hovmöller) de anomalía de Temperatura Superficial del Mar (°C) Agosto 2021- Agosto 2022

TSM Anomalías (90W-80W)



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

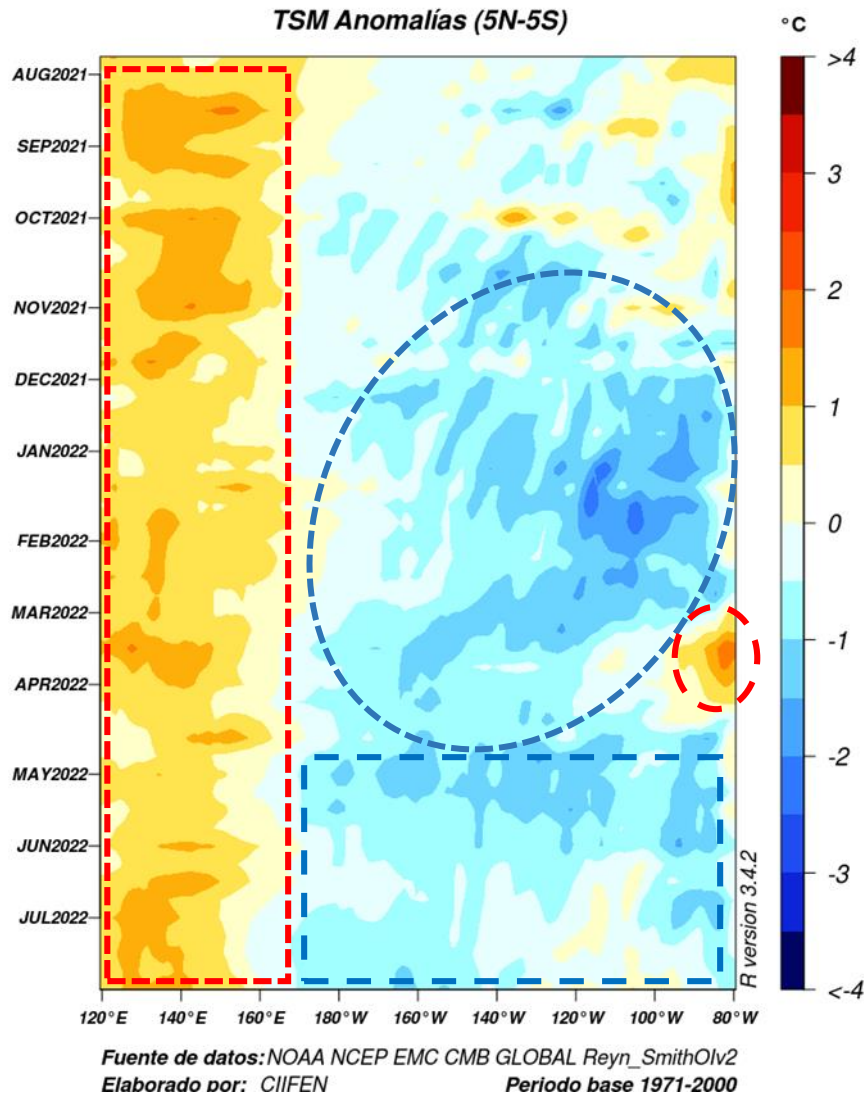
Periodo base 1971-2000

- 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)

Agosto 2021- Agosto 2022



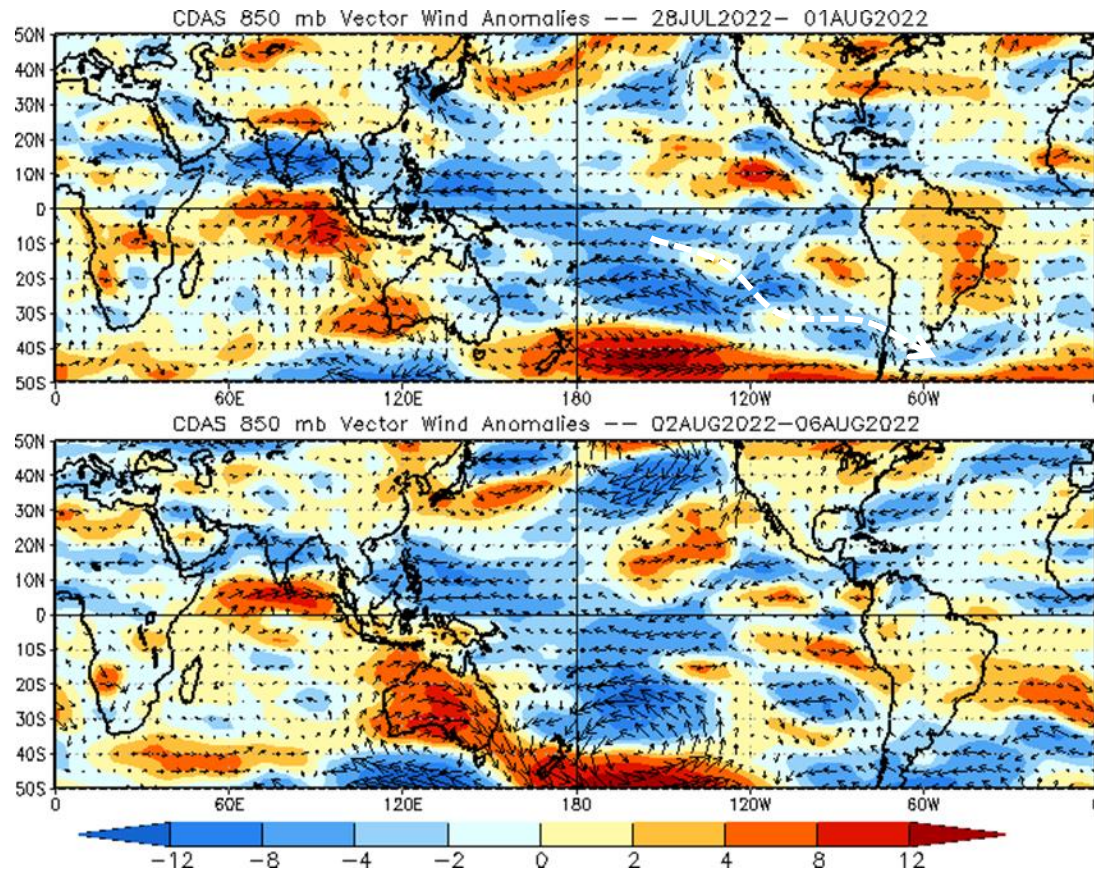
- En todo el período analizado se observaron anomalías cálidas en el Pacífico occidental, entre 120°E y 160°E.
- A partir de octubre de 2021 en el Pacífico central y oriental (desde 170°E hasta 80°W), se observaron temperaturas más frías de lo normal (anomalías negativas).

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.

Condiciones atmosféricas

Anomalía de viento a 850 hPa (ms-1)

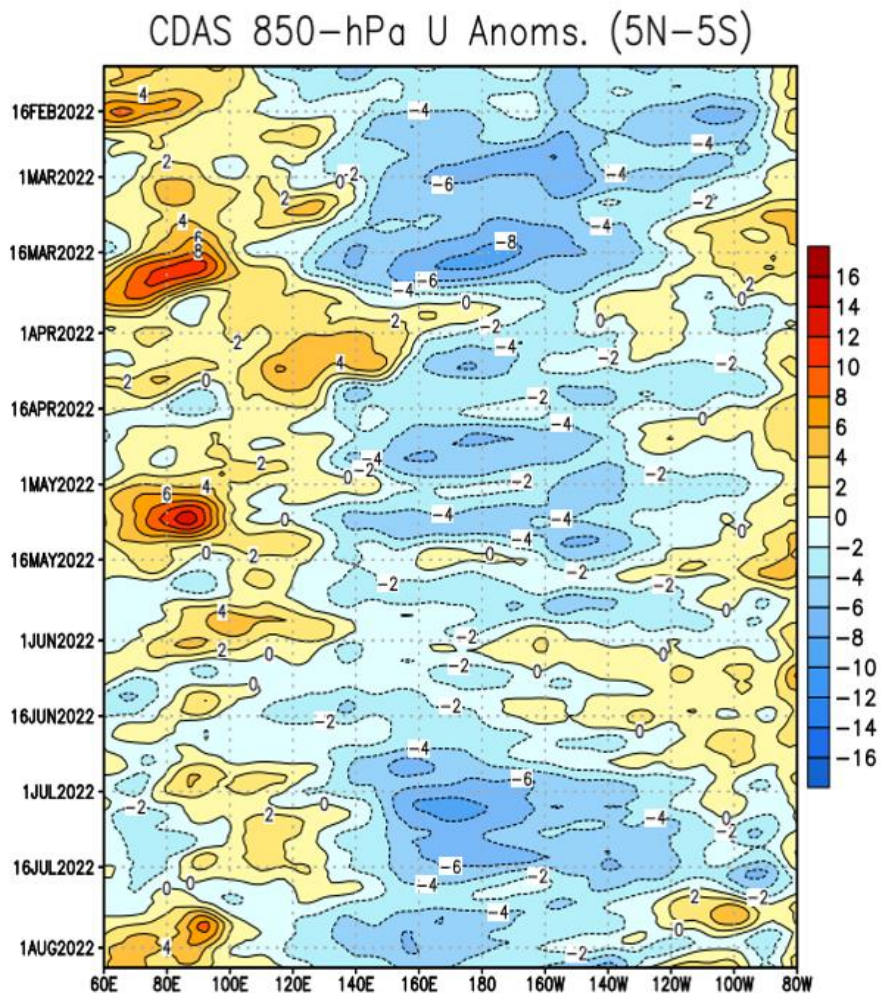
26 de julio a 01 de agosto de 2022 (superior) y del 02 de agosto a 06 de agosto de 2022 (inferior)



- Entre las semanas del 28 de julio y 02 de agosto hubo el predominio de anomalías de vientos del este (alisios) en el Pacífico ecuatorial.

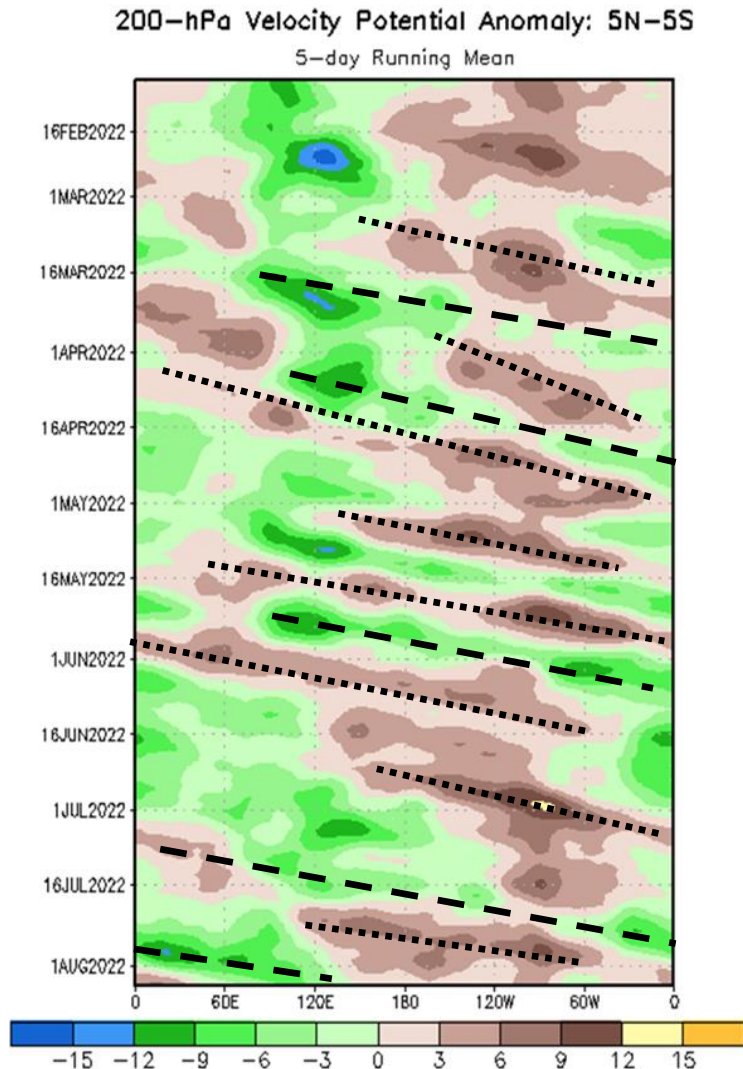
Distribución longitud - tiempo (Hovmöller) de anomalía de viento zonal a 850 hPa

Febrero – agosto 2022



- Desde febrero de 2022 se ha observado en el Pacífico occidental y central (entre 150°E y 130°W) vientos del este (alisios) fortalecidos.
- En junio se observaron ligeros pulsos de vientos del oeste, que contribuyeron con la reducción de las anomalías frías en el Pacífico oriental.
- En julio y agosto nuevamente se observaron vientos alisios fortalecidos en casi todo el Pacífico.

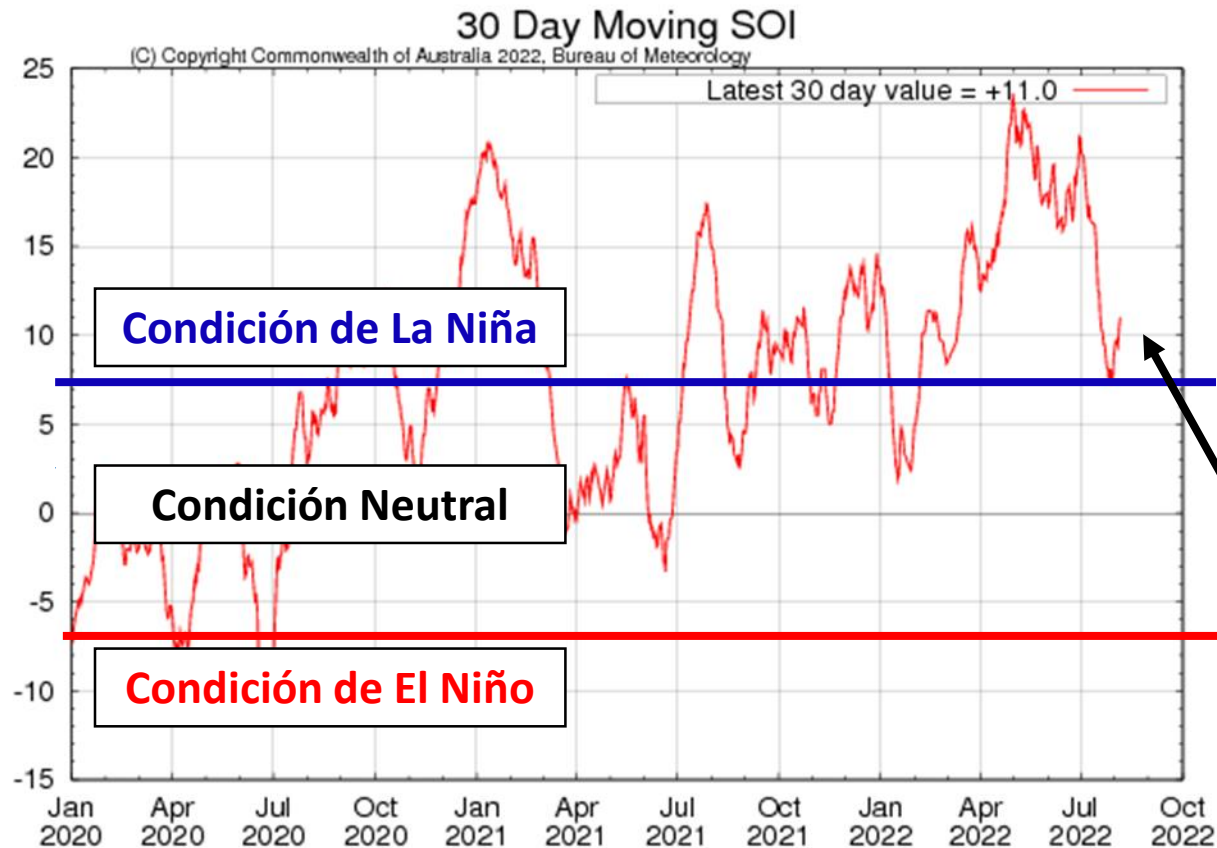
Distribución longitud - tiempo (Hovmöller) de anomalía de velocidad potencial a 200 hPa Febrero 2022 – agosto 2022



- Desde febrero se observa 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.

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

Índice de Oscilación del Sur (IOS) de 30 días

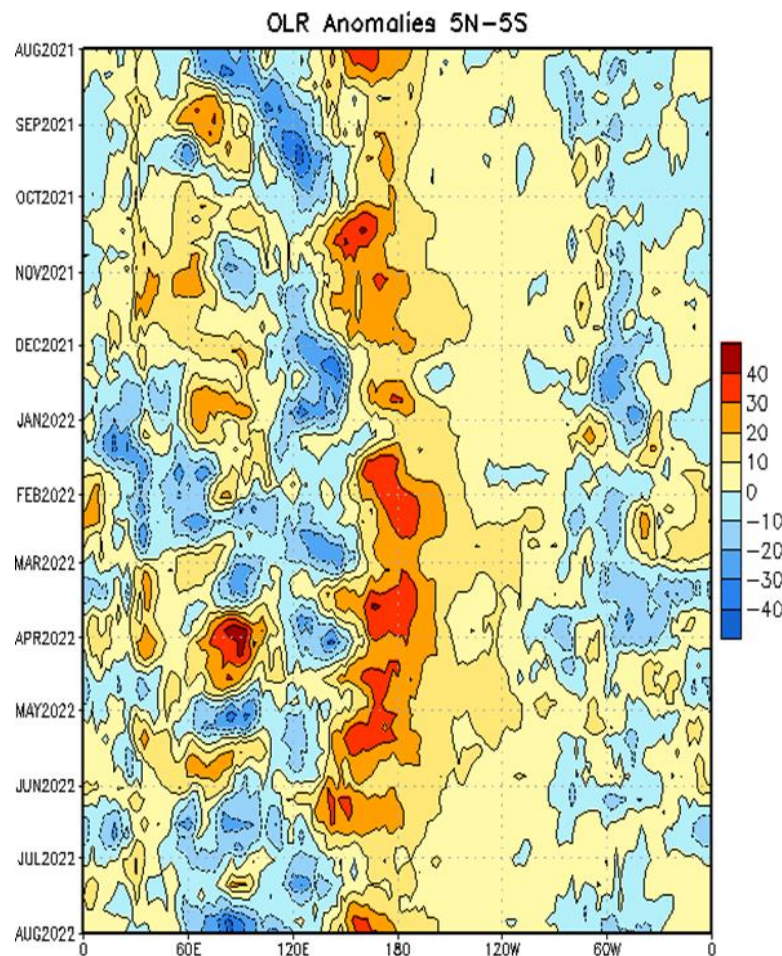
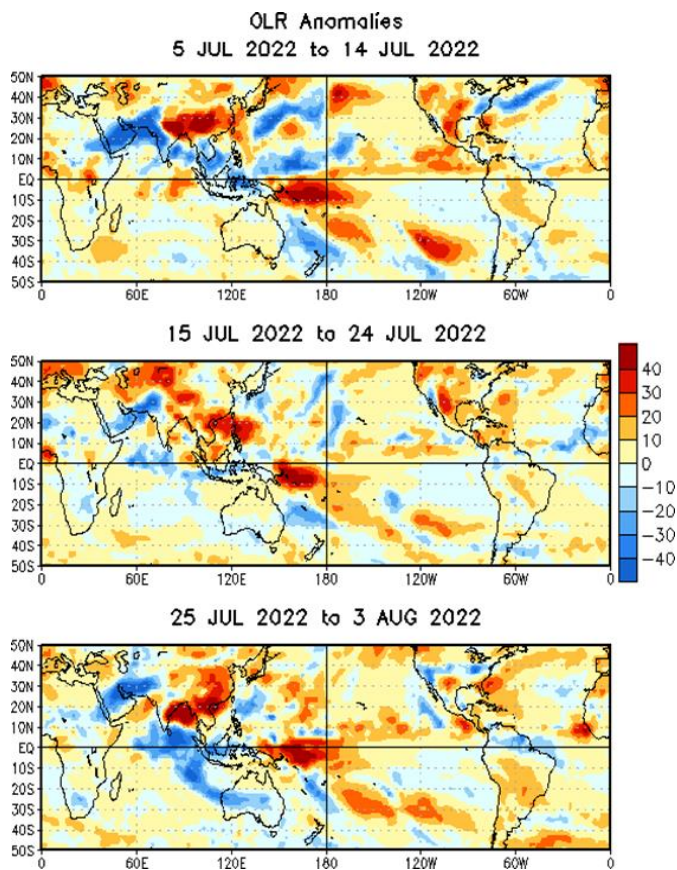


- El Índice de Oscilación del Sur (SOI) de 30 días en julio tuvo una disminución significativa de sus valores, sin embargo aún se mantiene en umbrales característicos de La Niña (>7).
- El último valor observado fue de +11.0.

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 05 al 14 jul., 15 al 24 jul, y del 25 jul. al 03 ago. (izquierda) y longitud - tiempo (Hovmöller) agosto de 2021 a agosto de 2022 (derecha)



Data updated through 01 AUG 2022

La anomalía de OLR para el mes de julio mostró una condición de anomalía positiva alrededor de la línea de fecha, indicando condiciones desfavorables para precipitación.

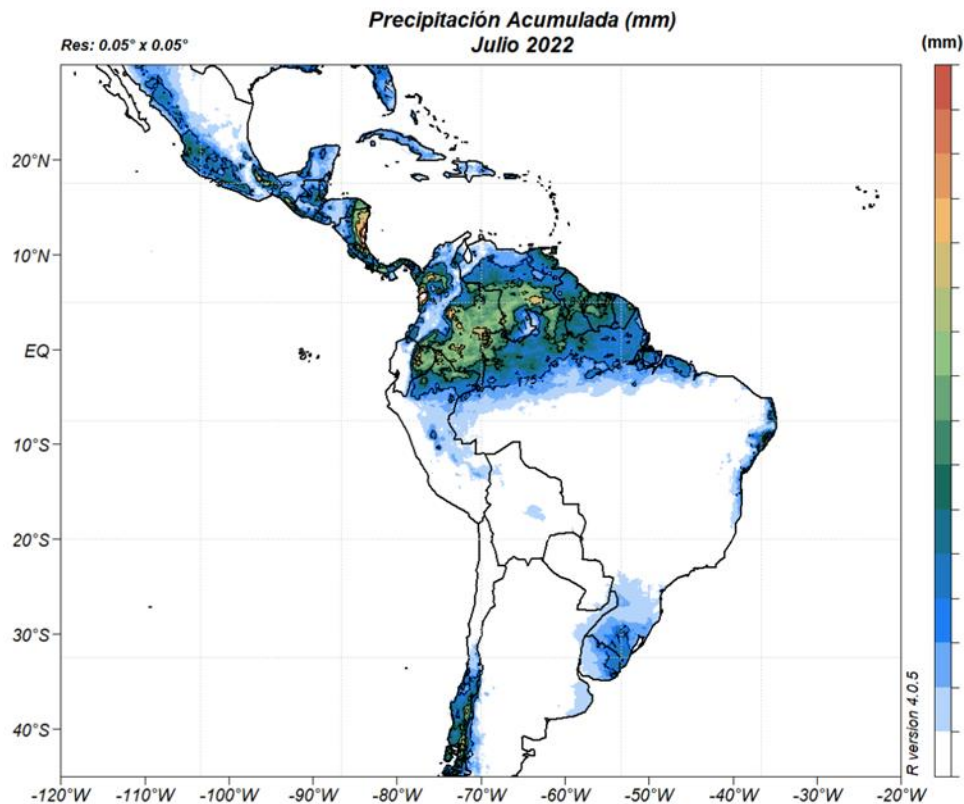
Condición positiva indica ausencia de nubes (desfavorable para precipitación). Condición negativa indica aumento de nubes (favorable para precipitación).

Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/CPC

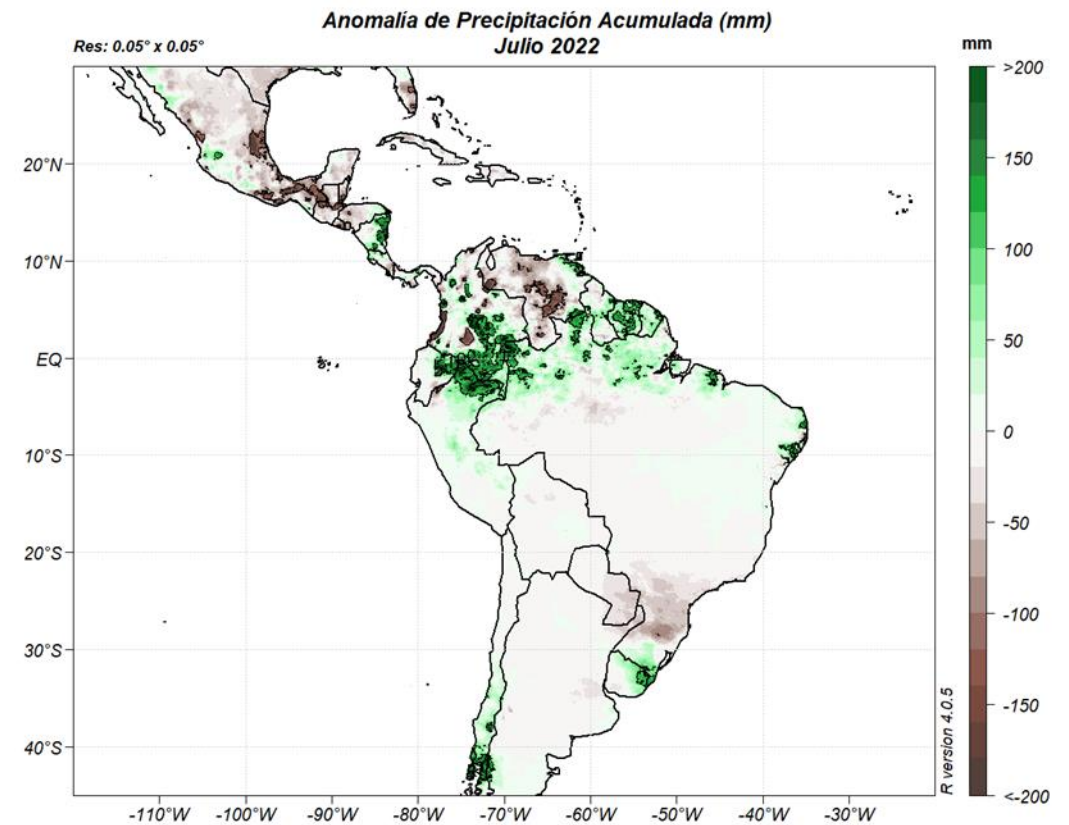
Precipitación mensual (izquierda) y su anomalía (derecha) (mm)

Julio de 2022

En julio de 2022 se pudo observar lluvias por encima del promedio en parte del norte de Brasil, suroriente de Colombia, Amazonía norte del Ecuador, Amazonía norte del Perú, centro de Chile y este de Uruguay. Las precipitaciones por debajo de lo normal se presentaron en Venezuela y sur de Paraguay y Brasil.



Source: UCSB CHIRPS v2.0 Preliminar
Processing: CIIFEN



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

Periodo base 1981-2010

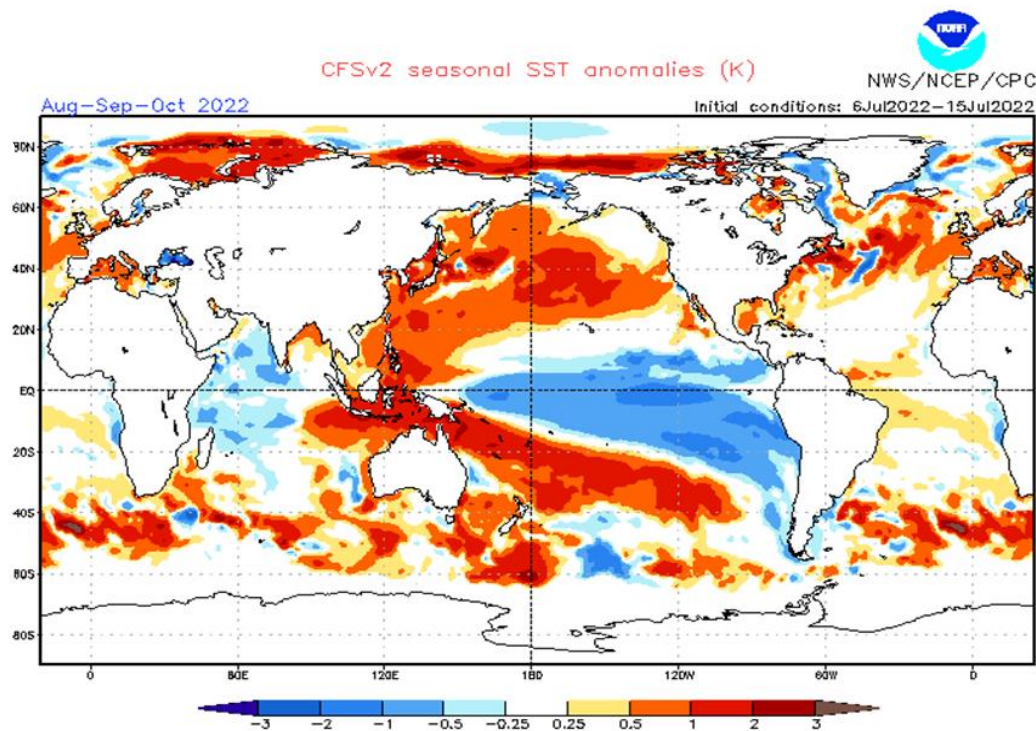
Fuente de datos: UCSB CHIRPS v2.0 Preliminar

Pronósticos

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

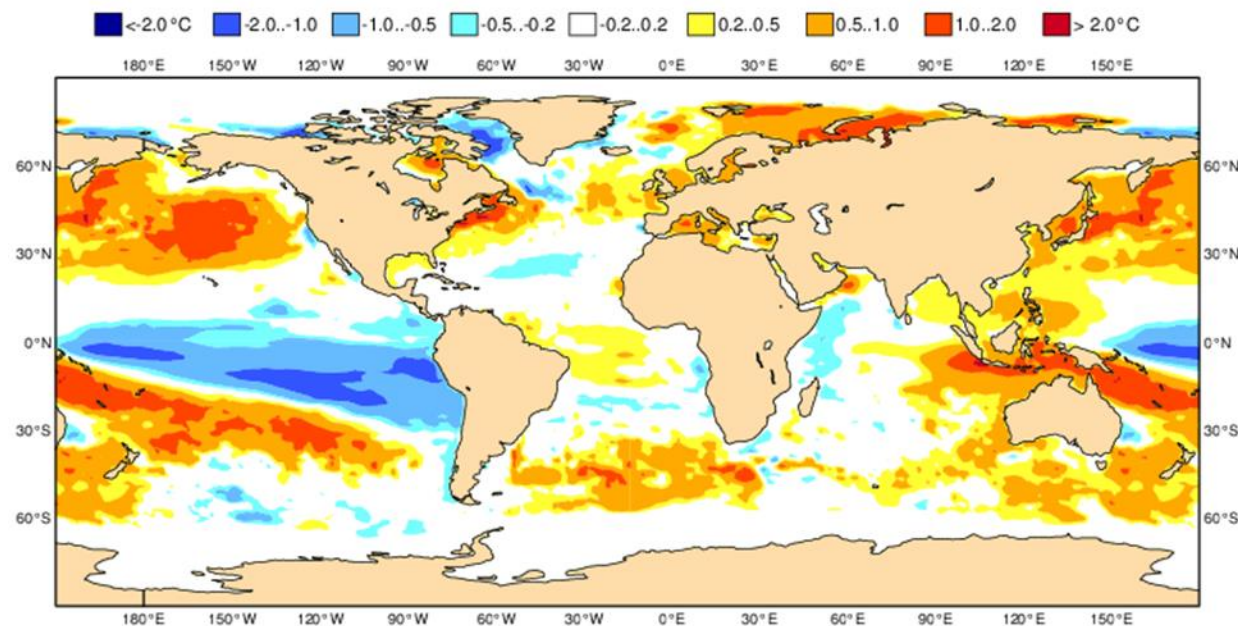
Agosto – octubre 2022

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 Ecuador, Perú y Chile para el trimestre agosto – octubre de 2022. Por otro lado, se pronostican valores positivos en dos ramales que se extienden desde el Pacífico occidental hacia el sur de América del Sur y norte de EE.UU.



ECMWF Seasonal Forecast
Mean forecast SST anomaly
Forecast start is 01/07/22, climate period is 1993-2016
Ensemble size = 51, climate size = 600

System 5
ASO 2022

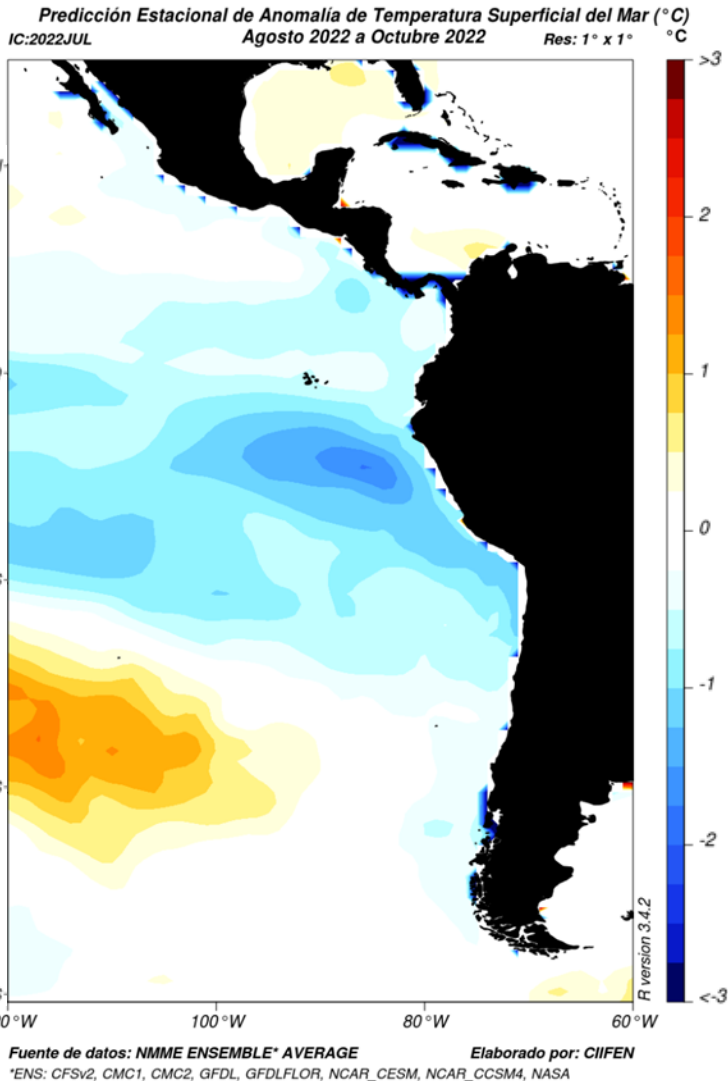


Fuente de datos: NOAA-CFSv2

Fuente de datos: ECMWF

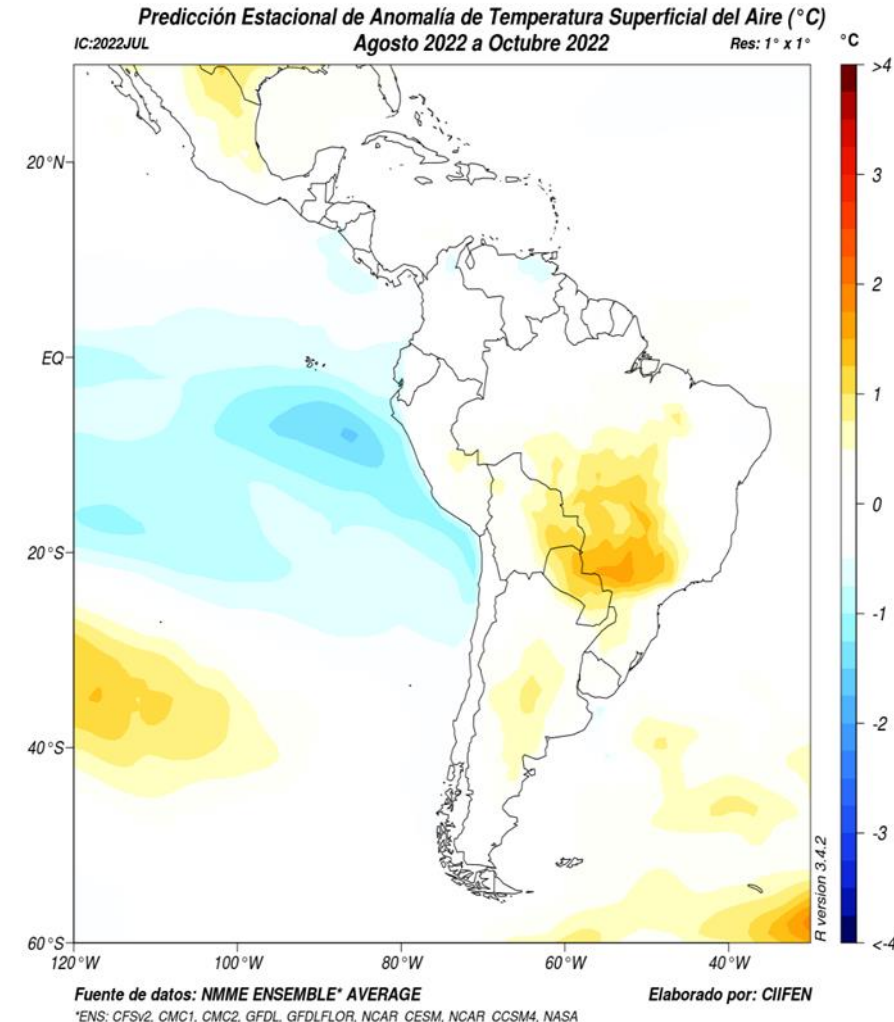
Pronóstico estacional de la anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (izquierda) y del Aire (derecha) (°C)

Agosto – octubre 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 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 la región central de Brasil, sureste de Bolivia, Paraguay y centro de Argentina. Mientras condiciones más frías de lo normal se esperan en el noreste de Venezuela, norte de Colombia y las costas de Ecuador y Perú.



Fuente de datos: NMME, ENSEMBLE AVERAGE

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

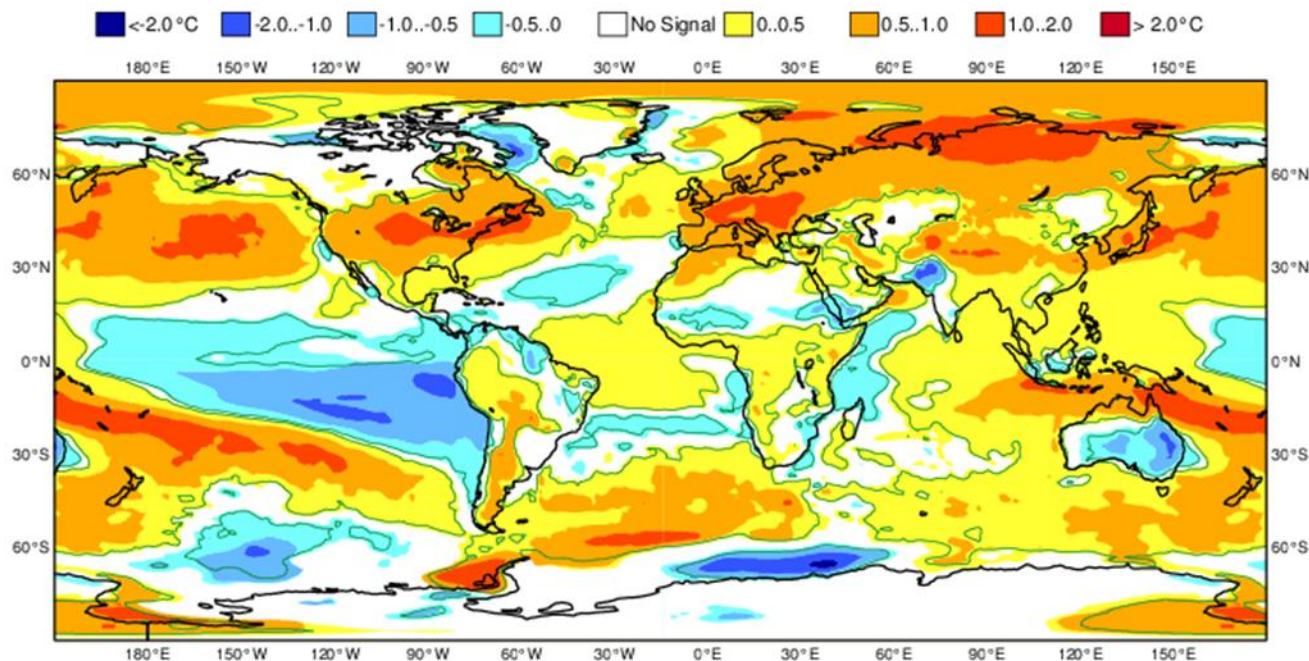
Agosto – octubre 2022

Los pronósticos de temperatura del aire para el trimestre agosto – octubre de 2022 estiman valores por encima de lo normal en partes del norte y centro de Brasil, partes del oriente del Perú, Uruguay, y gran parte de Argentina y Chile. Por otro lado, temperaturas bajo lo normal son más probables en parte de Centroamérica, norte de Colombia y en las costas del Ecuador y Perú.

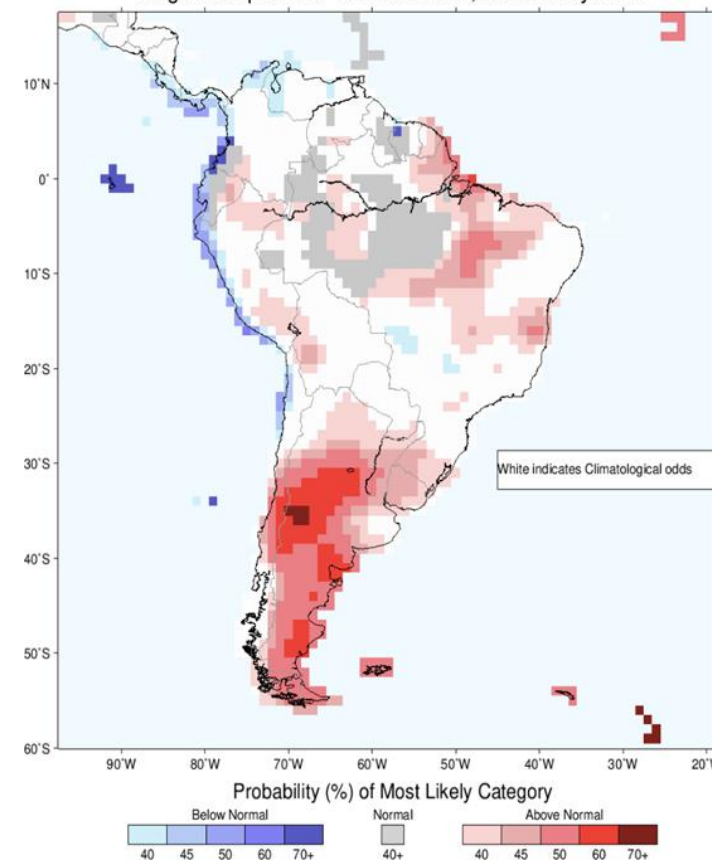
ECMWF Seasonal Forecast
 Mean 2m temperature anomaly
 Forecast start is 01/07/22, climate period is 1993-2016
 Ensemble size = 51, climate size = 600

System 5
 ASO 2022

Shaded areas significant at 10% level
 Solid contour at 1% level



IRI Multi-Model Probability Forecast for Temperature for August-September-October 2022, Issued July 2022



Fuente de datos: ECMWF

Fuente de datos: IRI

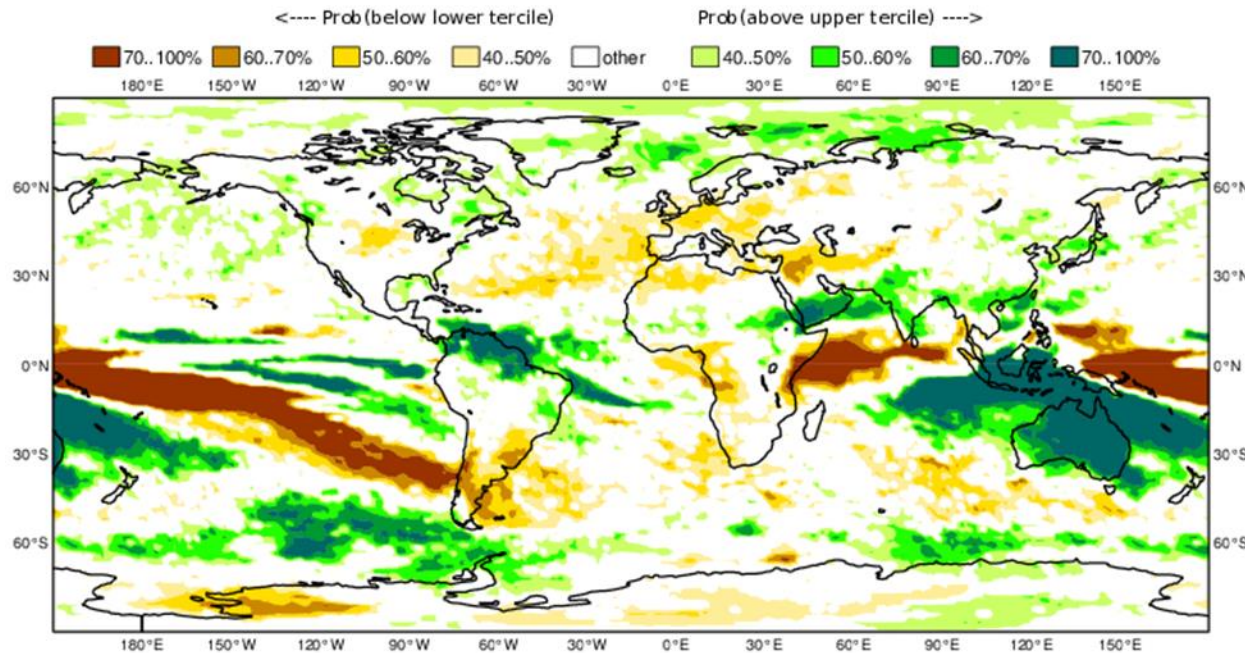
Pronóstico estacional de lluvias probabilístico (%)

Agosto – octubre 2022

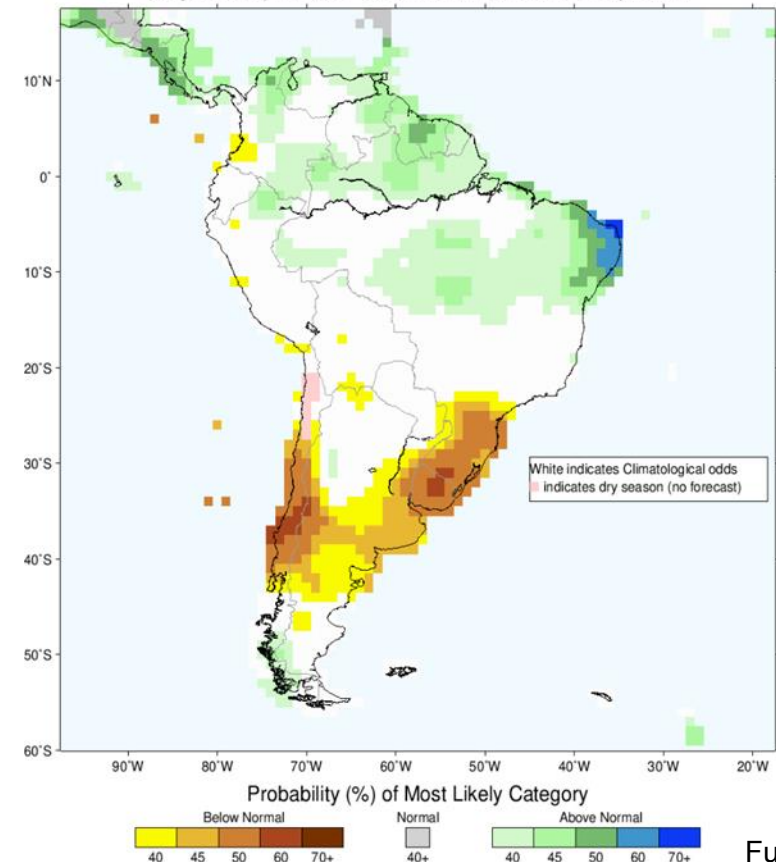
Los pronósticos de precipitación para el trimestre agosto – octubre de 2022 indican valores por encima de lo normal en parte de la región norte de Sudamérica, incluyendo norte y noreste de Brasil, parte de Venezuela, norte y sureste de Colombia y sur de Chile. Condiciones por debajo de lo normal son pronosticadas en el sur de Brasil, Uruguay, región central de Argentina y en casi todo Chile.

ECMWF Seasonal Forecast
 Prob.(most likely category of precipitation)
 Forecast start is 01/07/22, climate period is 1993-2016
 Ensemble size = 51, climate size = 600

System 5
 ASO 2022

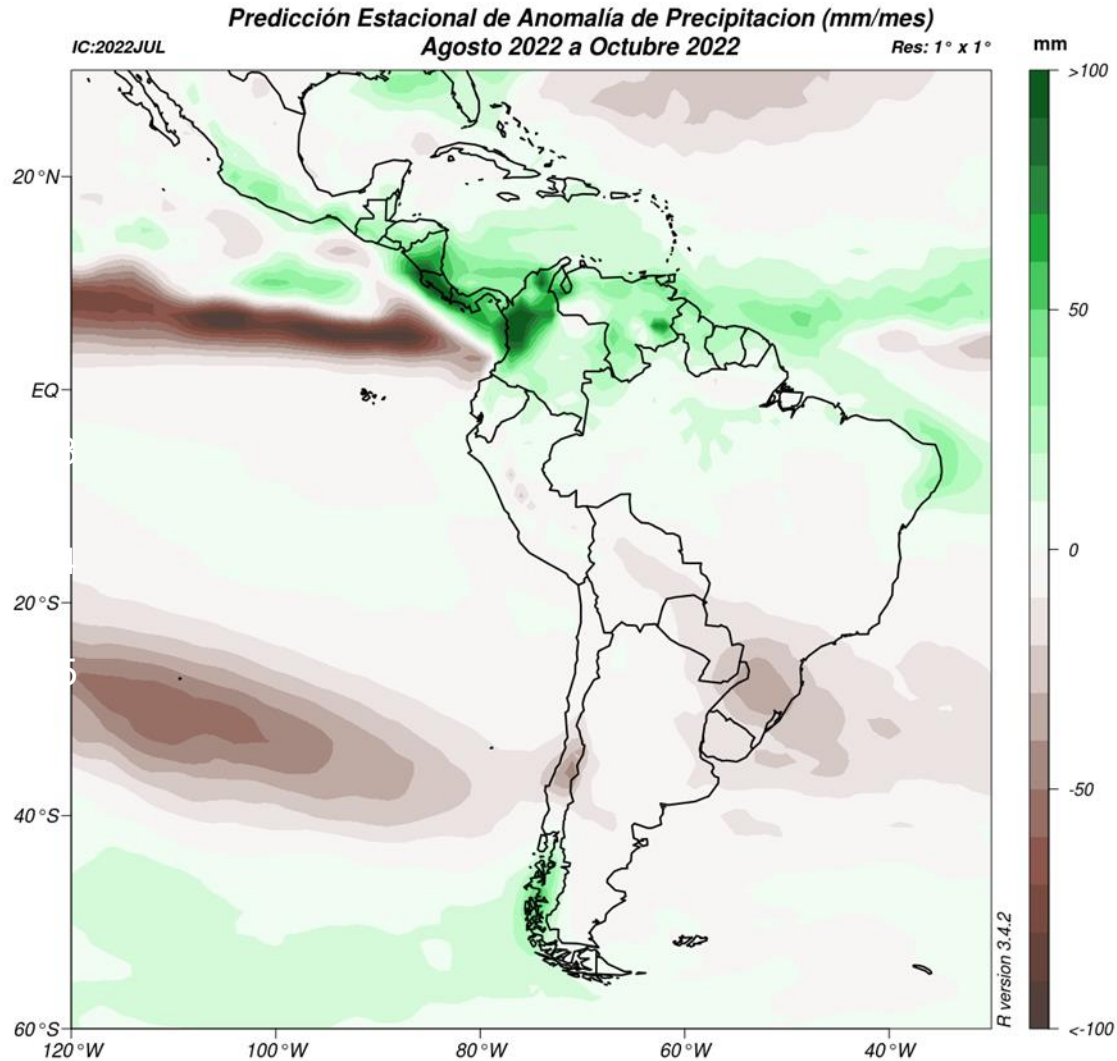


IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for August-September-October 2022, Issued July 2022



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

Agosto – octubre 2022



Fuente de datos: NMME ENSEMBLE* AVERAGE

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

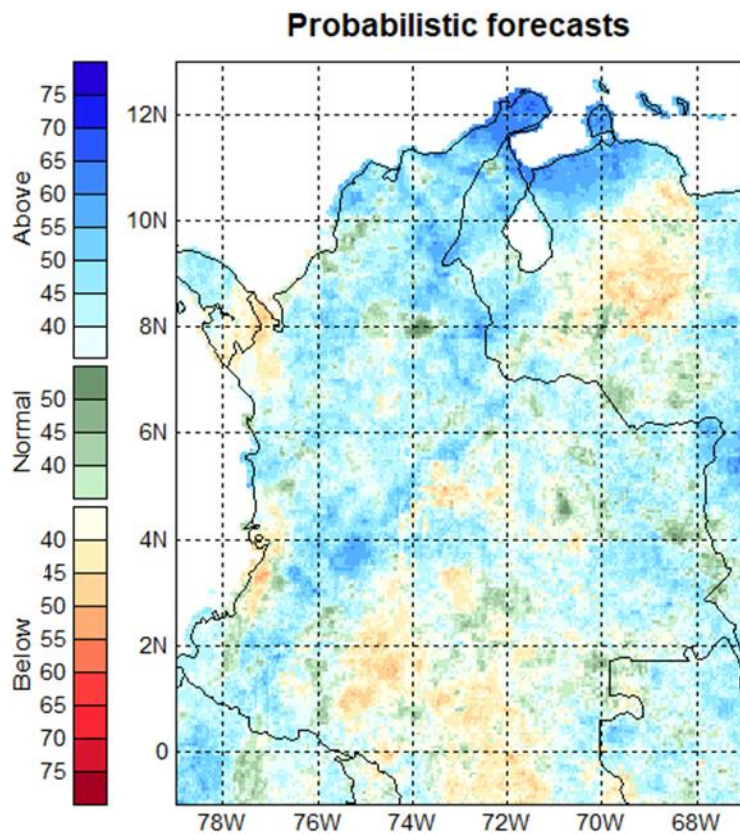
Elaborado por: CIIFEN

El ensamble de modelos del NMME prevé lluvias por encima de lo normal en toda la región centro-occidental de Colombia, en la región andina norte del Ecuador, casi toda Venezuela y norte y noreste de Brasil.

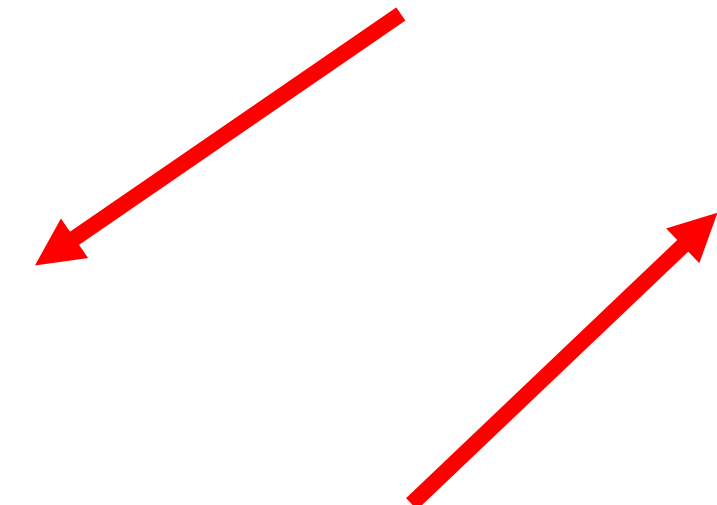
Por otro lado los valores de precipitación bajo lo normal son pronosticados en parte de Bolivia, sur de Brasil, Uruguay, Paraguay y centro de Chile.

Fuente de datos: NMME, ENSEMBLE AVERAGE

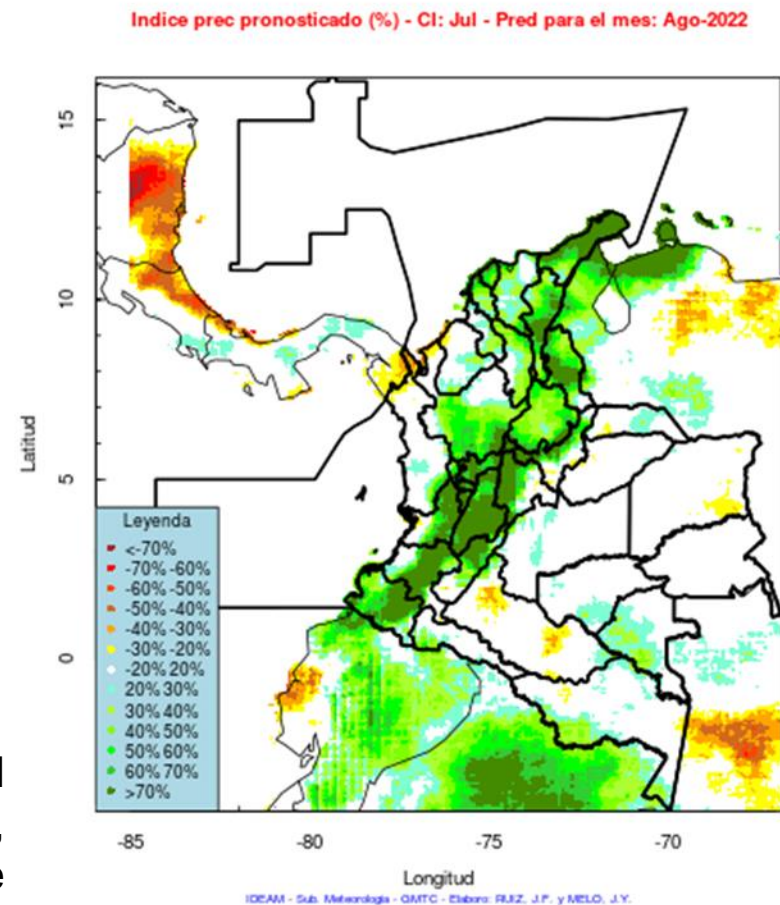
Predicción probabilística experimental de precipitación sobre Colombia en % Agosto 2022



El pronóstico para agosto de 2022 indica mayor probabilidad de precipitaciones por encima de lo normal en casi todo el país, sobre todo en la cordillera oriental.



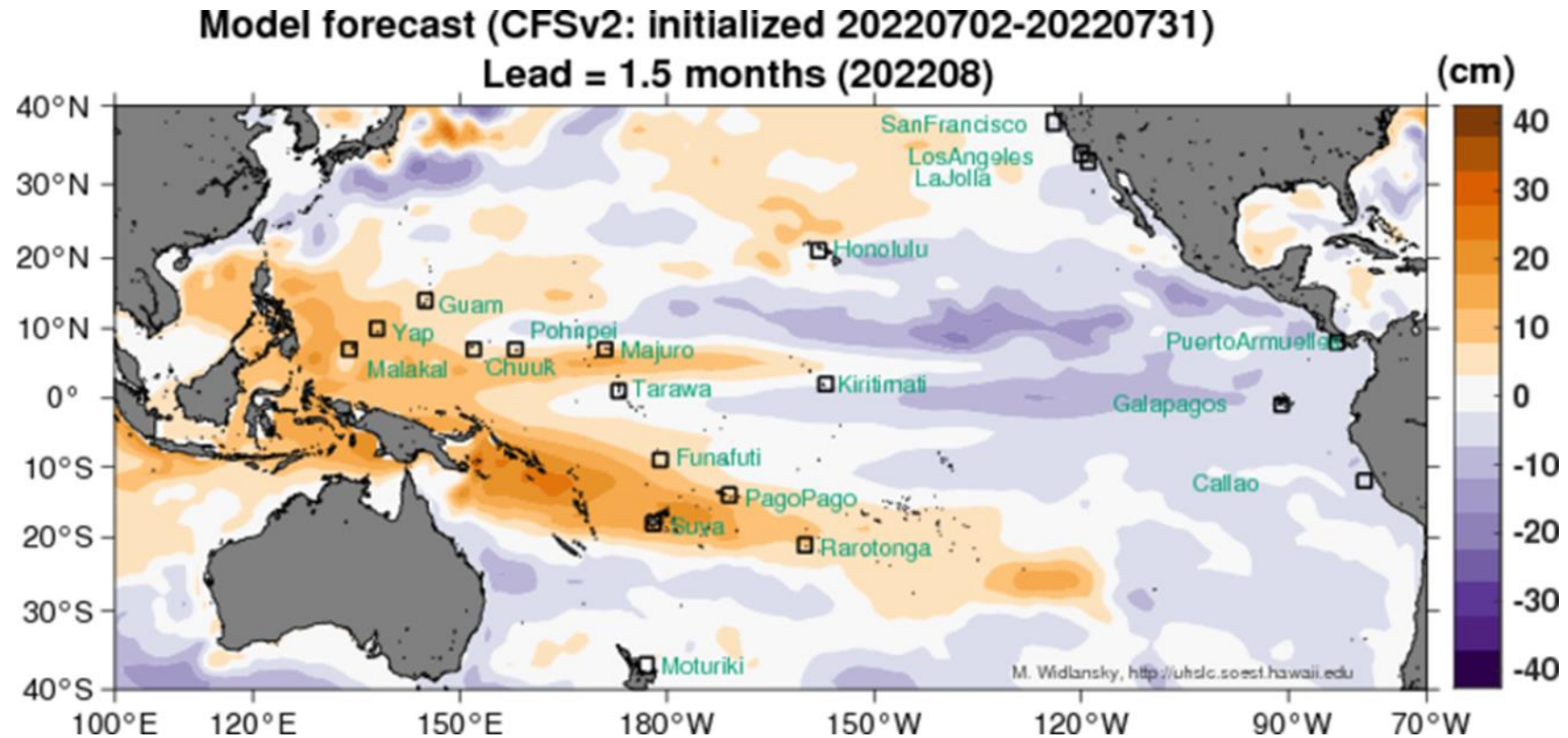
En la figura de la derecha se observa el índice de precipitación pronosticada, preparado por el IDEAM para el mes de agosto con datos del CHIRPS de 1981 a 2010.



Predicción del Nivel del Mar (cm). Modelo CFSv2

Agosto 2022

Para agosto de 2022 se esperan anomalías negativas (más bajos) de nivel del mar a lo largo de la franja de 10°N en gran parte del Pacífico ecuatorial central y oriental. 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 hasta 120°W.



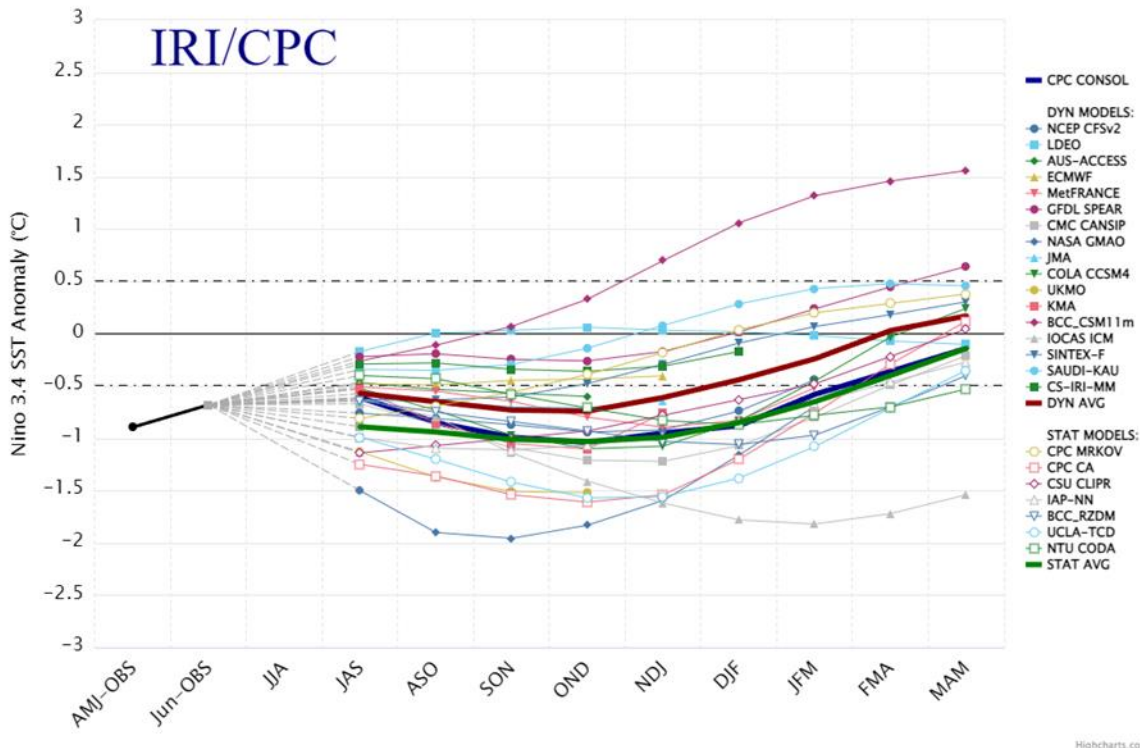
Fuente de datos: uhslc.soest.hawaii.edu

Pronóstico probabilístico de El Niño Oscilación del Sur (ENOS)

Agosto – octubre 2022

El pronóstico del ENOS para el próximo trimestre (agosto – octubre 2022) prevé mayores probabilidades de condiciones La Niña, con un 62%. Estas condiciones se mantendrían en los siguientes trimestres, hasta principios de 2023.

Model Predictions of ENSO from Jul 2022



Season	La Niña	Neutral	El Niño
JJA	74	26	0
JAS	60	39	1
ASO	62	36	2
SON	63	35	2
OND	66	32	2
NDJ	65	32	3
DJF	56	39	5
JFM	45	48	7
FMA	34	58	8



CIIFEN

“Construyendo resiliencia climática para el desarrollo sostenible”

www.ciifen.org



CIIFEN



@ciifen



CIIFEN



@ciifengorg

Próxima Actualización: **13 de Septiembre 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.