

El Niño/La Niña en América Latina

05 de enero de 2024



CIIFEN

Condiciones climáticas ENOS

***05 de enero de 2024:
se mantienen condiciones de El Niño***

- En diciembre se mantuvieron las temperatura más cálidas de lo normal en el Pacífico Ecuatorial, en el Caribe y en el Atlántico Tropical.
- En las dos últimas semanas se observaron vientos del oeste fortalecidos en el Pacífico Ecuatorial que ayudaron a mantener las condiciones de El Niño.
- Se espera que El Niño siga por lo menos hasta abril de 2024, cuando empezaría a debilitarse pasando a condiciones neutrales

Perspectivas Climáticas

***05 de enero de 2024:
se mantienen condiciones de El Niño***

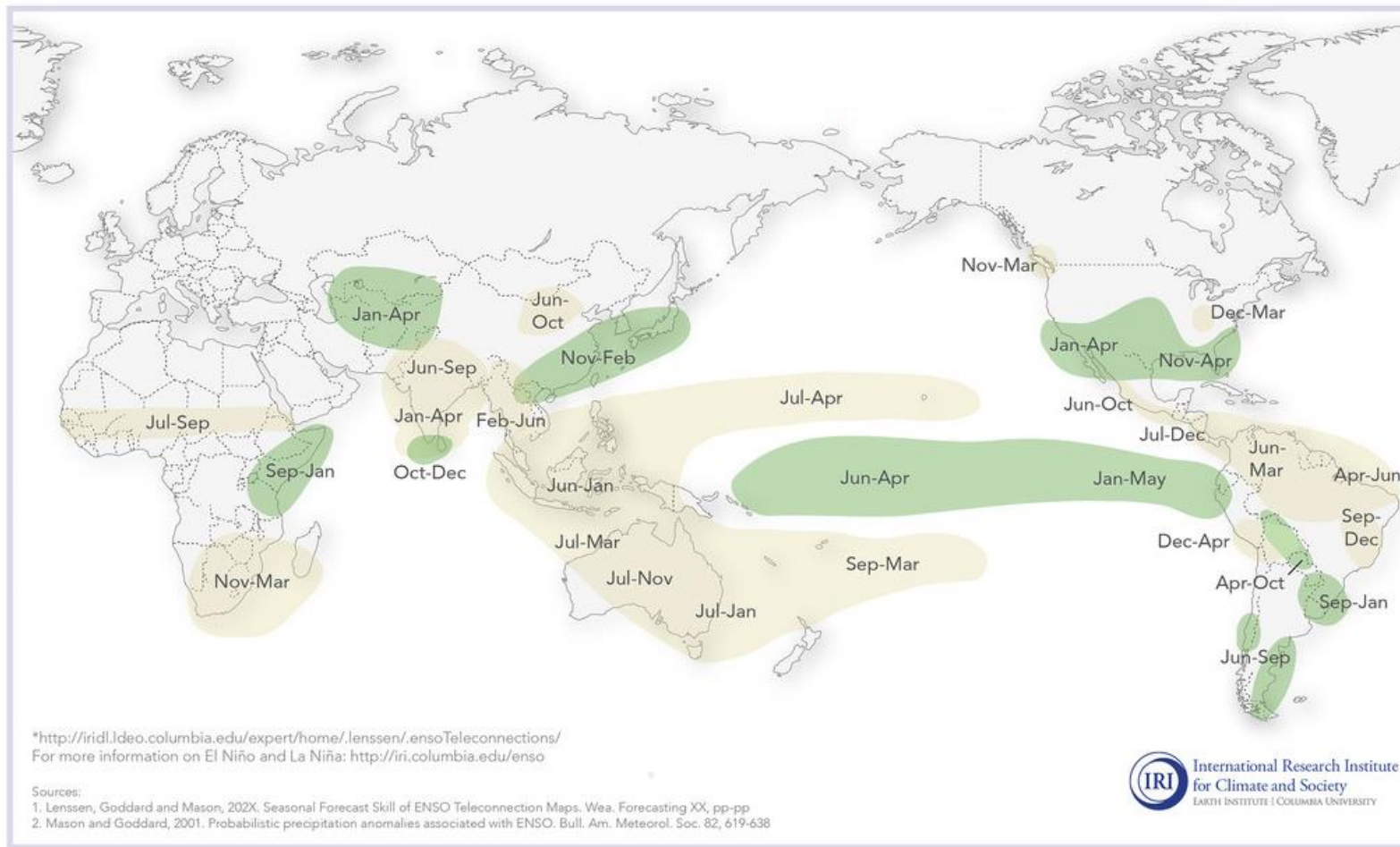
- Los pronósticos de precipitación para el trimestre enero – marzo de 2024 indican valores por encima de lo normal en la región costera del Ecuador, parte de la región central y sur de Brasil y noreste de Argentina. Condiciones por debajo de lo normal son pronosticadas en Centroamérica, parte de Venezuela, parte de Colombia, centro y sur del Perú, norte y occidente de Bolivia, gran parte de Chile y en gran parte de la Amazonía de Brasil.
- Los pronósticos de temperatura del aire estiman valores por encima de lo normal en toda Sudamérica.
- En enero se debe tener en cuenta la intensificación de algunas condiciones climáticas por el cambio de estación, como por ejemplo el incremento o disminución de las lluvias, y también la posibilidad de nuevas olas de calor en la región de América Latina, especialmente en el Hemisferio Sur.

Impactos históricos de El Niño

Impactos históricos de El Niño en la precipitación

● Lluvioso

● Seco



- Los colores en verde representan las áreas donde por lo general se presentan más lluvias asociadas a El Niño.
- Los colores en amarillo, menos lluvias de lo normal.

Seasonal Forecast Skill of ENSO Teleconnection Maps

Nathan J. L. Lenssen, Lisa Goddard, and Simon Mason

Online Publication: 09 Nov 2020

Print Publication: 01 Dec 2020

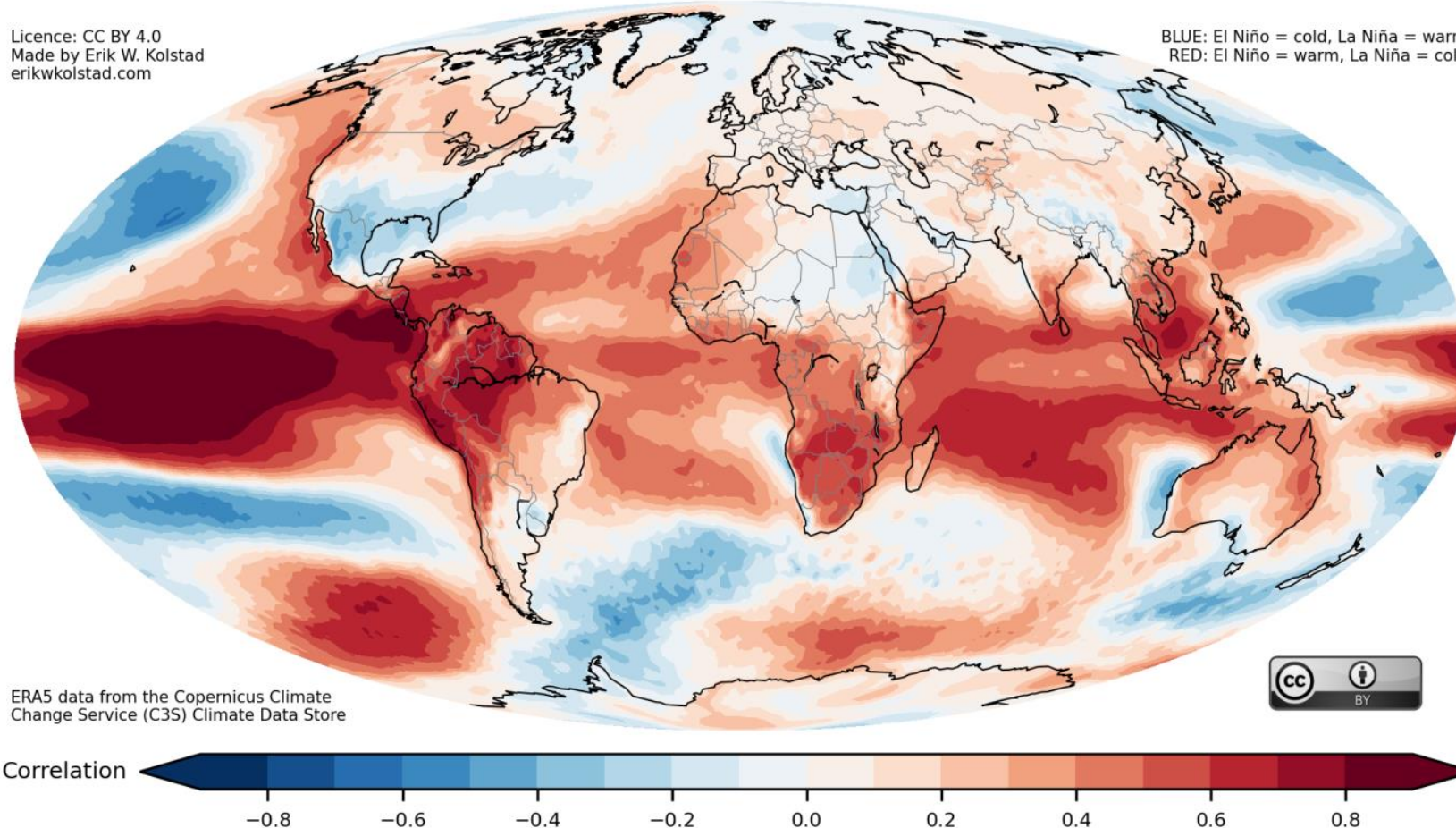
DOI: <https://doi.org/10.1175/WAF-D-19-0235.1>

Impactos históricos de El Niño en la temperatura del aire entre los meses de enero y marzo

JFM 2-metre temperature: Correlation with Niño 3.4 index, based on ERA5 reanalysis from 1959 to 2021

Licence: CC BY 4.0
Made by Erik W. Kolstad
erikwkolstad.com

BLUE: El Niño = cold, La Niña = warm
RED: El Niño = warm, La Niña = cold



El Niño

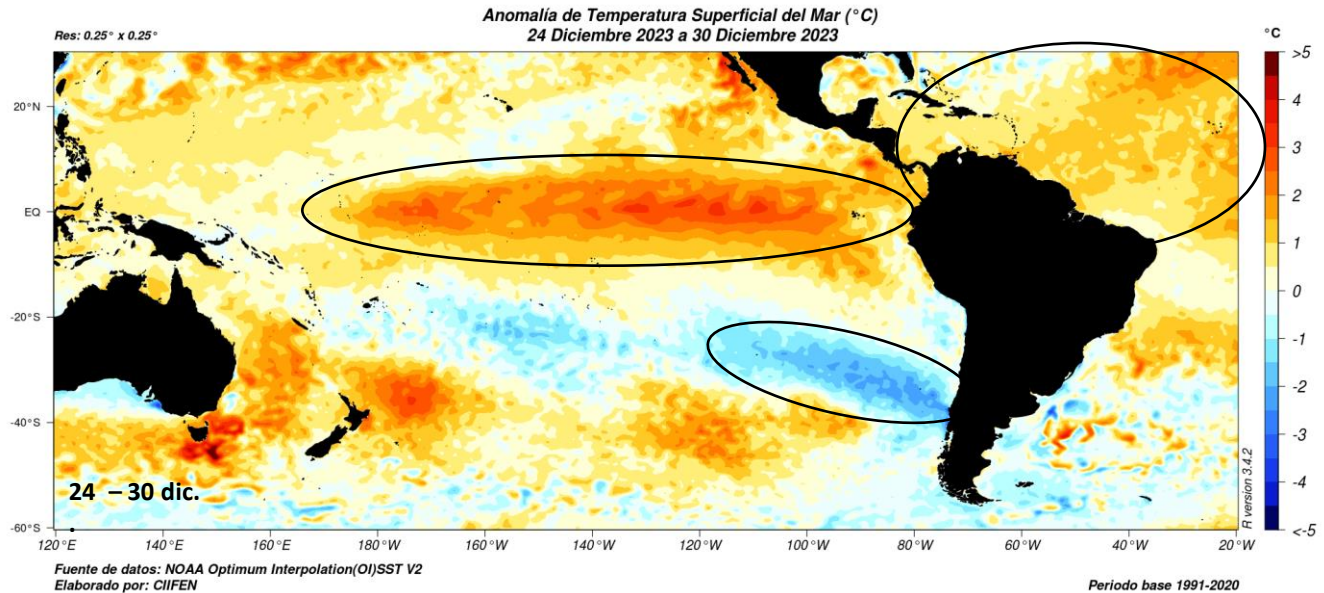
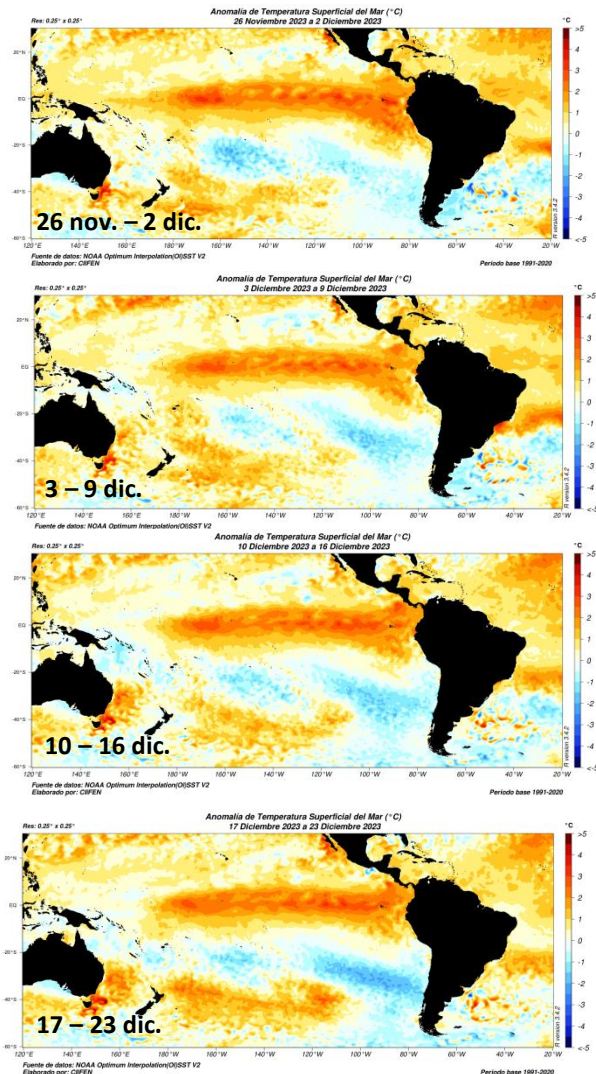
- Frío
- Cálido

- Los colores en rojo representan las áreas donde por lo general se presentan temperaturas del aire más cálidas asociadas a El Niño.
- Los colores en azul, más frías de lo normal.

Condiciones oceanográficas

Anomalía de Temperatura Superficial del Mar (°C)

Diciembre 2023

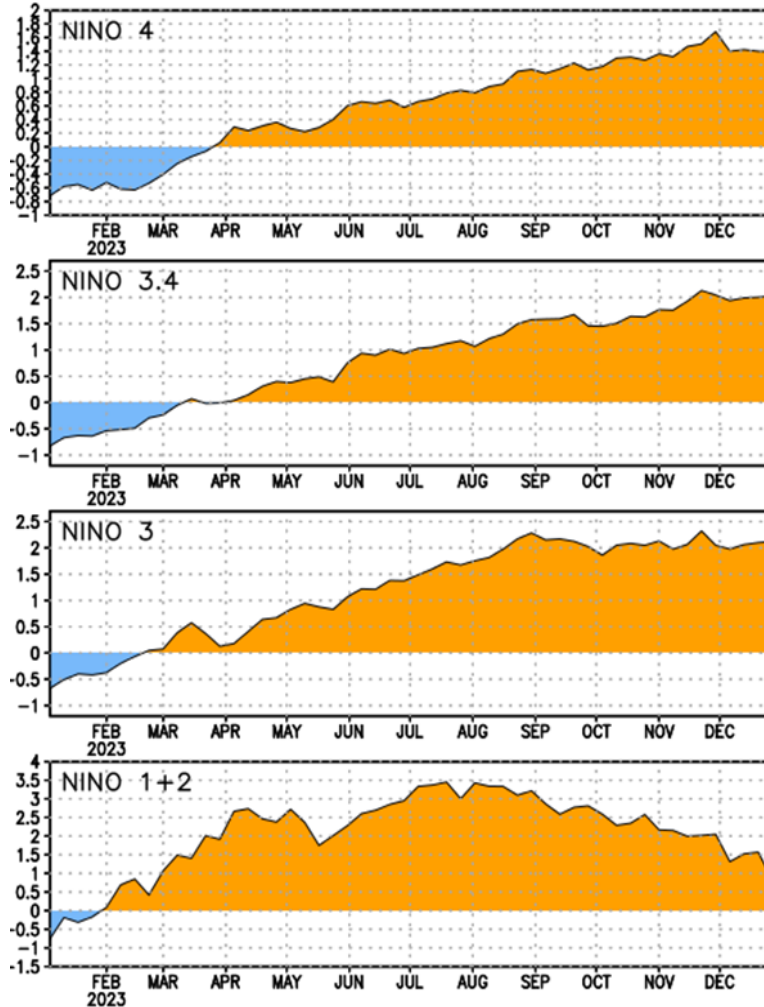


- Se mantienen las temperatura más cálidas de lo normal en todo el Pacífico Ecuatorial, en el Caribe y en el Atlántico Tropical.
- Por otro lado, se fortalecieron las anomalías frías en el Pacífico Oriental sur, aproximadamente entre los 20°S y 30°S.

Fuente de datos: NOAA/NCEI/OISSTv2

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

SST Anomalies



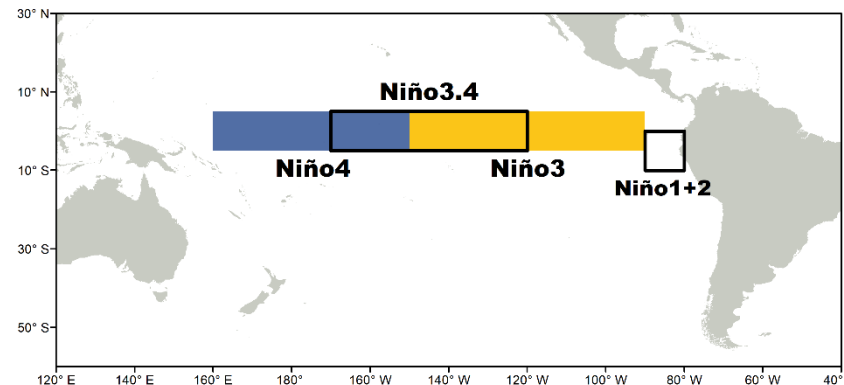
¿Cuántos grados más cálido o más frío han estado algunas regiones del Pacífico?

Cambio de anomalía semanal de la TSM (°C)

	Niño 4	Niño 3.4	Niño 3	Niño 1+2
13 diciembre 2023	1.4	2.0	2.1	1.5
27 diciembre 2023	1.4	2.0	2.1	0.8

En las tres últimas semanas de diciembre se observó una estabilidad en las anomalías cálidas en gran parte del Pacífico Ecuatorial, excepto en la región Niño 1+2 donde la anomalía tuvo una reducción significativa en la última semana.

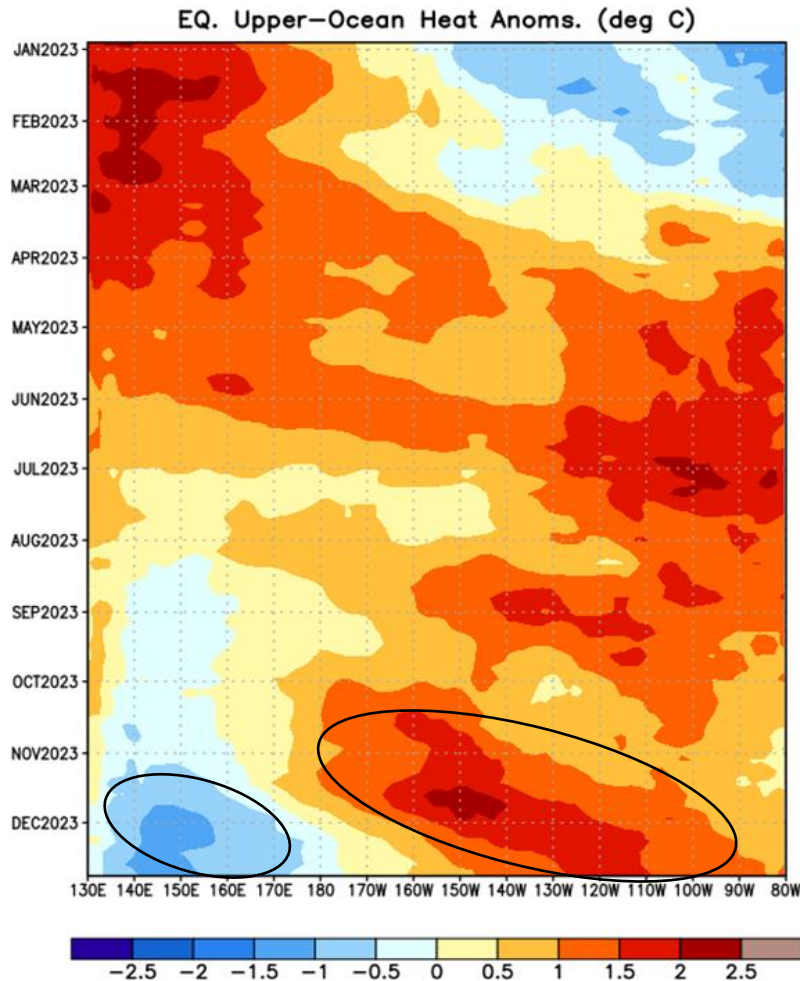
Ubicación de las regiones Niño en el Pacífico Ecuatorial



Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/CPC

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

Diciembre 2022 – diciembre 2023

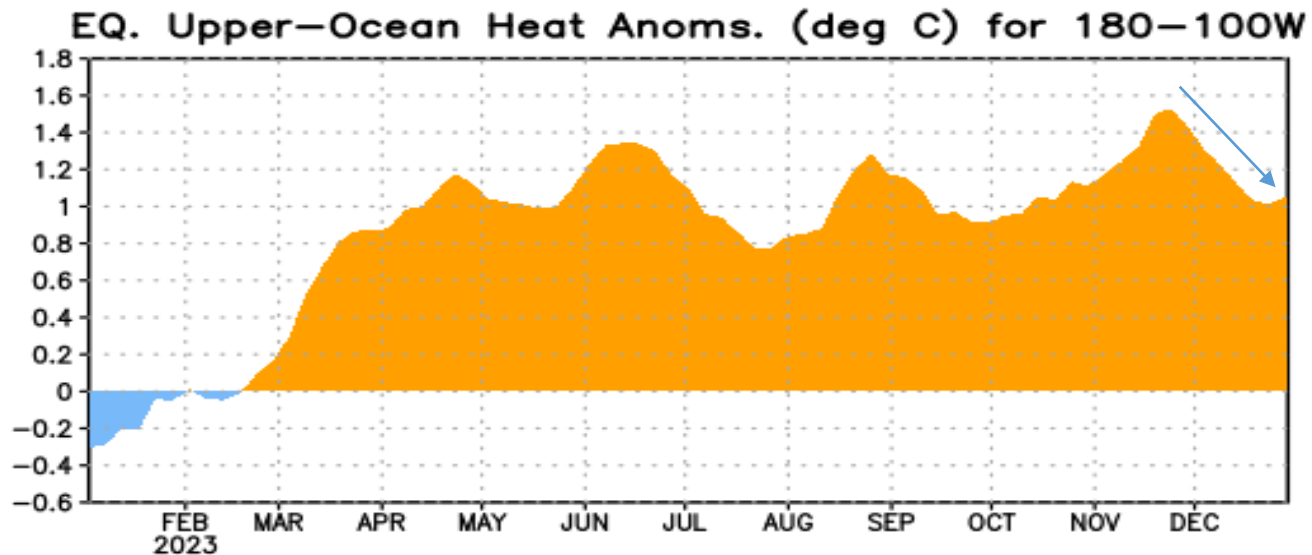


- Desde octubre de 2023 se observa el desplazamiento de una onda Kelvin cálida que en enero de 2024 sigue presente en el Pacífico Ecuatorial y **mantiene las condiciones más cálidas típicas de El Niño.**
- Por otro lado, también se sigue observando el fortalecimiento de anomalías frías en el Pacífico Occidental.

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.

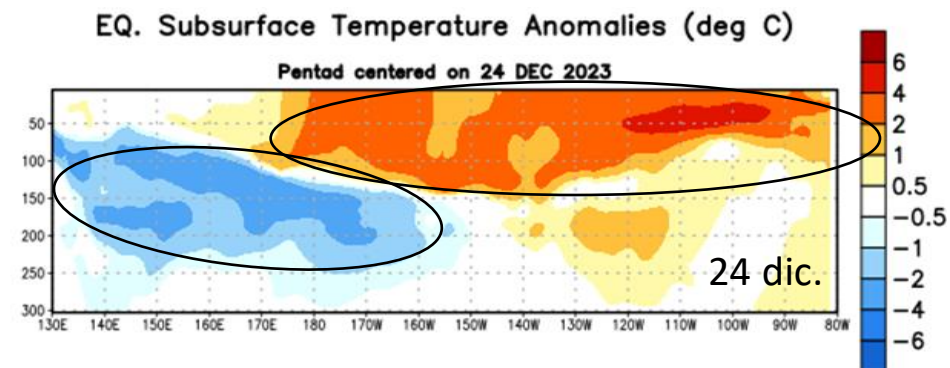
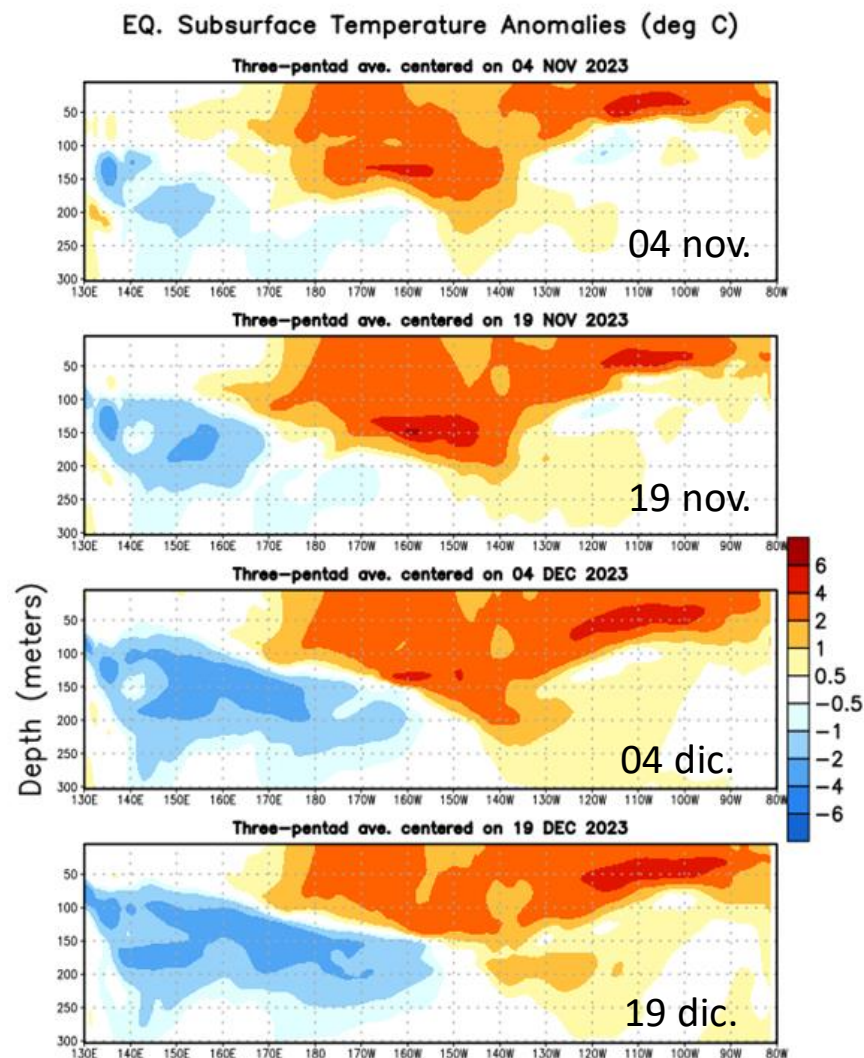
Anomalía de calor (°C) en la capa superior (0-300 m) del Pacífico Ecuatorial (entre 180-100°W)

Enero 2023 – diciembre 2023



- En diciembre se observó una reducción del contenido de calor en el océano, sin embargo, aún se mantiene alrededor de +1.0°C por encima de lo normal.

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

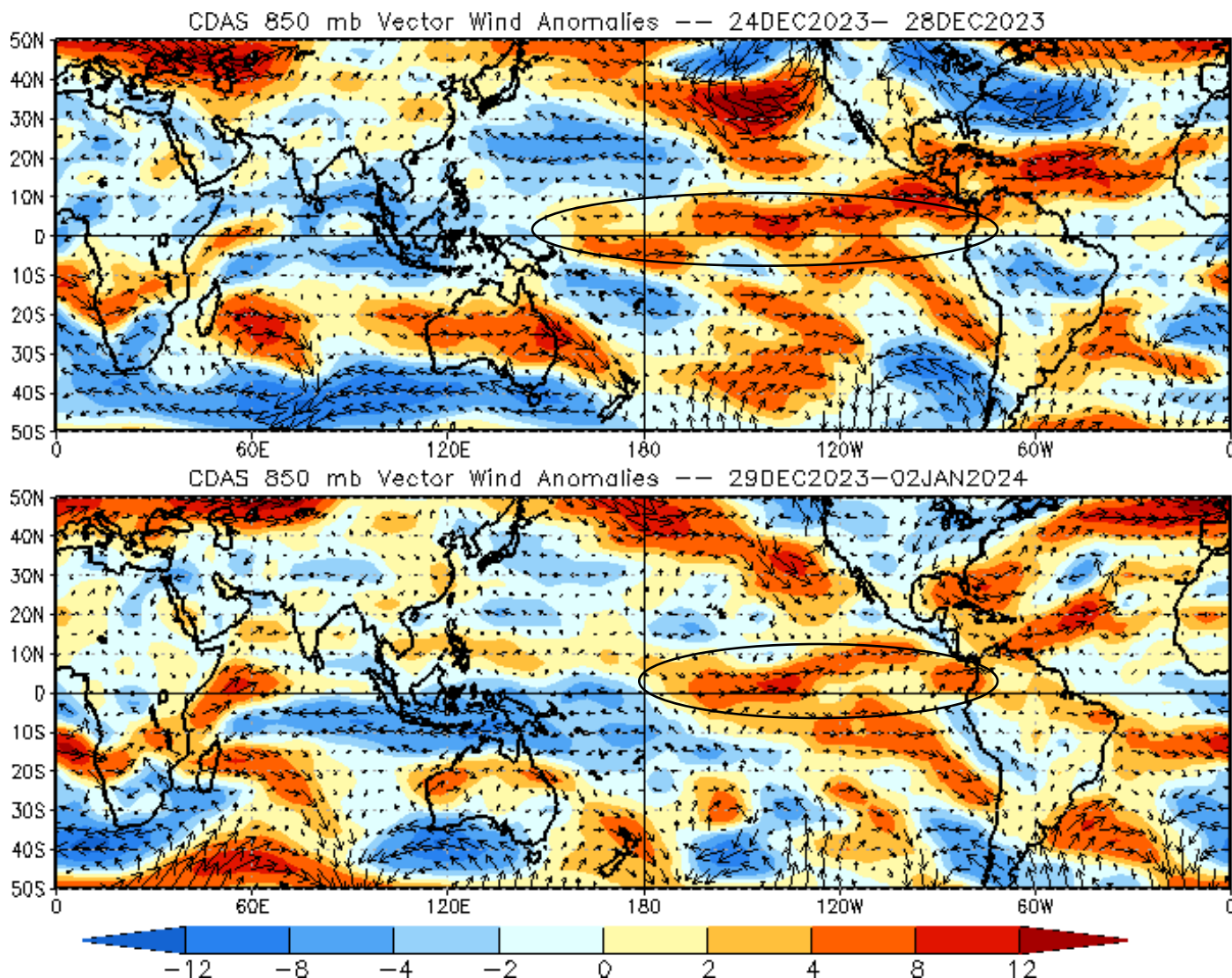


- En los últimos meses se ha observado la intensificación y desplazamiento hacia este de las anomalías frías en el Pacífico Occidental entre 50 y 250 metros de profundidad.
- Las temperaturas más cálidas se mantuvieron entre la superficie y los 150 metros en el Pacífico Central y Oriental.

Condiciones atmosféricas

Anomalía de viento a 850 hPa (ms-1)

24 a 28 de diciembre (superior) y 29 de diciembre a 02 de enero de 2024 (inferior)



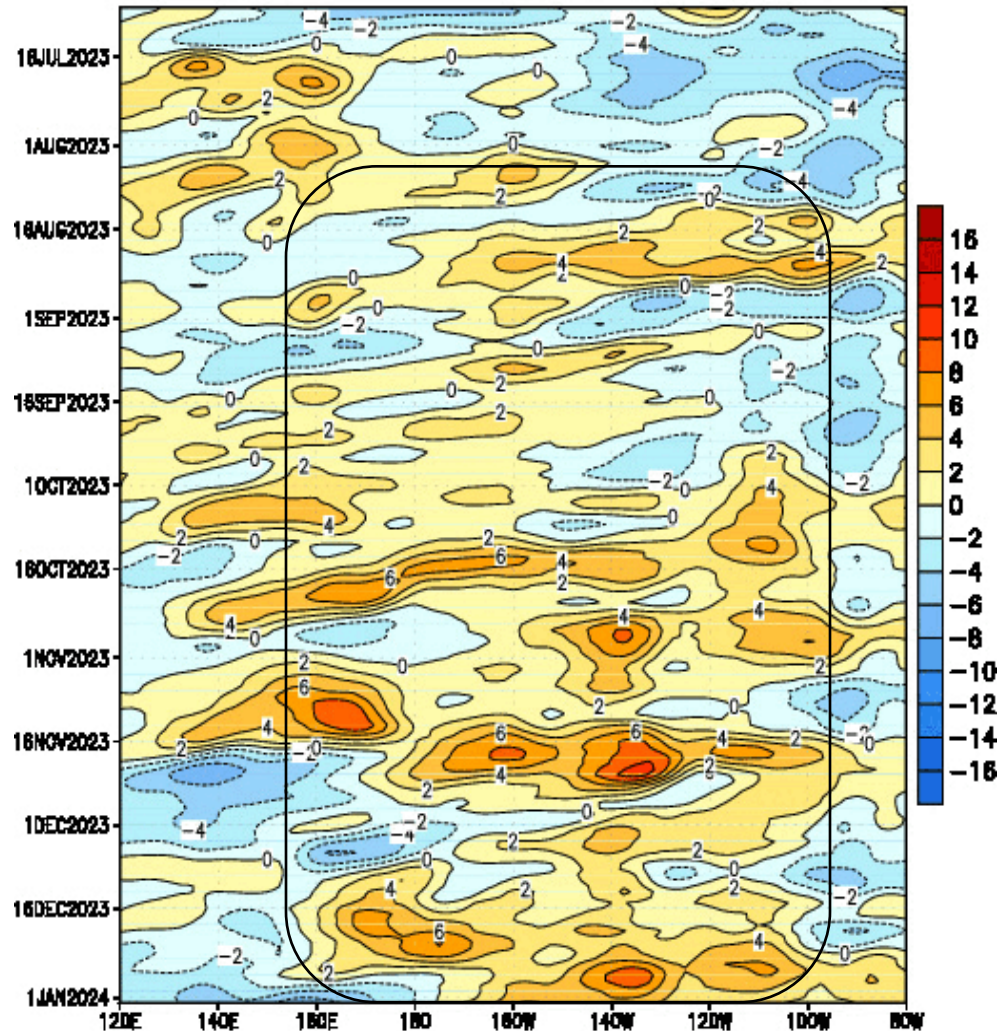
- En la última semana de diciembre se observaron vientos del oeste fortalecidos en todo el Pacífico Ecuatorial.
- Entre la última semana de diciembre y primera de enero de 2024 los vientos del oeste se concentraron más en el Pacífico Central y Oriental, mientras que en el Occidental se observaron anomalías del este (alisios fortalecidos).

Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/CPC

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

Julio 2023 – enero 2024

CDAS 850-hPa U Anoms. (5N-5S)



- En el segundo semestre de 2023 y primera semana de 2024 se observó el predominio de pulsos de vientos del oeste, sobre todo en el Pacífico Central. Esta condición ha sido favorable para el mantenimiento de El Niño.

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

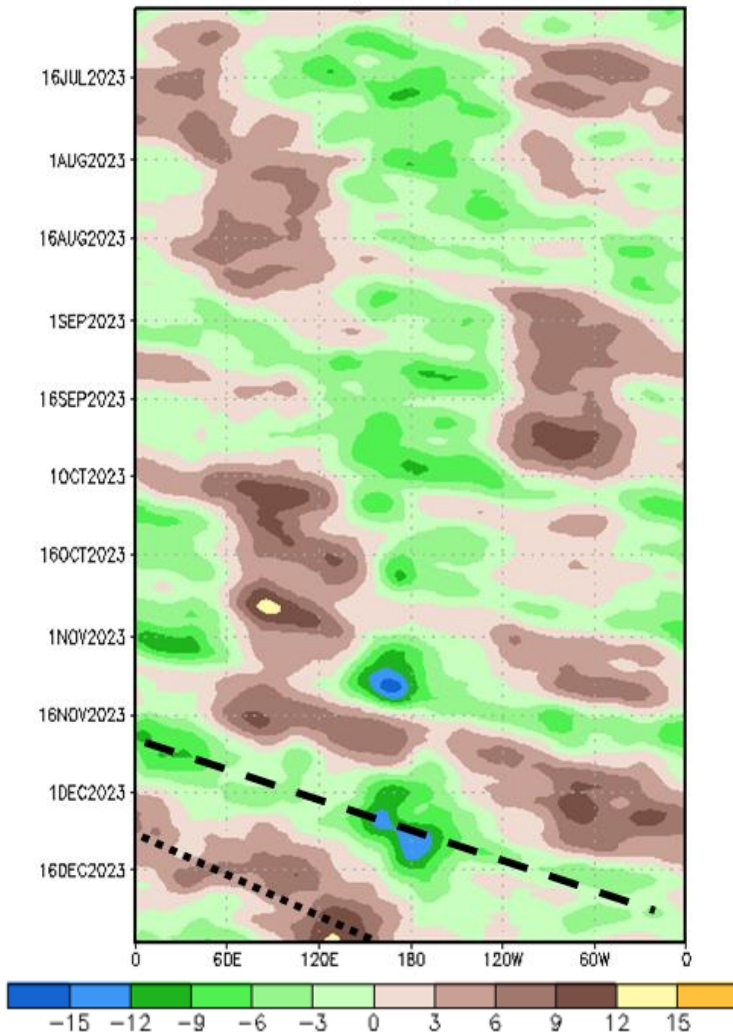
Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/CPC

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

Julio 2023 – diciembre 2023

200-hPa Velocity Potential Anomaly: 5N-5S

5-day Running Mean



- En diciembre se observaron ligeras anomalías negativas de velocidad potencial a 200 hPa (divergencia en altura, y condiciones favorables para precipitación) entre los 120°W y 60°W.

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

Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/CPC

Índice de Oscilación del Sur (IOS) de 30 días

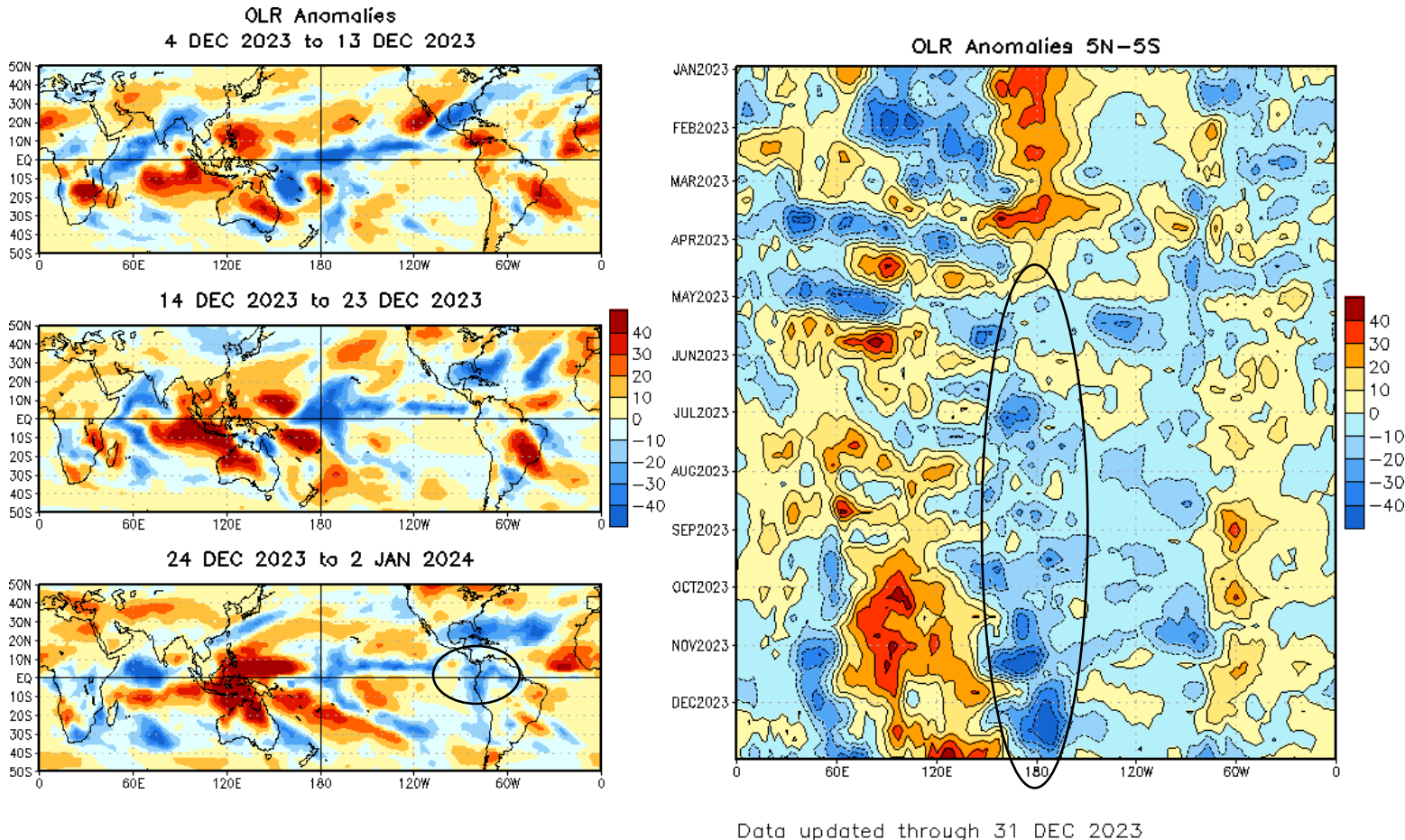


- El Índice de Oscilación del Sur (IOS) de 30 días sigue en umbrales neutrales y sin tendencia definida.
- El último valor observado fue de -2.9.

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 04 al 13, 14 al 23, y del 24 de diciembre al 02 de enero de 2024 (izquierda) y longitud - tiempo (Hovmöller) de enero de 2023 a diciembre de 2023 (derecha)



La anomalía de OLR presentó valores negativos (favorables para precipitación) en el norte de Sudamérica en la última semana de diciembre y primera de enero de 2024.

Alrededor de la línea de fecha se mantuvieron condiciones de convección activa, más favorables para precipitación.

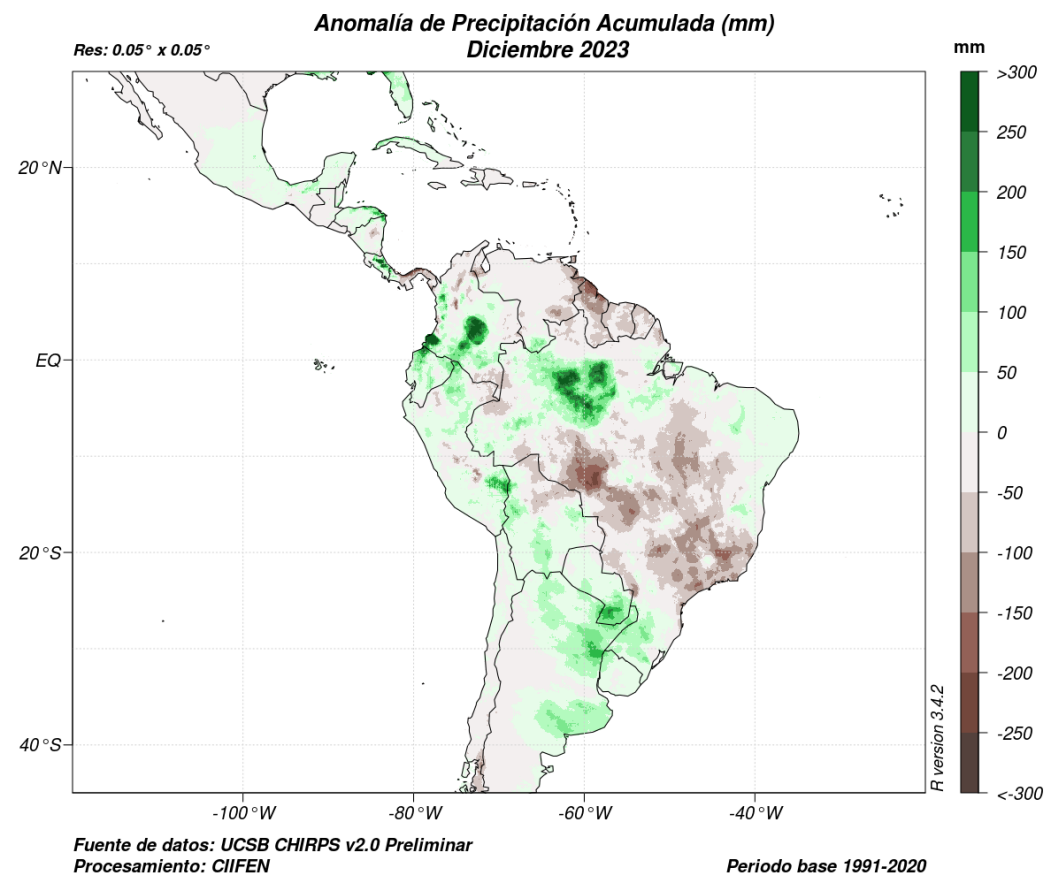
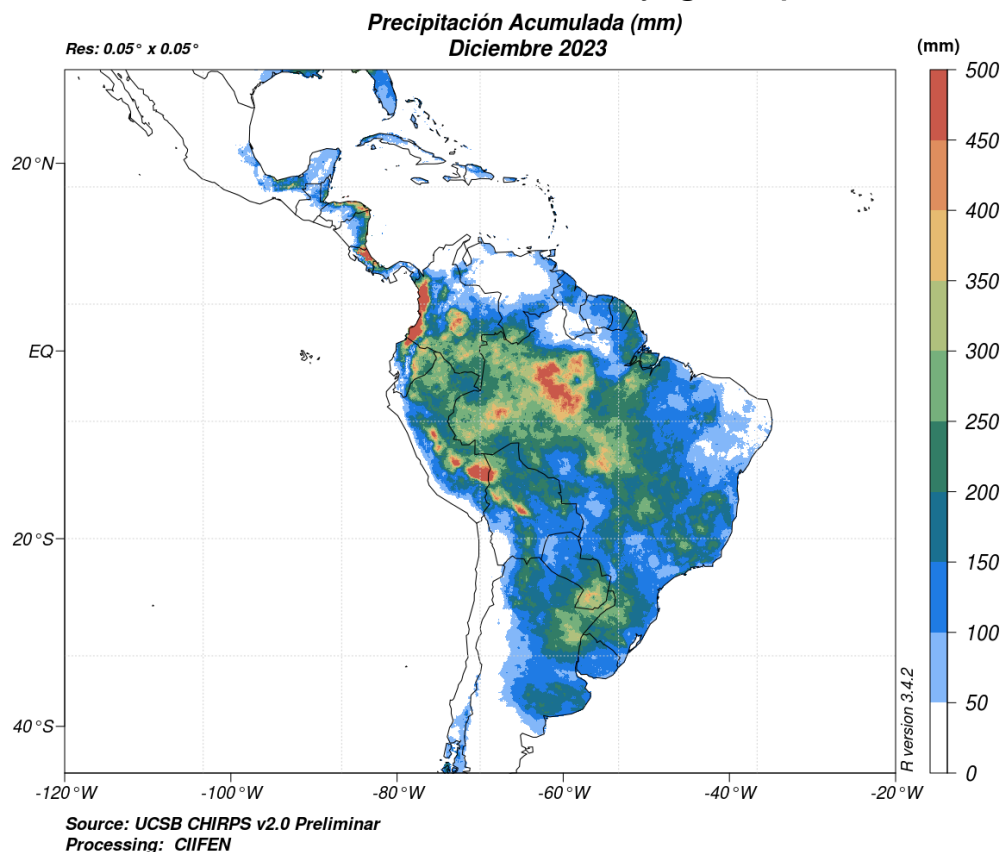
Condición positiva indica ausencia de nubes (desfavorable para precipitación). Condición negativa indica aumento de nubes (favorable para precipitación).

Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/CPC

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

Diciembre de 2023

Durante diciembre de 2023 se registraron lluvias por encima de lo normal en parte del sur de Colombia, costa norte del Ecuador, parte de la Amazonía de Brasil, sur oriental del Perú, occidente y sur de Bolivia, sur de Paraguay, sur de Brasil y noreste de Argentina. Las lluvias por debajo de lo normal fueron observadas en Panamá, región oriental de Venezuela, noreste de Bolivia y gran parte de Brasil.



Pronósticos

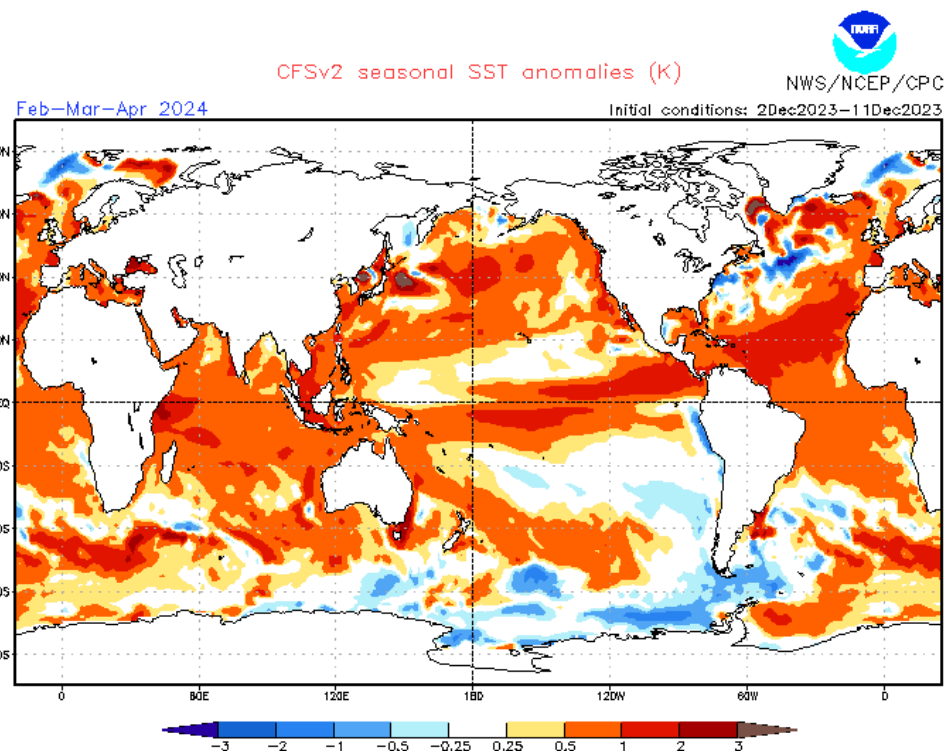
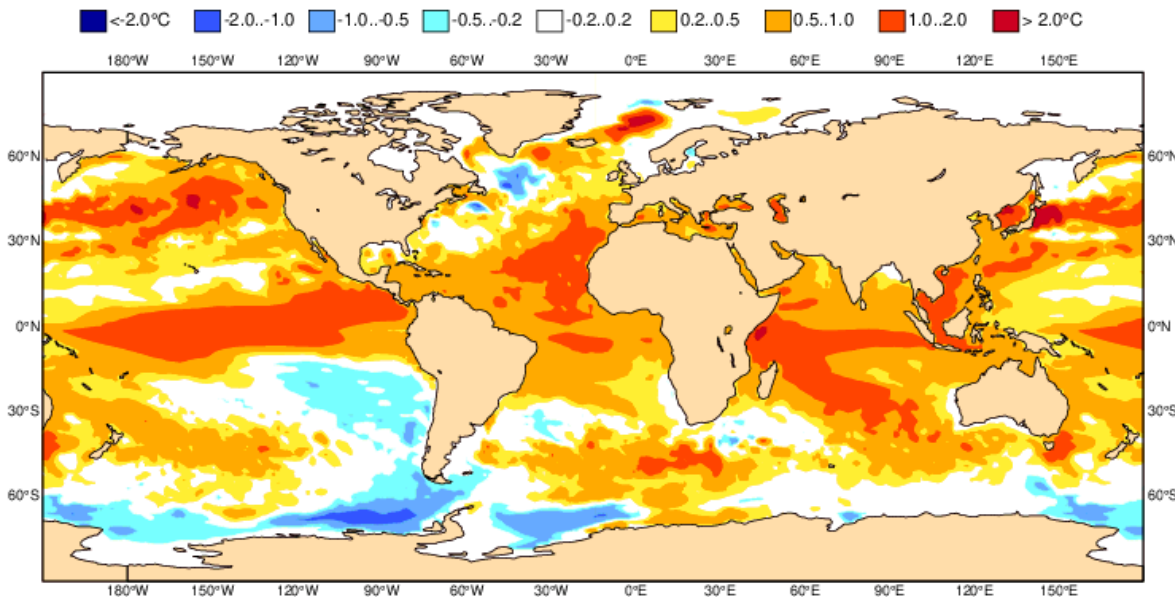
Pronóstico estacional de anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (°C)

Febrero – abril 2024

Para el trimestre febrero – abril de 2024 los pronósticos de TSM del CFSv2 de la NOAA, y del ECMWF, sugieren valores de hasta +2.0°C sobre lo normal en el Pacífico Ecuatorial Central y Oriental, y asimismo, valores de hasta +2.0°C en el Atlántico Tropical norte. Por otro lado, el modelo CFSv2 muestra una probabilidad de que las temperaturas sean más frías en la costa del Pacífico de Sudamérica.

ECMWF Seasonal Forecast
Mean forecast SST anomaly
Forecast start is 01/12/23, climate period is 1993-2016
Ensemble size = 51, climate size = 600

System 5
FMA 2024

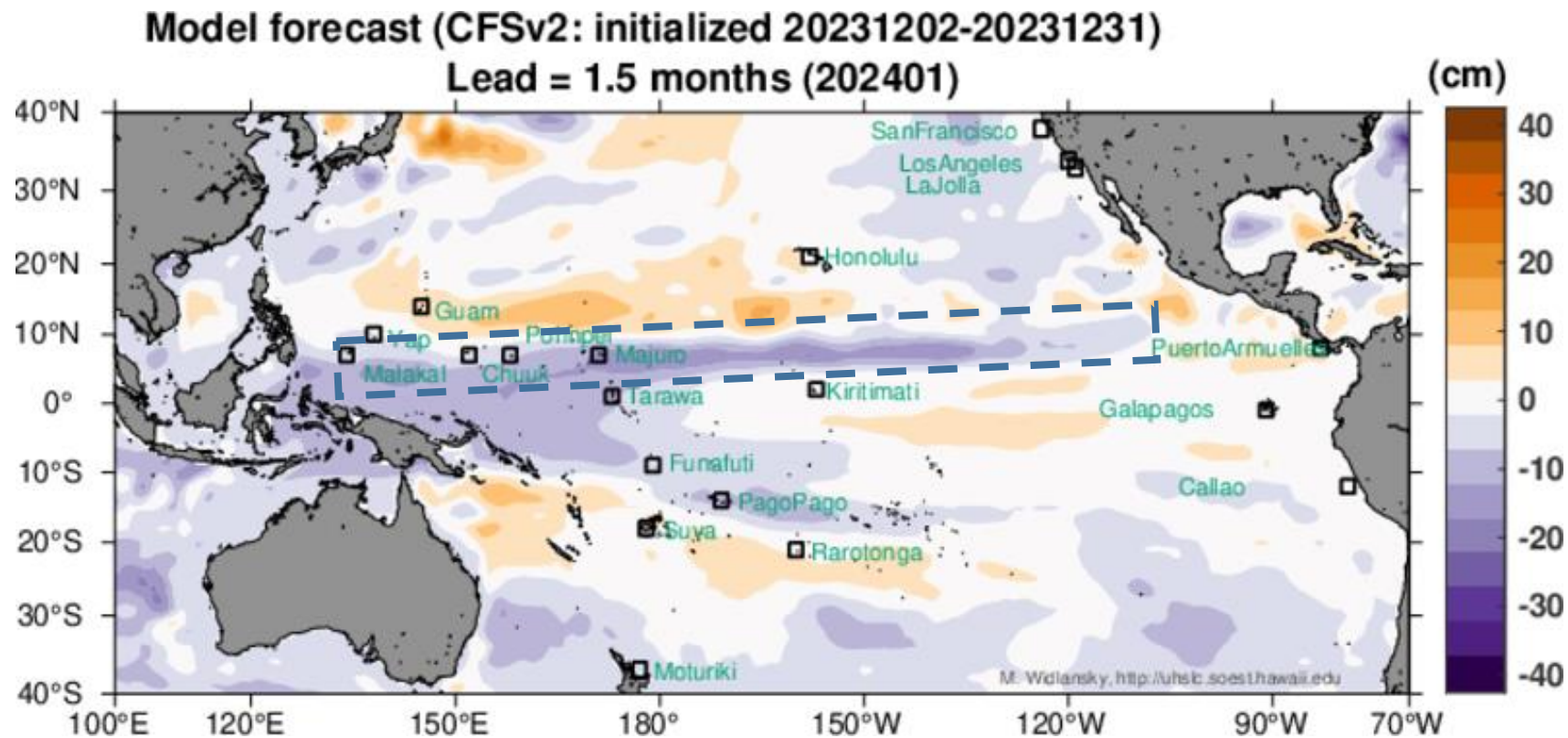


Fuente de datos: NOAA-CFSv2

Fuente de datos: ECMWF

Pronóstico del nivel del mar (cm) Enero 2024

Para enero de 2024 se esperan anomalías negativas (más bajas) de nivel del mar en gran parte del Pacífico Ecuatorial alrededor de los 10°N..

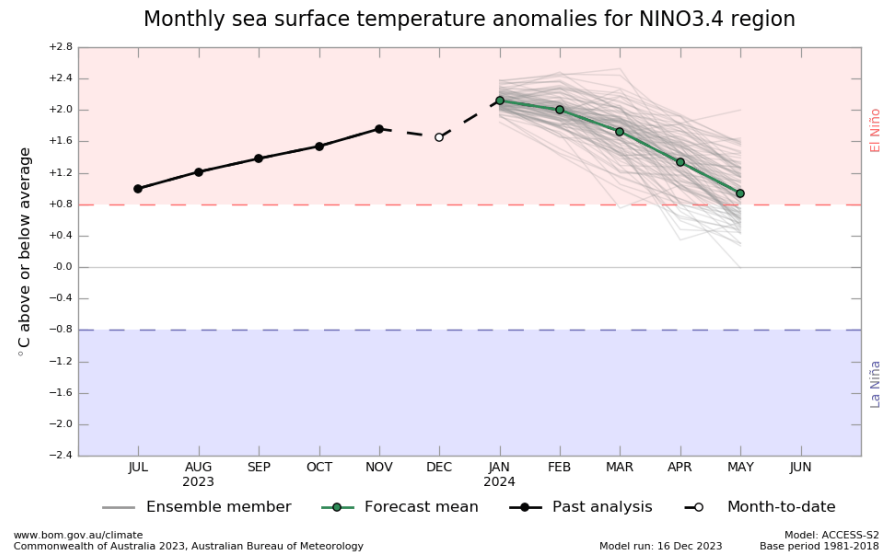
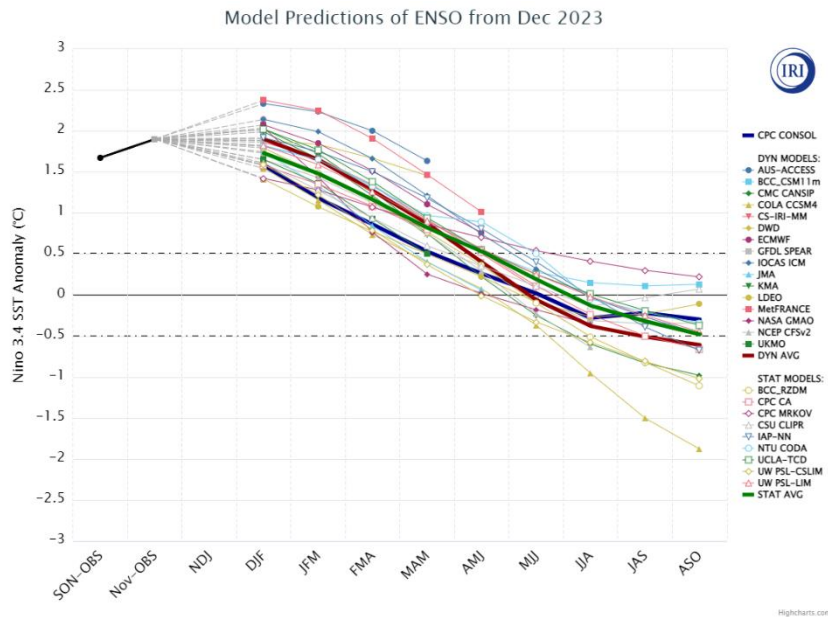


Fuente de datos: uhslc.soest.hawaii.edu

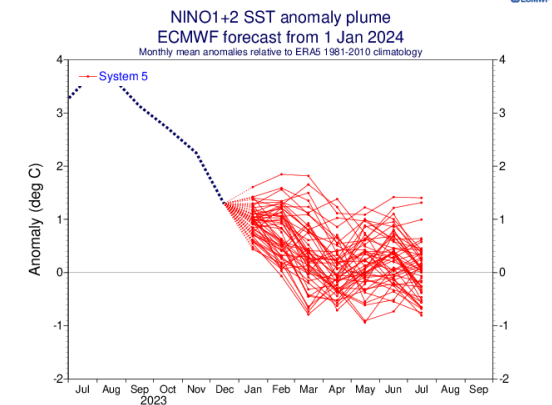
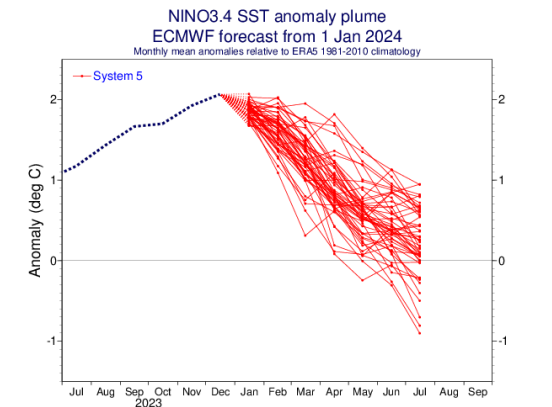
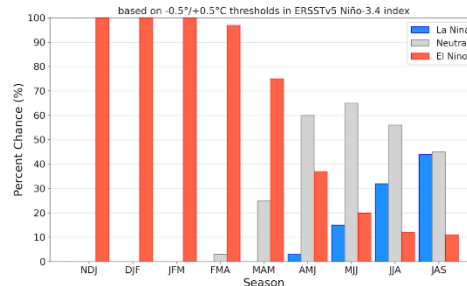
Pronóstico de El Niño Oscilación del Sur (ENOS)

Febrero – abril 2024

El pronóstico del ENOS para el próximo trimestre (febrero – abril 2024) prevé 100% de probabilidad de condiciones El Niño. Asimismo, hay altas probabilidades de que estas condiciones se mantengan por lo menos hasta abril de 2024. Tanto en la región Niño 3.4 como en la 1+2, parte de los modelos prevén debilitamiento de las anomalías cálidas a partir de enero, y por otro lado, otra parte prevé la posibilidad de un ligero calentamiento de la temperatura.



Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued Dec. 2023)



Fuente de datos: ECMWF

Fuente de datos: NOAA/NWM/NCEP/CPC – IRI; BoM Australia

Pronóstico estacional de temperatura del aire en superficie. Anomalía (°C) (izquierda) y probabilístico (%) (derecha) Febrero – abril 2024

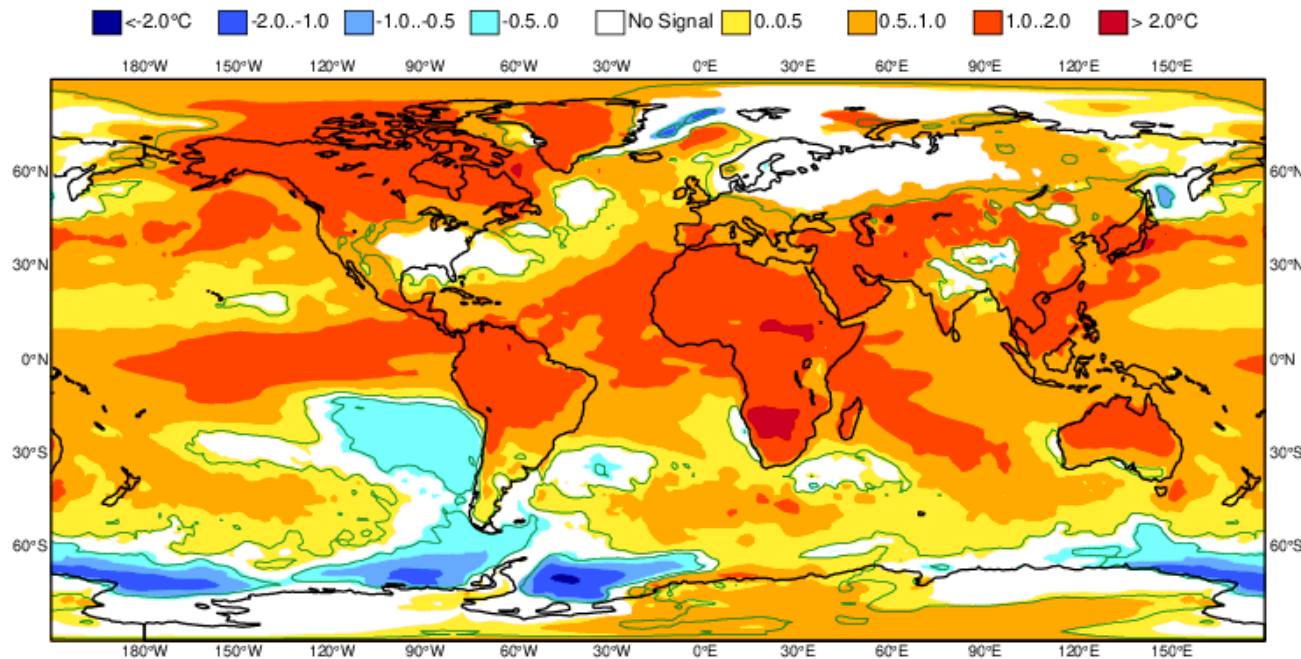
Los pronósticos de temperatura del aire para el trimestre febrero – abril de 2024 estiman altas probabilidades de valores por encima de lo normal en toda Sudamérica.

ECMWF Seasonal Forecast Mean 2m temperature anomaly

Forecast start is 01/12/23, climate period is 1993-2016
Ensemble size = 51, climate size = 600

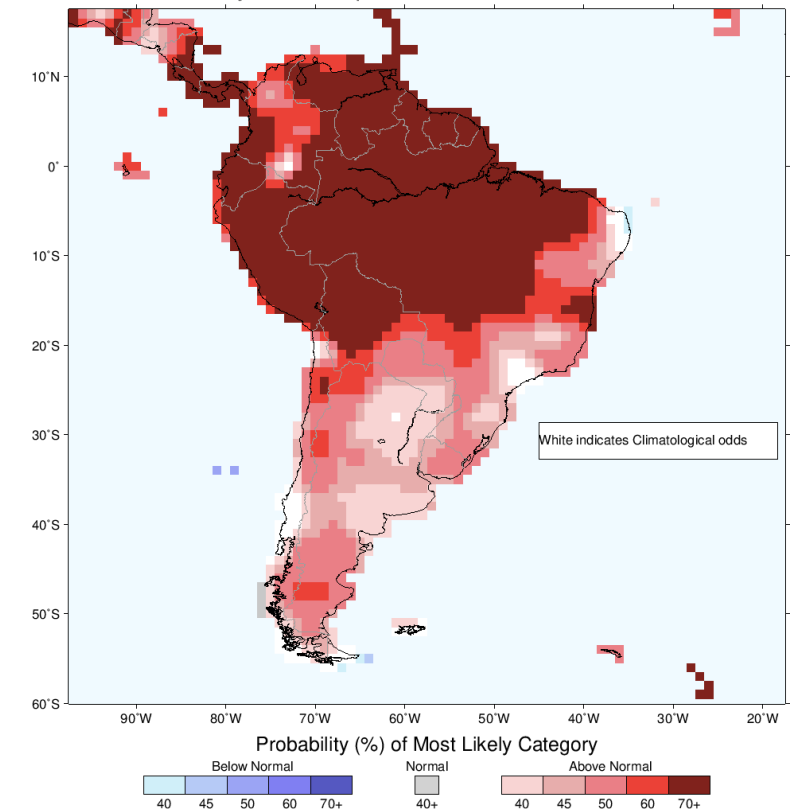
System 5 FMA 2024

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



Fuente de datos: ECMWF

IRI Multi-Model Probability Forecast for Temperature for February–March–April 2024, Issued December 2023



Fuente de datos: IRI

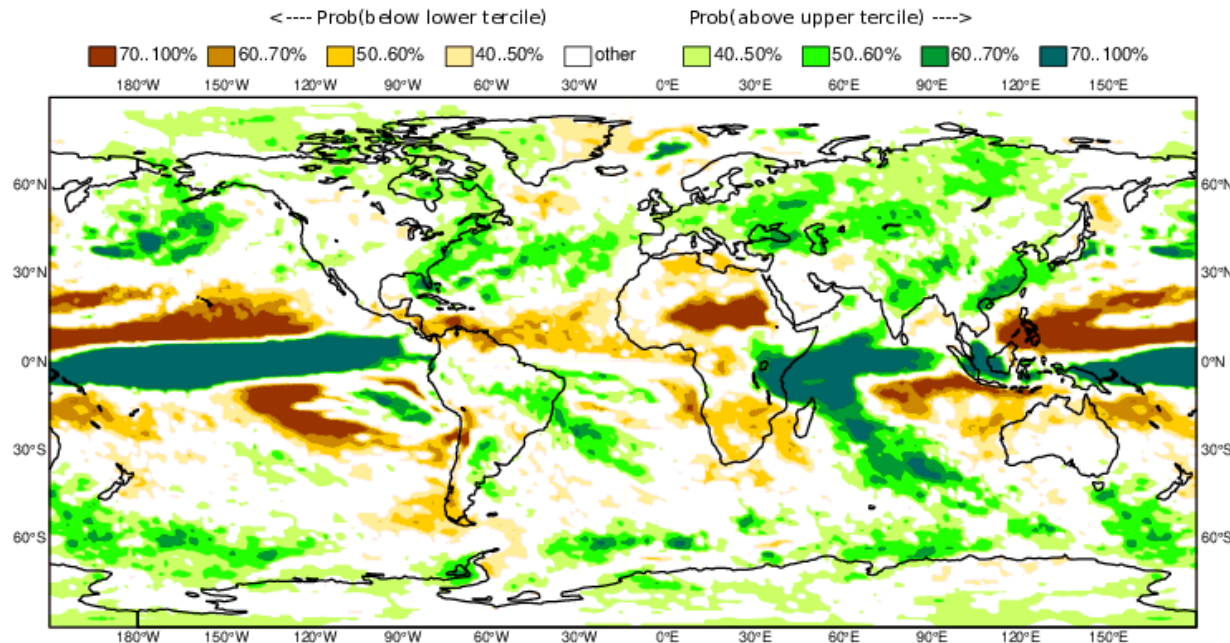
Pronóstico estacional de probabilidades de lluvias (%)

Enero – marzo 2024

Los pronósticos de precipitación para el trimestre enero – marzo de 2024 indican valores por encima de lo normal en la región costera del Ecuador, parte de la región central y sur de Brasil y noreste de Argentina. Condiciones por debajo de lo normal son pronosticadas en Centroamérica, parte de Venezuela, parte de Colombia, centro y sur del Perú, norte y occidente de Bolivia, gran parte de Chile y en gran parte de la Amazonía de Brasil.

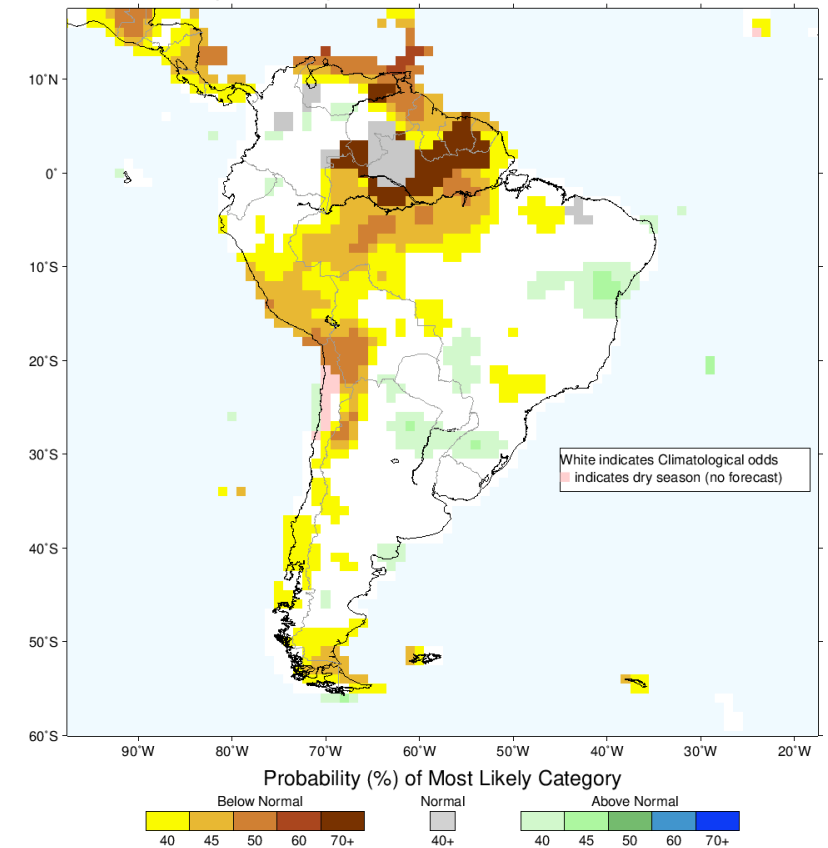
ECMWF Seasonal Forecast
Prob(most likely category of precipitation)
Forecast start is 01/12/23, climate period is 1993-2016
Ensemble size = 51, climate size = 600

System 5
JFM 2024



Fuente de datos: ECMWF

IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for January–February–March 2024, Issued December 2023



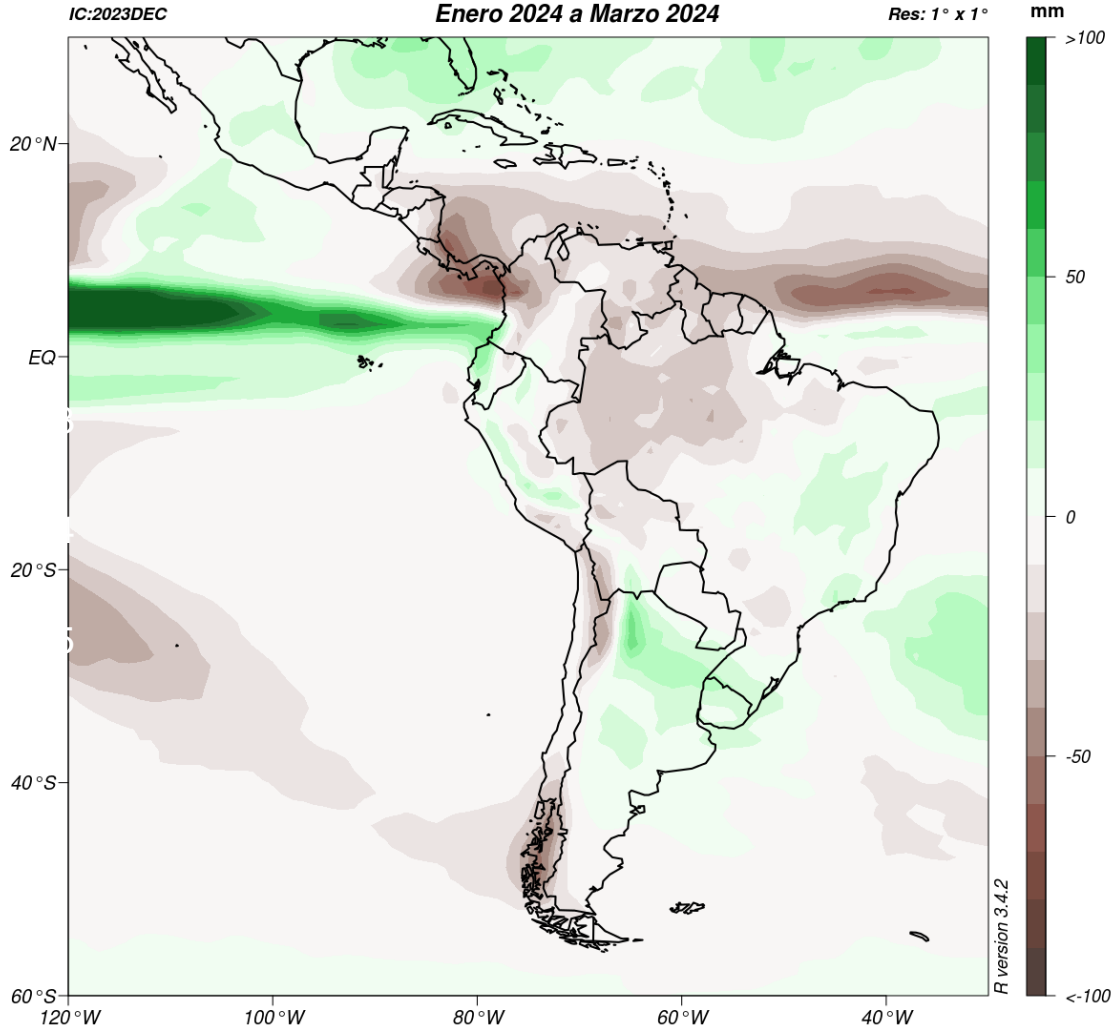
Fuente de datos: IRI

Pronóstico estacional de la anomalía de precipitación acumulada (mm/mes)

Enero – marzo 2024

Predicción Estacional de Anomalía de Precipitación (mm/mes)
Enero 2024 a Marzo 2024

Res: 1° x 1°



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 para el trimestre enero – marzo de 2024 prevé lluvias por encima de lo normal en la costa del Ecuador, parte de la región Andina del Perú, parte del centro de Brasil, Uruguay y norte de Argentina.

Por otro lado, los valores de precipitación bajo lo normal son pronosticados en Centroamérica, Venezuela, Colombia, costa sur del Perú, norte y occidente de Bolivia, Amazonía de Brasil y en gran parte de Chile.

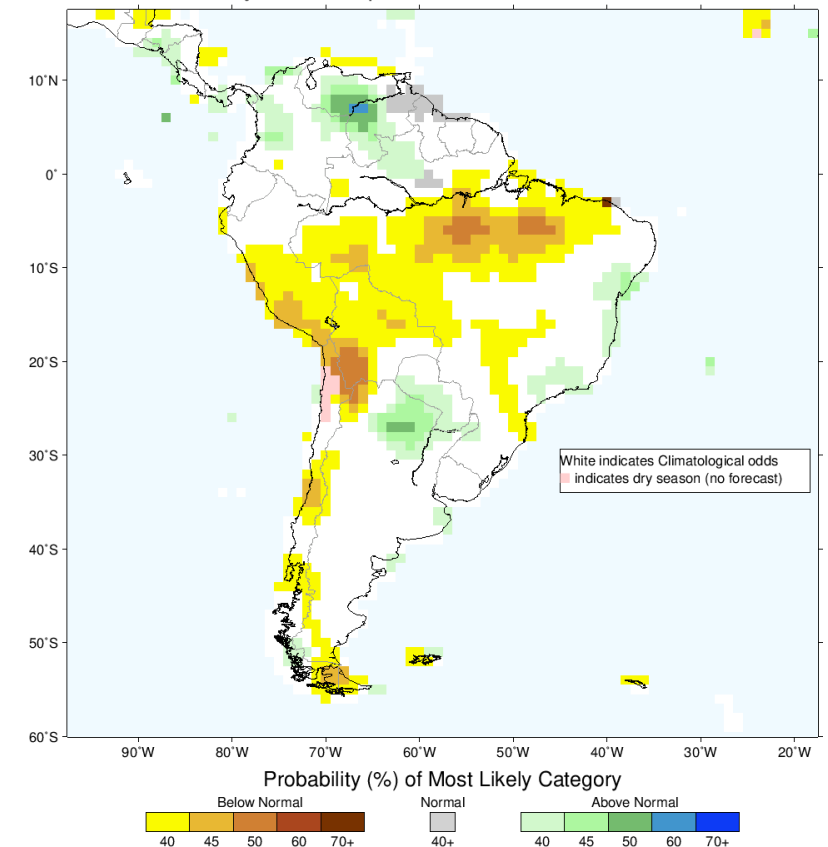
Fuente de datos: NMME, ENSEMBLE AVERAGE

Pronóstico estacional de probabilidades de lluvias (%)

Febrero – abril 2024

Los pronósticos de precipitación para el trimestre febrero – abril de 2024 indican valores por encima de lo normal en parte de Venezuela y Colombia, en parte de la región costera del Ecuador, parte de Paraguay y norte de Argentina. Condiciones por debajo de lo normal son pronosticadas en gran parte de Perú, Bolivia, Amazonía de Brasil y en partes de Chile.

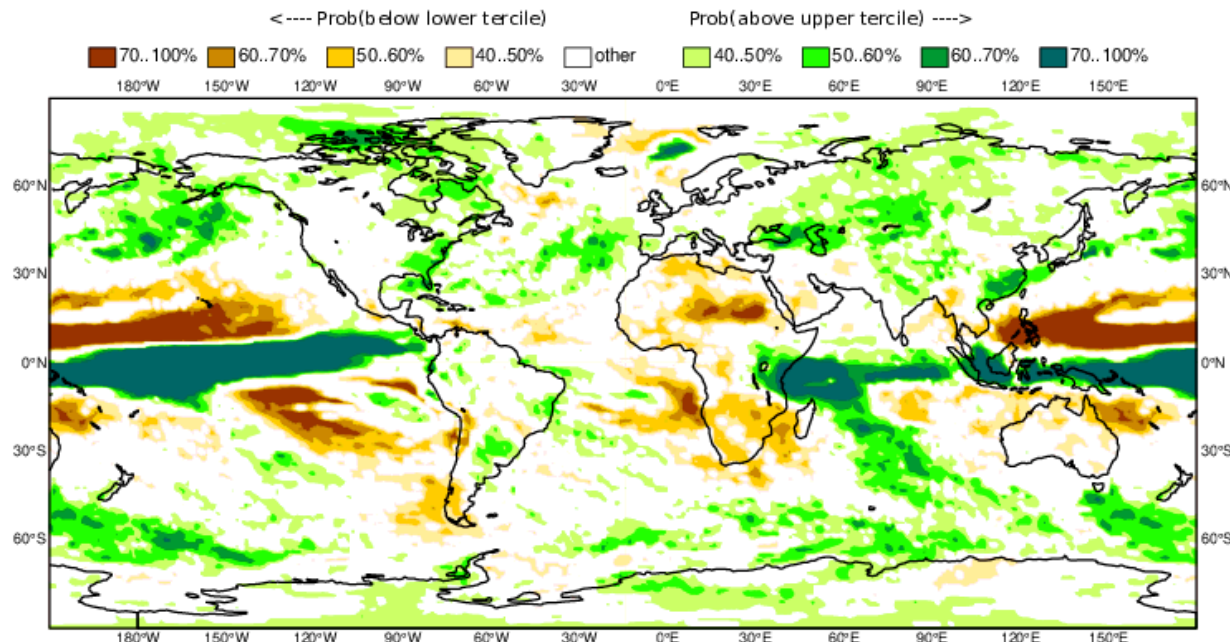
IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for February–March–April 2024, Issued December 2023



Fuente de datos: IRI

ECMWF Seasonal Forecast
Prob(most likely category of precipitation)
Forecast start is 01/12/23, climate period is 1993-2016
Ensemble size = 51, climate size = 600

System 5
FMA 2024



Fuente de datos: ECMWF



CIIFEN

“Construyendo resiliencia climática para el desarrollo sostenible”

www.ciifen.org

<https://crc-osa.ciifen.org/>



[CIIFEN](#)



[@ciifen](#)



[CIIFEN](#)



[@ciifenorg](#)



[CIIFEN](#)



Próxima Actualización:
Primera semana de febrero

Si desea recibir los comunicados del CIIFEN
haga clic [AQUÍ](#).

El **CIIFEN** presenta este servicio de información destinado a proveer una síntesis útil y oportuna a los tomadores de decisiones, planificadores, agricultores, pescadores, otros actores del desarrollo, medios de comunicación, científicos y la población en general a partir de 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 y América Latina.