

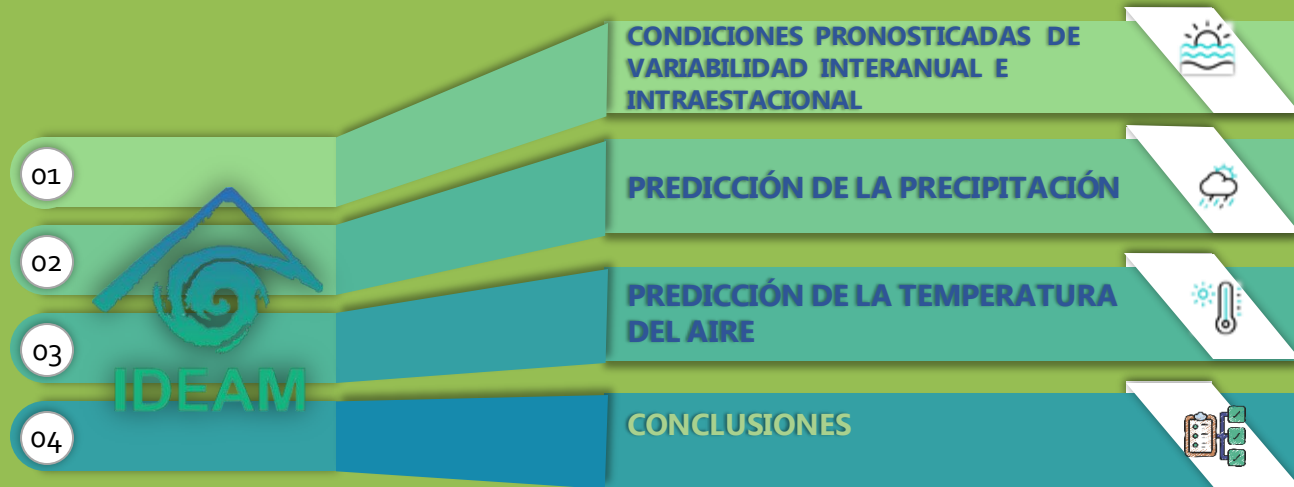
COMITÉ DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA
Resultado Modelos
OCT - NOV - DIC 2023



COMITÉ DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA

Resultado Modelos

SEP – OCT - NOV 2023



Grupo Modelamiento Numérico de Tiempo y Clima

Subdirección de Meteorología

CONDICIONES PRONOSTICADAS DE VARIABILIDAD INTERANUAL E INTRAESTACIONAL

VARIABILIDAD INTERANUAL

01

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE LA DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO (OMM)



02

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR (OMM)



03

PREDICCIÓN PROBABILÍSTICA DE LAS TRES FASES DEL ENOS Y PREDICCIÓN DETERMINÍSTICA (ENSAMBLE) DEL ONI



04

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR (CPC)



05

MONITOREO Y PREDICCIÓN DE LA MJO DADA POR EL MODELO CFSv2 DE LA NOAA



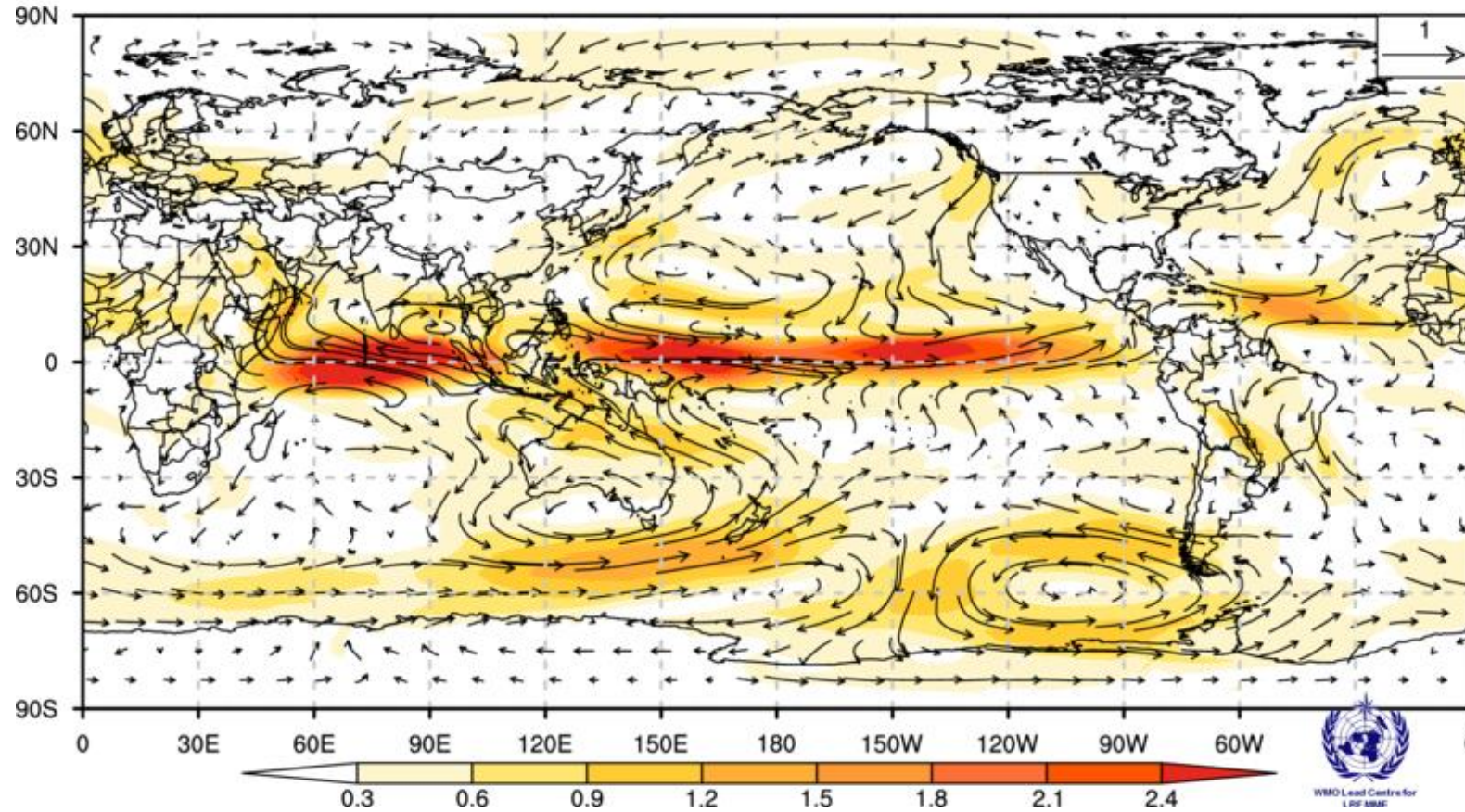
PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE LA DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO (OMM)

Simple Composite Map

Beijing,CMCC,ECMWF,Exeter,Melbourne,Montreal,Moscow,Seoul,Tokyo,Toulouse

850hPa Wind : Oct2023

[Unit : m/s]
(issued on Sep2023)



Entre octubre/23 y marzo/24, el ensamble de modelos de la OMM continúa estimando vientos Alisios débiles a lo largo de la cuenca del océano Pacífico tropical, manifestando así una respuesta de la parte atmosférica a la condición oceánica consistente con una condición ENOS El Niño.

**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

Predicción de la anomalía para la dirección y velocidad del viento en 850hPa dado por el ensamble de modelos globales que hacen parte de los análisis de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

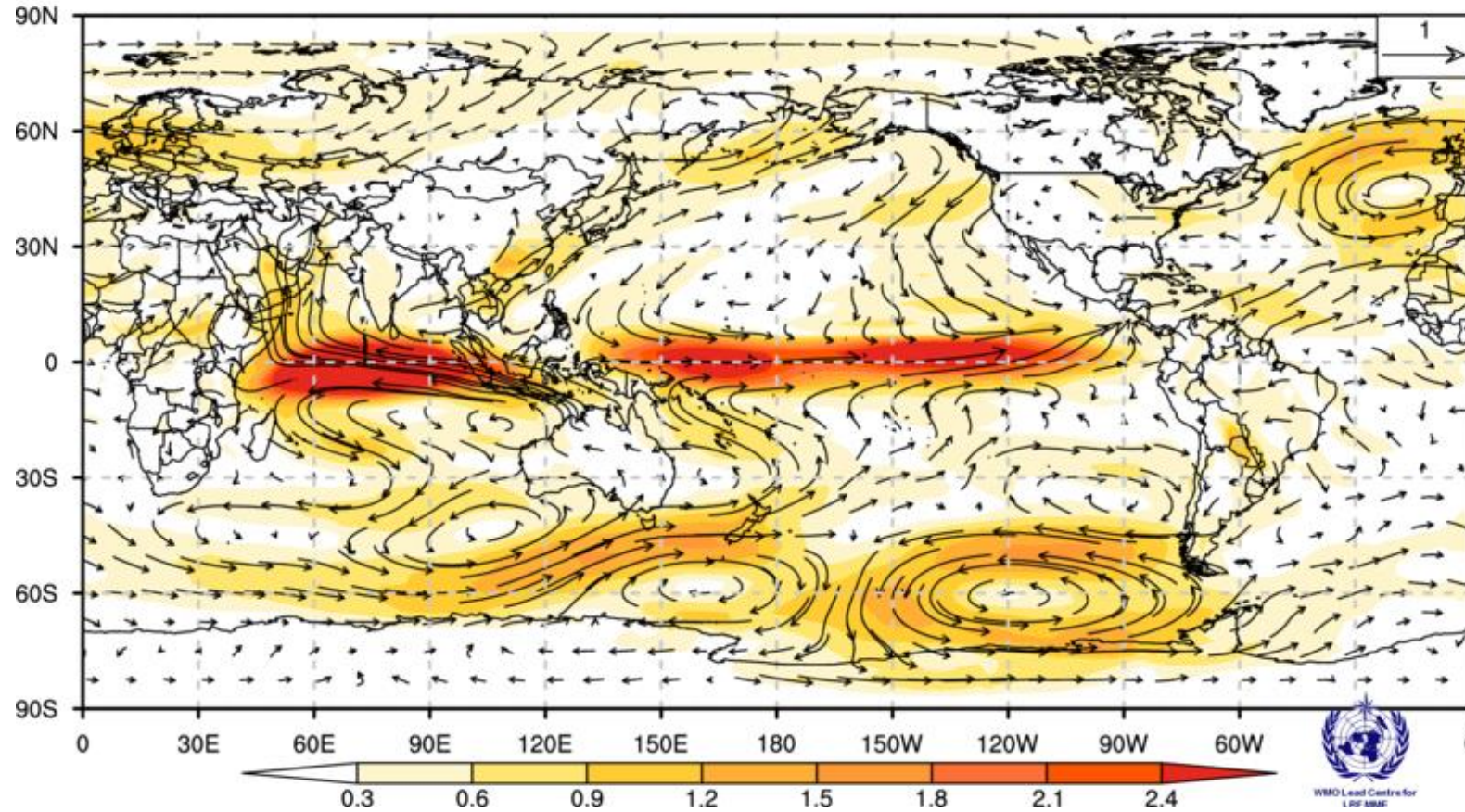
PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE LA DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO (OMM)

Simple Composite Map

Beijing,CMCC,ECMWF,Exeter,Melbourne,Montreal,Moscow,Seoul,Tokyo,Toulouse

850hPa Wind : Nov2023

[Unit : m/s]
(issued on Sep2023)



Entre octubre/23 y marzo/24, el ensamble de modelos de la OMM continúa estimando vientos Alisios débiles a lo largo de la cuenca del océano Pacífico tropical, manifestando así una respuesta de la parte atmosférica a la condición oceánica consistente con una condición ENOS El Niño.

**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

Predicción de la anomalía para la dirección y velocidad del viento en 850hPa dado por el ensamble de modelos globales que hacen parte de los análisis de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

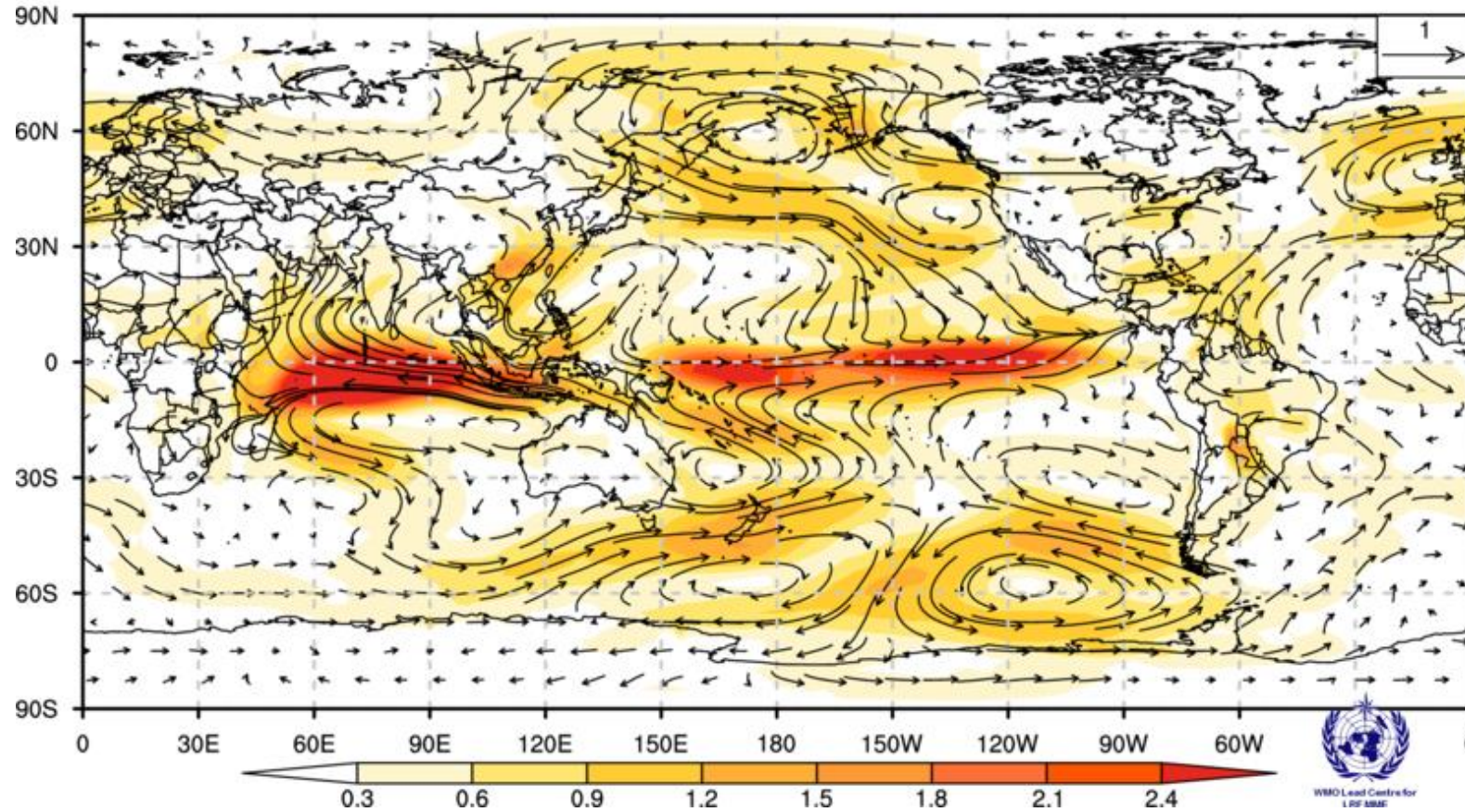
PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE LA DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO (OMM)

Simple Composite Map

Beijing,CMCC,ECMWF,Exeter,Melbourne,Montreal,Moscow,Seoul,Tokyo,Toulouse

850hPa Wind : Dec2023

[Unit : m/s]
(issued on Sep2023)



Entre octubre/23 y marzo/24, el ensamble de modelos de la OMM continúa estimando vientos Alisios débiles a lo largo de la cuenca del océano Pacífico tropical, manifestando así una respuesta de la parte atmosférica a la condición oceánica consistente con una condición ENOS El Niño.

**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

Predicción de la anomalía para la dirección y velocidad del viento en 850hPa dado por el ensamble de modelos globales que hacen parte de los análisis de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

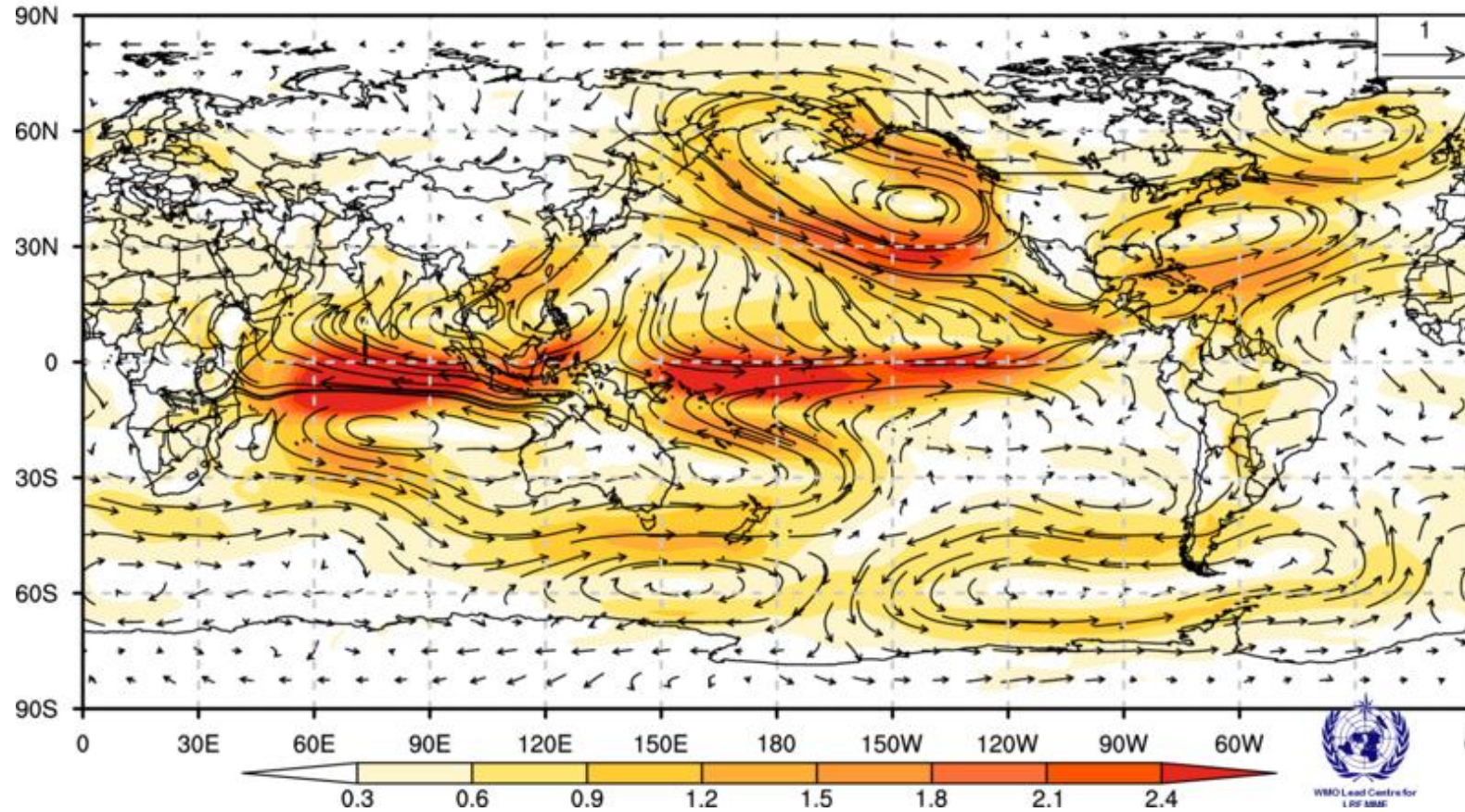
PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE LA DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO (OMM)

Simple Composite Map

Beijing,CMCC,ECMWF,Exeter,Melbourne,Montreal,Seoul,Tokyo,Toulouse

850hPa Wind : Jan2024

[Unit : m/s]
(issued on Sep2023)



Entre octubre/23 y marzo/24, el ensamble de modelos de la OMM continúa estimando vientos Alisios débiles a lo largo de la cuenca del océano Pacífico tropical, manifestando así una respuesta de la parte atmosférica a la condición oceánica consistente con una condición ENOS El Niño.

**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

Predicción de la anomalía para la dirección y velocidad del viento en 850hPa dado por el ensamble de modelos globales que hacen parte de los análisis de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

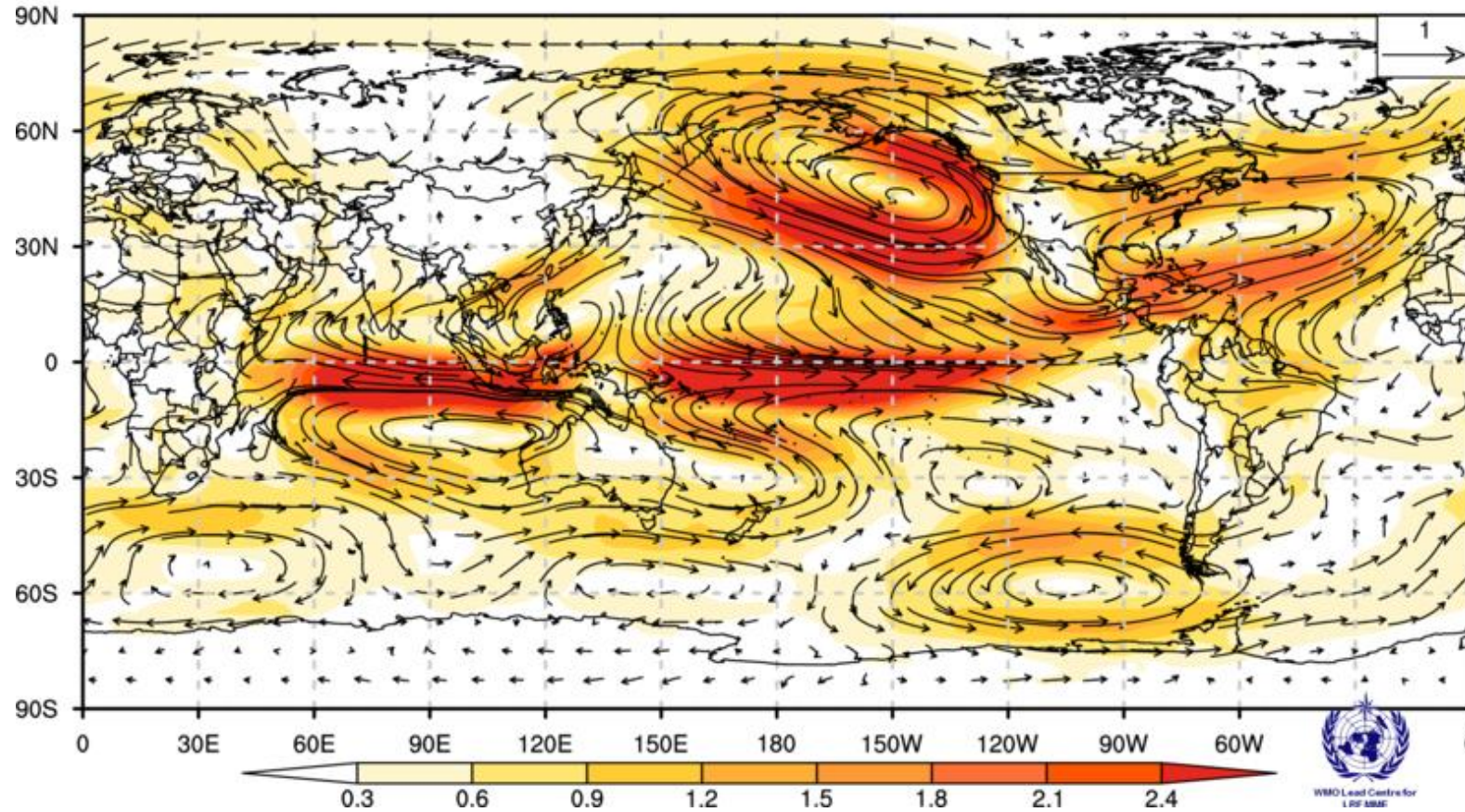
PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE LA DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO (OMM)

Simple Composite Map

Beijing,CMCC,ECMWF,Exeter,Melbourne,Montreal,Seoul,Tokyo,Toulouse

850hPa Wind : Feb2024

[Unit : m/s]
(issued on Sep2023)



Entre octubre/23 y marzo/24, el ensamble de modelos de la OMM continúa estimando vientos Alisios débiles a lo largo de la cuenca del océano Pacífico tropical, manifestando así una respuesta de la parte atmosférica a la condición oceánica consistente con una condición ENOS El Niño.

**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

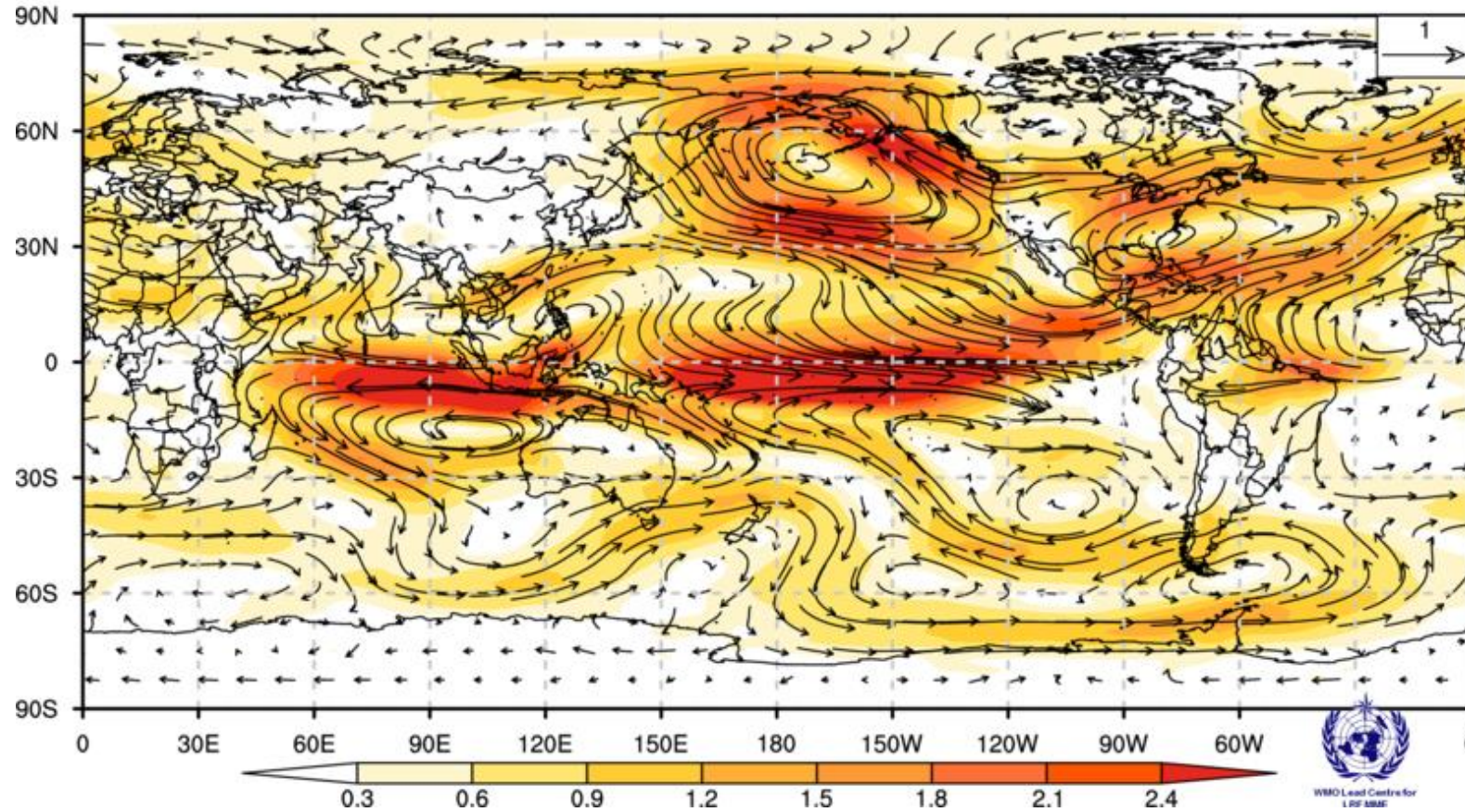
Predicción de la anomalía para la dirección y velocidad del viento en 850hPa dado por el ensamble de modelos globales que hacen parte de los análisis de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

www.ideam.gov.co

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE LA DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO (OMM)

Simple Composite Map
Beijing, Montreal, Seoul, Tokyo
850hPa Wind : Mar2024

[Unit : m/s]
(issued on Sep2023)



Entre octubre/23 y marzo/24, el ensamble de modelos de la OMM continúa estimando vientos Alisios débiles a lo largo de la cuenca del océano Pacífico tropical, manifestando así una respuesta de la parte atmosférica a la condición oceánica consistente con una condición ENOS El Niño.

**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

Predicción de la anomalía para la dirección y velocidad del viento en 850hPa dado por el ensamble de modelos globales que hacen parte de los análisis de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR (OMM)

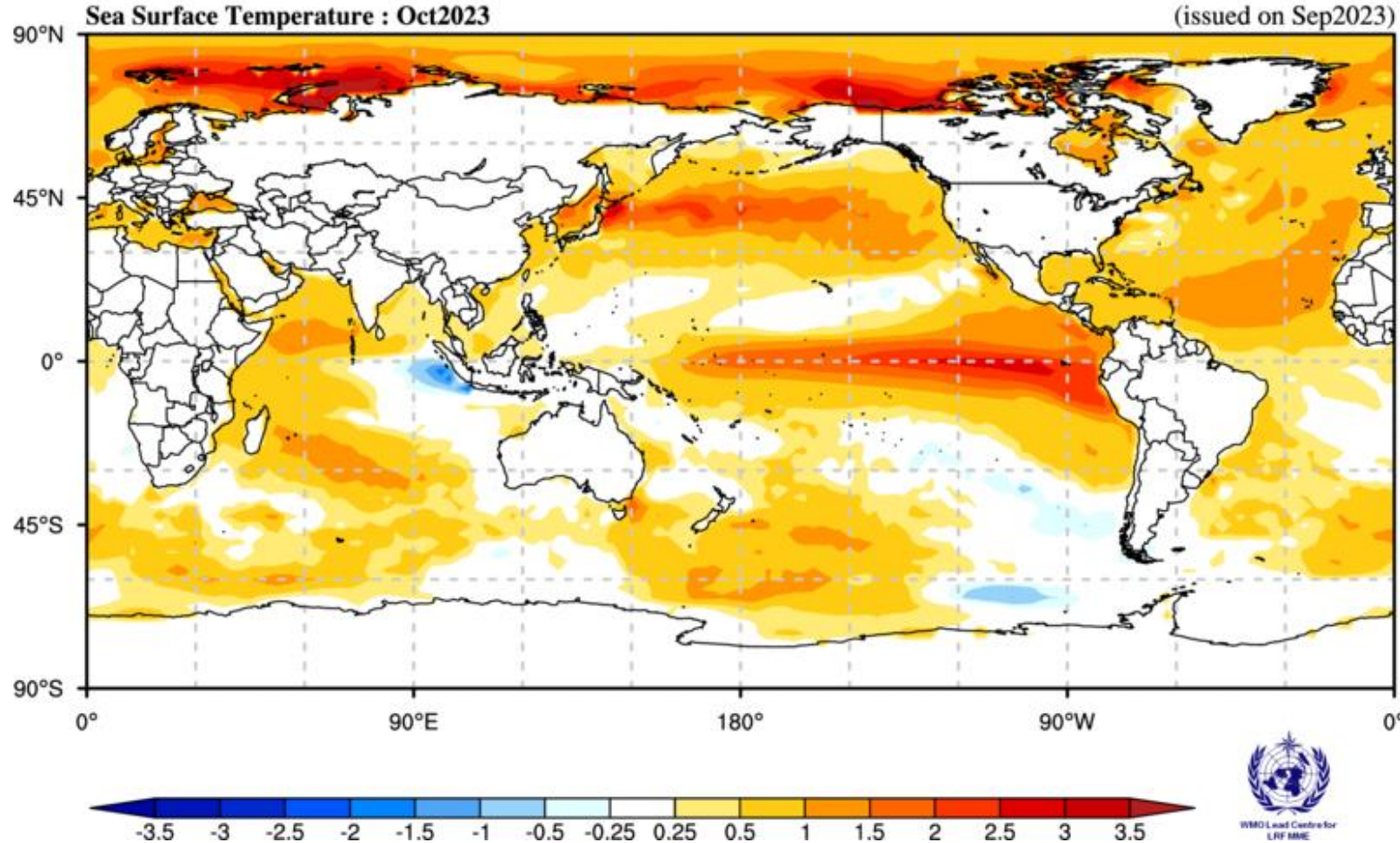


Simple Composite Map

Beijing, CMCC, ECMWF, Exeter, Melbourne, Montreal, Offenbach, Seoul, Tokyo, Toulouse, Washington

[Unit : K]

(issued on Sep2023)



Entre octubre/23 y marzo/24, el ensamble de modelos de la OMM estima que la TSM permanecerá con anomalías positivas a lo largo de la cuenca del océano Pacífico tropical.

A pesar de que la condición anterior es propia de los eventos El Niño, los modelos no pronostican un enfriamiento del Atlántico tropical por debajo de los promedios históricos; por el contrario, la anomalía de la TSM estará más de medio grado por encima de dichos promedios, para el último trimestre del año.

**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

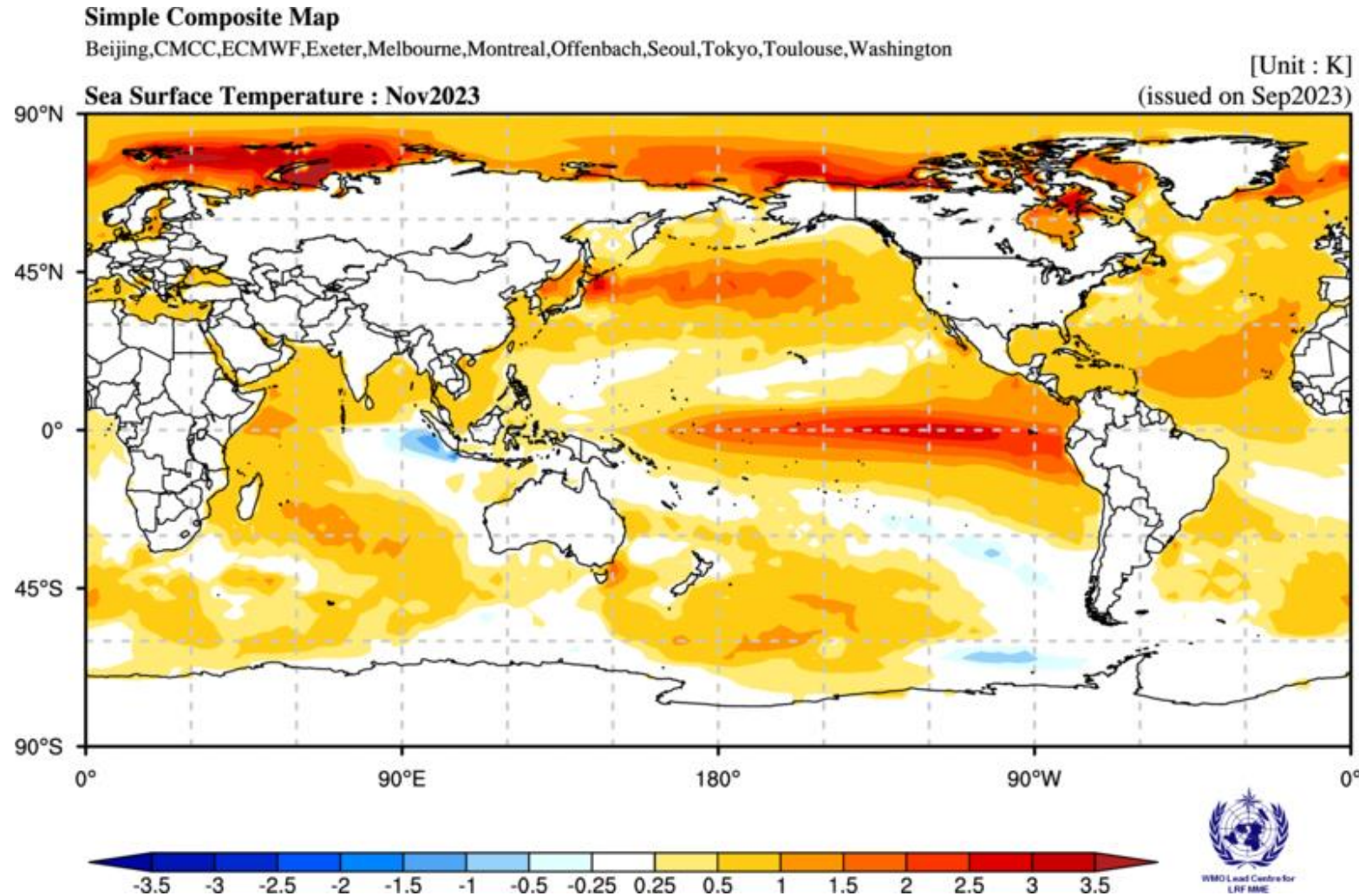
2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

Predicción de la anomalía de la temperatura superficial del mar dado por el ensamble de modelos globales que hacen parte de los análisis de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR (OMM)



Entre octubre/23 y marzo/24, el ensamble de modelos de la OMM estima que la TSM permanecerá con anomalías positivas a lo largo de la cuenca del océano Pacífico tropical.

A pesar de que la condición anterior es propia de los eventos El Niño, los modelos no pronostican un enfriamiento del Atlántico tropical por debajo de los promedios históricos; por el contrario, la anomalía de la TSM estará más de medio grado por encima de dichos promedios, para el último trimestre del año.

**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

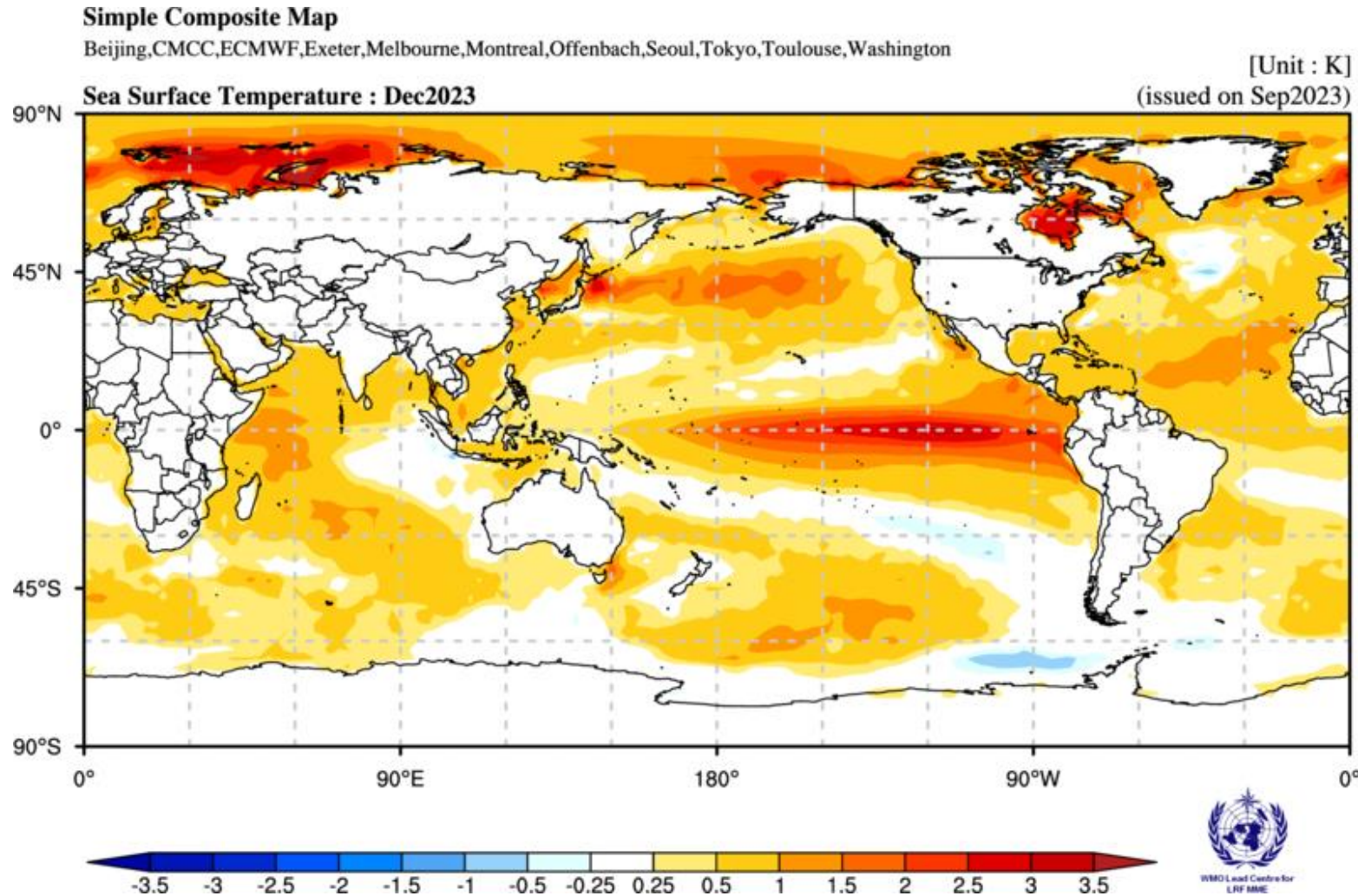
2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

Predicción de la anomalía de la temperatura superficial del mar dado por el ensamble de modelos globales que hacen parte de los análisis de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR (OMM)



Entre octubre/23 y marzo/24, el ensamble de modelos de la OMM estima que la TSM permanecerá con anomalías positivas a lo largo de la cuenca del océano Pacífico tropical.

A pesar de que la condición anterior es propia de los eventos El Niño, los modelos no pronostican un enfriamiento del Atlántico tropical por debajo de los promedios históricos; por el contrario, la anomalía de la TSM estará más de medio grado por encima de dichos promedios, para el último trimestre del año.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

Predicción de la anomalía de la temperatura superficial del mar dado por el ensamble de modelos globales que hacen parte de los análisis de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR (OMM)

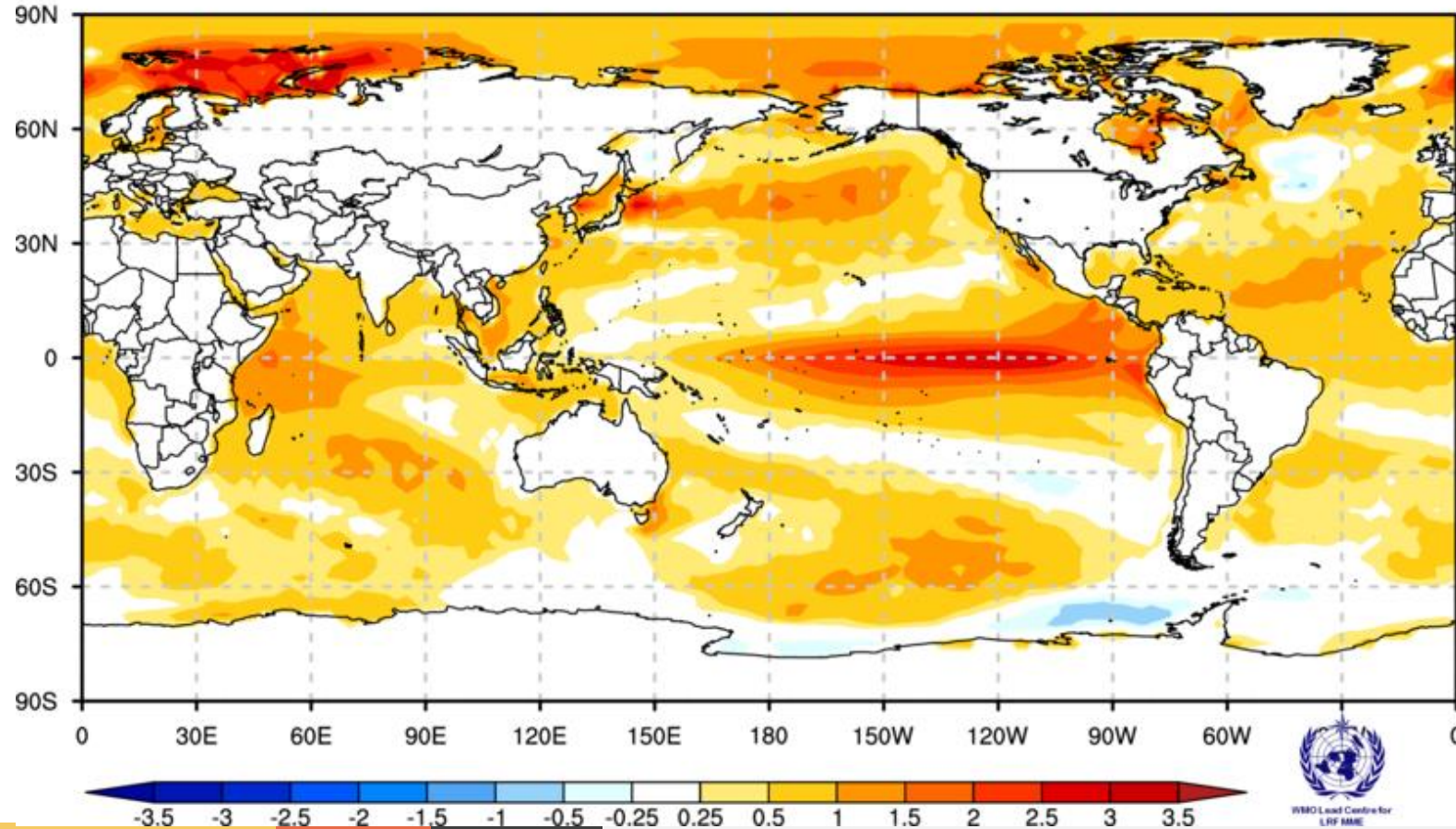
Simple Composite Map

Beijing, CMCC, ECMWF, Exeter, Melbourne, Montreal, Offenbach, Seoul, Tokyo, Toulouse, Washington

Sea Surface Temperature : Jan2024

[Unit : K]

(issued on Sep2023)



Entre octubre/23 y marzo/24, el ensamble de modelos de la OMM estima que la TSM permanecerá con anomalías positivas a lo largo de la cuenca del océano Pacífico tropical.

A pesar de que la condición anterior es propia de los eventos El Niño, los modelos no pronostican un enfriamiento del Atlántico tropical por debajo de los promedios históricos; por el contrario, la anomalía de la TSM estará más de medio grado por encima de dichos promedios, para el último trimestre del año.

**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

Predicción de la anomalía de la temperatura superficial del mar dado por el ensamble de modelos globales que hacen parte de los análisis de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR (OMM)

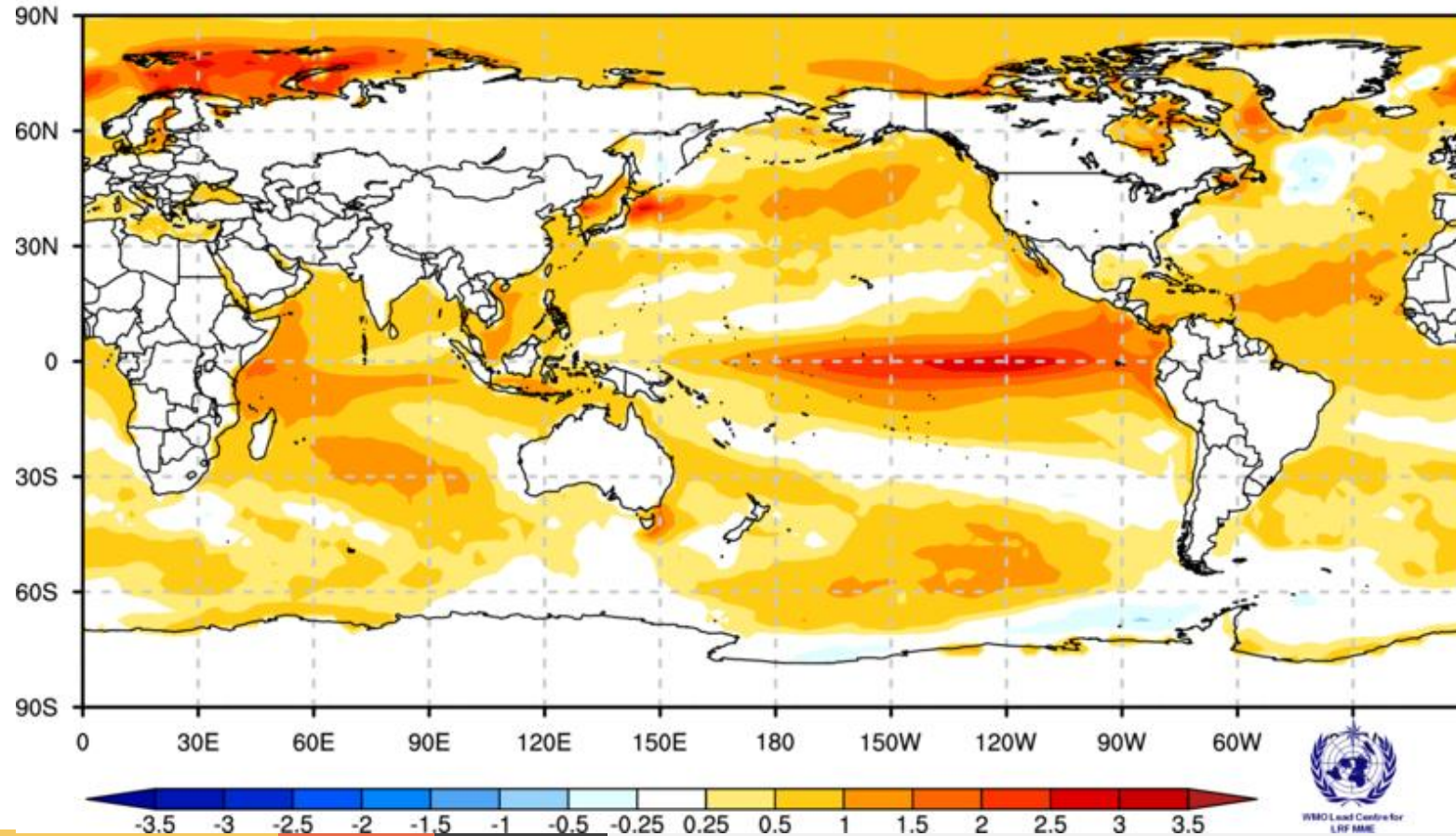
Simple Composite Map

Beijing, CMCC, ECMWF, Exeter, Melbourne, Montreal, Offenbach, Seoul, Tokyo, Toulouse, Washington

Sea Surface Temperature : Feb2024

[Unit : K]

(issued on Sep2023)



Entre octubre/23 y marzo/24, el ensamble de modelos de la OMM estima que la TSM permanecerá con anomalías positivas a lo largo de la cuenca del océano Pacífico tropical.

A pesar de que la condición anterior es propia de los eventos El Niño, los modelos no pronostican un enfriamiento del Atlántico tropical por debajo de los promedios históricos; por el contrario, la anomalía de la TSM estará más de medio grado por encima de dichos promedios, para el último trimestre del año.

**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

Predicción de la anomalía de la temperatura superficial del mar dado por el ensamble de modelos globales que hacen parte de los análisis de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR (OMM)

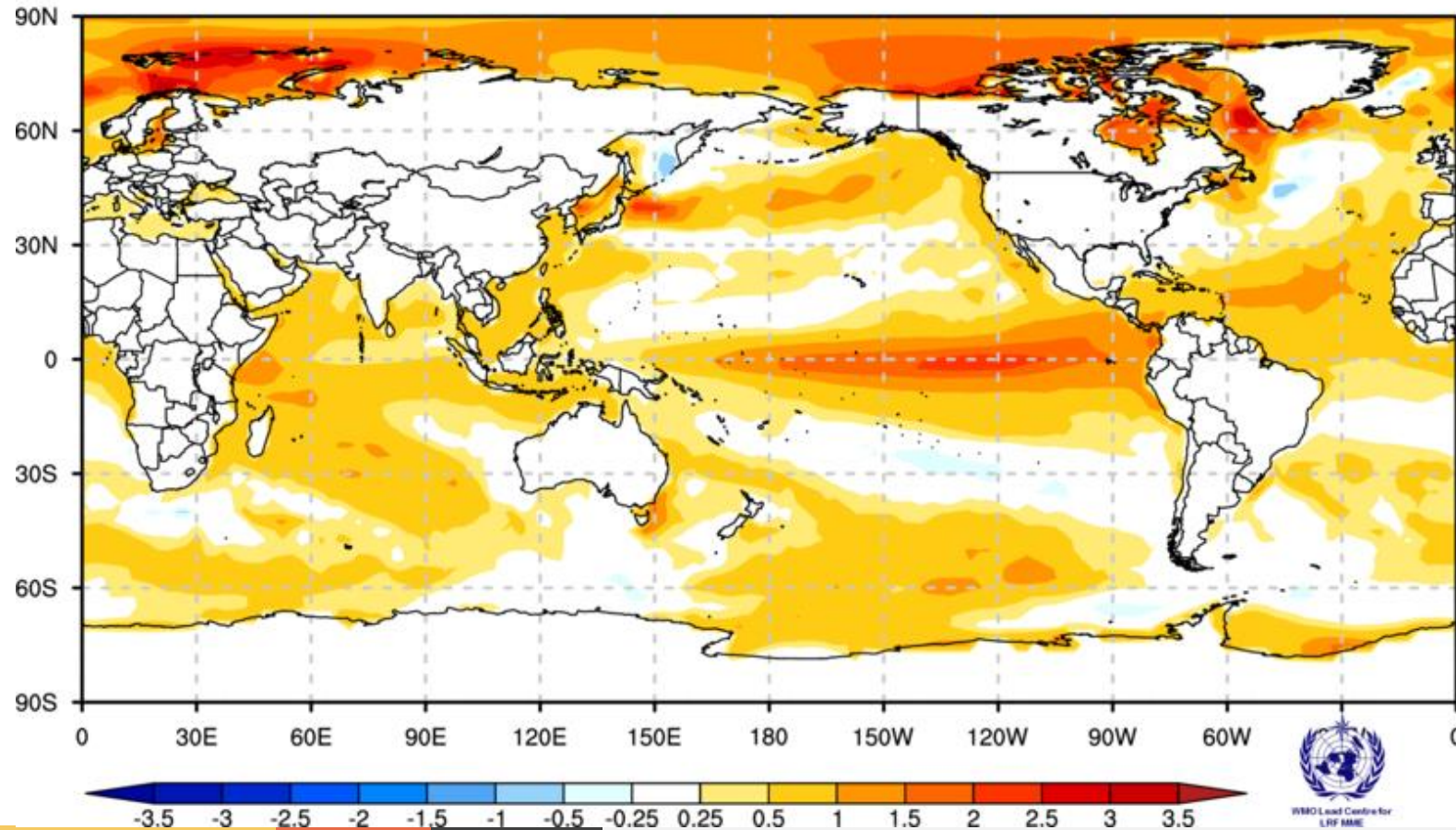
Simple Composite Map

Beijing, Montreal, Seoul, Tokyo, Washington

Sea Surface Temperature : Mar2024

[Unit : K]

(issued on Sep2023)



Entre octubre/23 y marzo/24, el ensamble de modelos de la OMM estima que la TSM permanecerá con anomalías positivas a lo largo de la cuenca del océano Pacífico tropical.

A pesar de que la condición anterior es propia de los eventos El Niño, los modelos no pronostican un enfriamiento del Atlántico tropical por debajo de los promedios históricos; por el contrario, la anomalía de la TSM estará más de medio grado por encima de dichos promedios, para el último trimestre del año.

**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

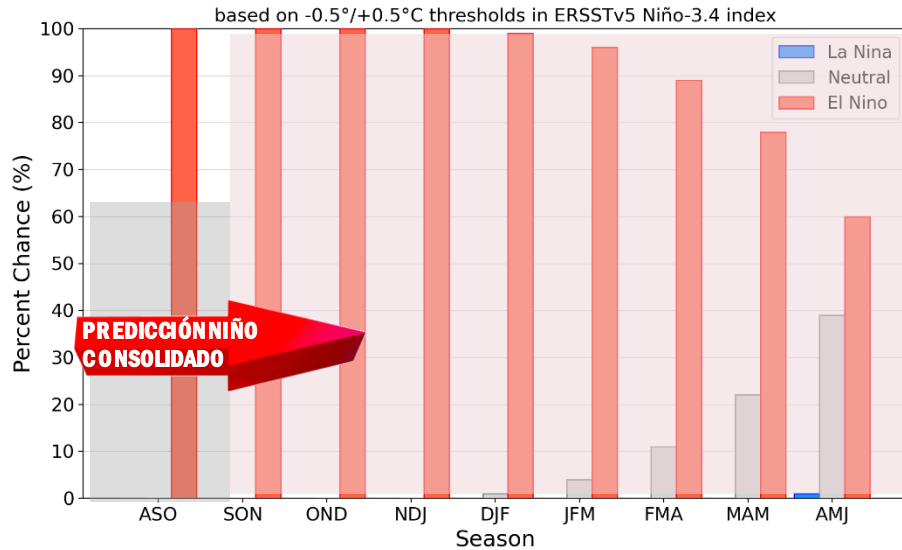
Predicción de la anomalía de la temperatura superficial del mar dado por el ensamble de modelos globales que hacen parte de los análisis de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

PREDICCIÓN PROBABILÍSTICA DE LAS TRES FASES DE ENOS MONITOREO DEL ÍNDICE OCEÁNICO DE EL NIÑO (ONI)

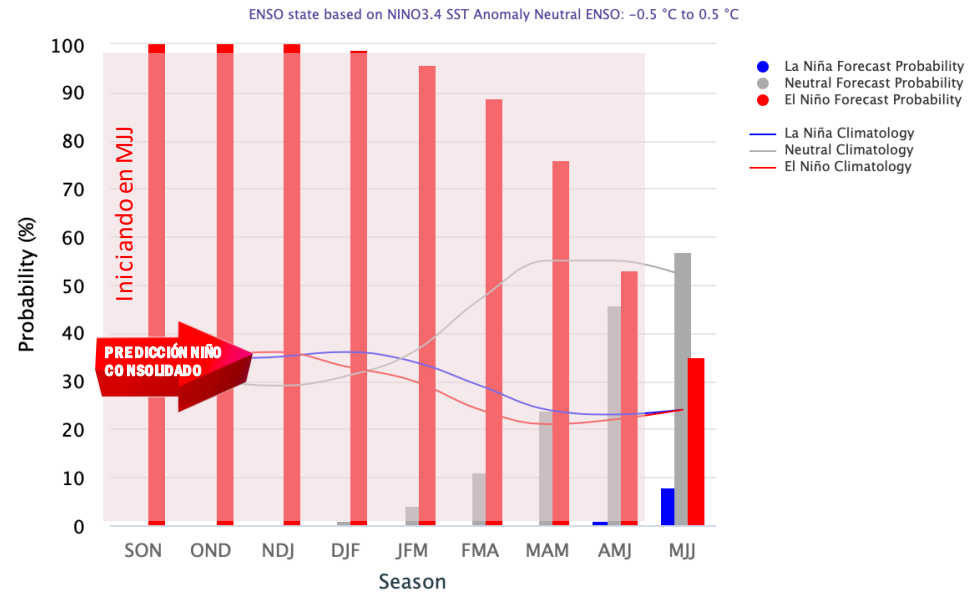


Tanto el ensamble de modelos como el consenso del CPC-IRI continúan estimando la persistencia de El Niño hasta AMJ/24; por lo cual su probabilidad de ocurrencia continua siendo alta.

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued Sep. 2023)



Mid-September 2023 IRI Model-Based Probabilistic ENSO Forecasts



Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
2020	0.5	0.5	0.4	0.2	-0.1	-0.3	-0.4	-0.6	-0.9	-1.2	-1.3	-1.2
2021	-1.0	-0.9	-0.8	-0.7	-0.5	-0.4	-0.4	-0.5	-0.7	-0.8	-1.0	-1.0
2022	-1.0	-0.9	-1.0	-1.1	-1.0	-0.9	-0.8	-0.9	-1.0	-1.0	-0.9	-0.8
2023	-0.7	-0.4	-0.1	0.2	0.5	0.8	1.1					

PREDICCIÓN CLIMÁTICA

2023



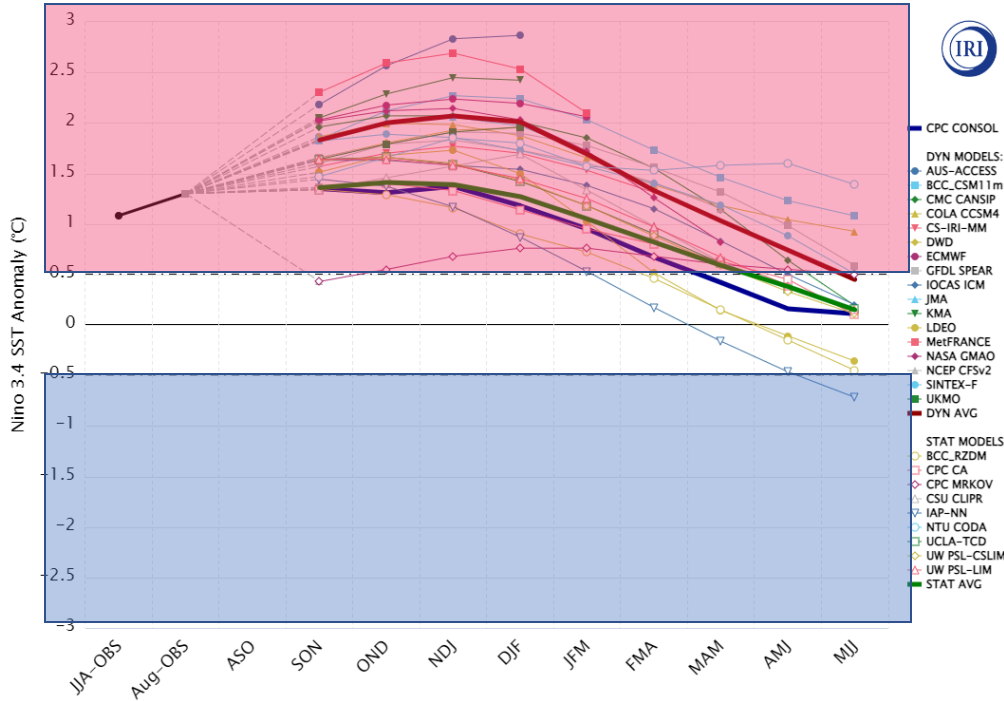
CONDICIONES DE GRAN ESCALA

En la parte superior izquierda : Probabilidad de que se presente cualquiera de las tres fases del ENOS dada por el consenso oficial del IRI. En la parte superior derecha: Probabilidad de que se presente cualquiera de las tres fases del ENOS dada por la pluma de modelos globales considerados por el IRI. En la parte inferior: monitoreo del índice oceánico de El Niño (ONI).

PREDICCIÓN PROBABILÍSTICA DE LAS TRES FASES DE ENOS (COMPONENTE OCEÁNICA)



Model Predictions of ENSO from Sep 2023



Forecast SST Anomalies (deg C) in the Nino 3.4 Region

Model	Seasons (2023 - 2024)								
	SON	OND	NDJ	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ
Dynamical Models									
Average, Dynamical models	1.833	2.000	2.073	2.009	1.692	1.327	1.025	0.738	0.447
Statistical Models									
Average, Statistical models	1.364	1.410	1.392	1.273	1.052	0.819	0.588	0.383	0.154
Average, All models	1.671	1.796	1.838	1.754	1.431	1.086	0.806	0.538	0.282

El promedio de todos los modelos analizados por el IRI indican que el ONI continuaría aumentando alcanzando valores entre 0.5°C y 2.0°C (categoría moderada) para el último trimestre de 2023; siendo los modelos dinámicos los que más favorecen dicha situación.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA

2023



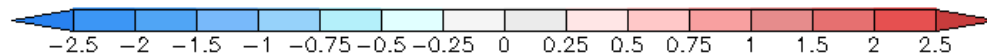
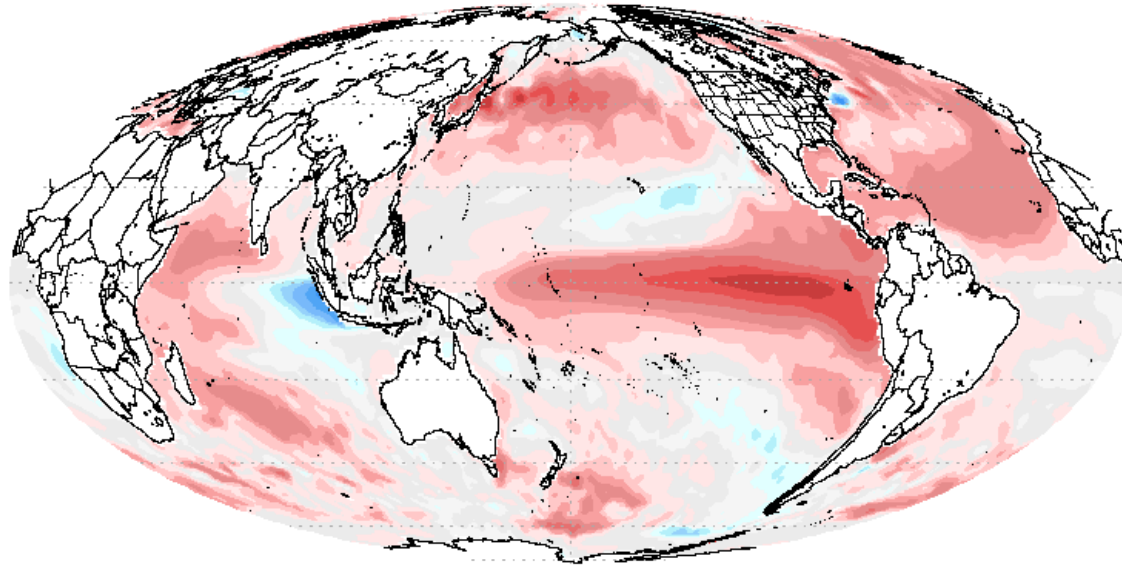
CONDICIONES DE GRAN ESCALA

En la parte izquierda : Predicción del ONI dada por el promedio de los modelos dinámicos y estadísticos considerados por el IRI. En la parte derecha: Pronóstico del ONI dado por el conjunto de modelos dinámicos y estadísticos del IRI - CPC.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR (NMME)



IDEAM – ANOM TSM (C) MODELO: nmme fuente: NOAA
Cl: Sep – PREDICCIÓN MES: Oct ANIO: 2023



Similar al ensamble de la OMM, el ensamble norteamericano continúa resolviendo anomalías de la Temperatura Superficial del Mar por encima de los promedios históricos para las franjas tropicales de los océanos Atlántico y Pacífico.

**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

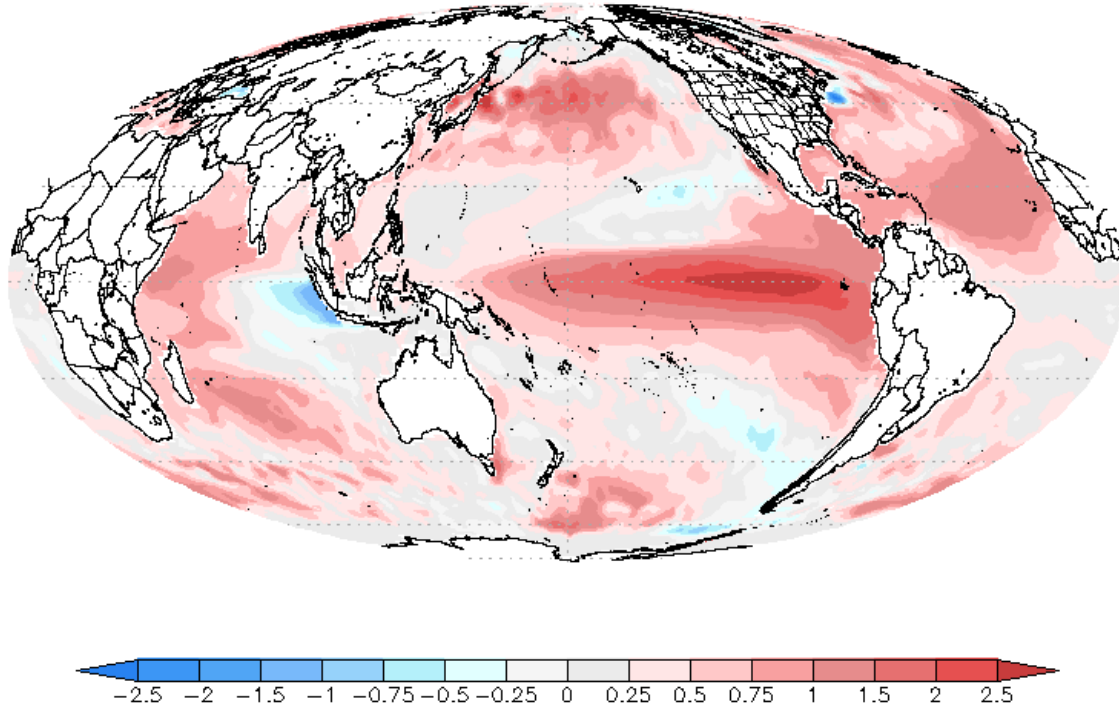
Predicción de la anomalía de la temperatura superficial del mar dado por el ensamble norteamericano de modelos globales (NMME) que hacen parte de los análisis de la Centro de Predicción Climática (CPC) de la NOAA.

www.ideam.gov.co

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR (NMME)



IDEAM – ANOM TSM (C) MODELO: nmme fuente: NOAA
Ci: Sep – PREDICCIÓN MES: Nov ANIO: 2023



Similar al ensamble de la OMM, el ensamble norteamericano continúa resolviendo anomalías de la Temperatura Superficial del Mar por encima de los promedios históricos para las franjas tropicales de los océanos Atlántico y Pacífico.

**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

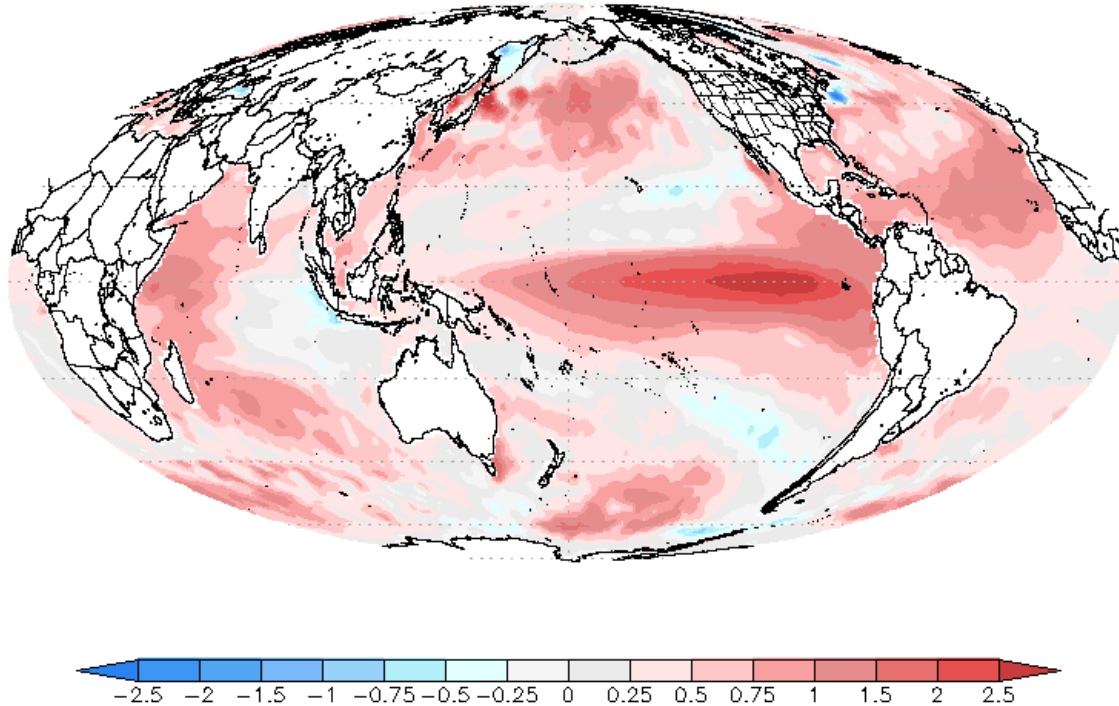
Predicción de la anomalía de la temperatura superficial del mar dado por el ensamble norteamericano de modelos globales (NMME) que hacen parte de los análisis de la Centro de Predicción Climática (CPC) de la NOAA.

www.ideam.gov.co

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR (NMME)



IDEAM – ANOM TSM (C) MODELO: nmme fuente: NOAA
CI: Sep – PREDICCIÓN MES: Dic ANIO: 2023



Similar al ensamble de la OMM, el ensamble norteamericano continúa resolviendo anomalías de la Temperatura Superficial del Mar por encima de los promedios históricos para las franjas tropicales de los océanos Atlántico y Pacífico.

**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

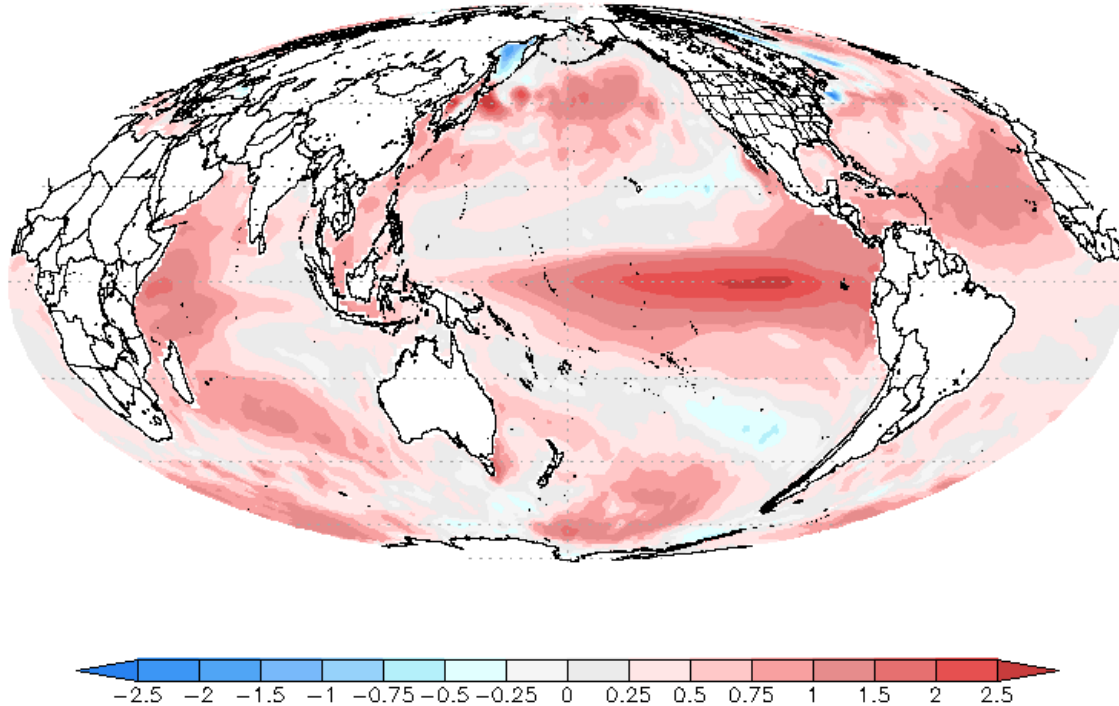
Predicción de la anomalía de la temperatura superficial del mar dado por el ensamble norteamericano de modelos globales (NMME) que hacen parte de los análisis de la Centro de Predicción Climática (CPC) de la NOAA.

www.ideam.gov.co

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR (NMME)



IDEAM – ANOM TSM (C) MODELO: nmme fuente: NOAA
Ci: Sep – PREDICCIÓN MES: Ene ANIO: 2024



Similar al ensamble de la OMM, el ensamble norteamericano continúa resolviendo anomalías de la Temperatura Superficial del Mar por encima de los promedios históricos para las franjas tropicales de los océanos Atlántico y Pacífico.

**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

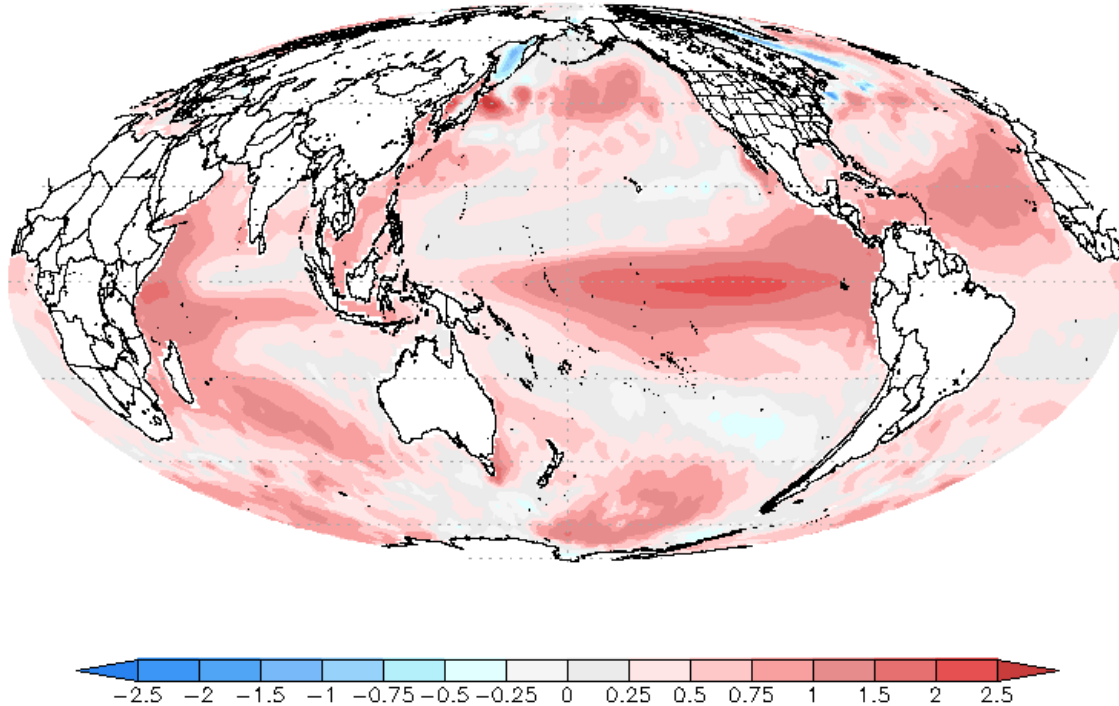
Predicción de la anomalía de la temperatura superficial del mar dado por el ensamble norteamericano de modelos globales (NMME) que hacen parte de los análisis de la Centro de Predicción Climática (CPC) de la NOAA.

www.ideam.gov.co

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR (NMME)



IDEAM – ANOM TSM (C) MODELO: nmme fuente: NOAA
Ci: Sep – PREDICCIÓN MES: Feb ANIO: 2024



Similar al ensamble de la OMM, el ensamble norteamericano continúa resolviendo anomalías de la Temperatura Superficial del Mar por encima de los promedios históricos para las franjas tropicales de los océanos Atlántico y Pacífico.

**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

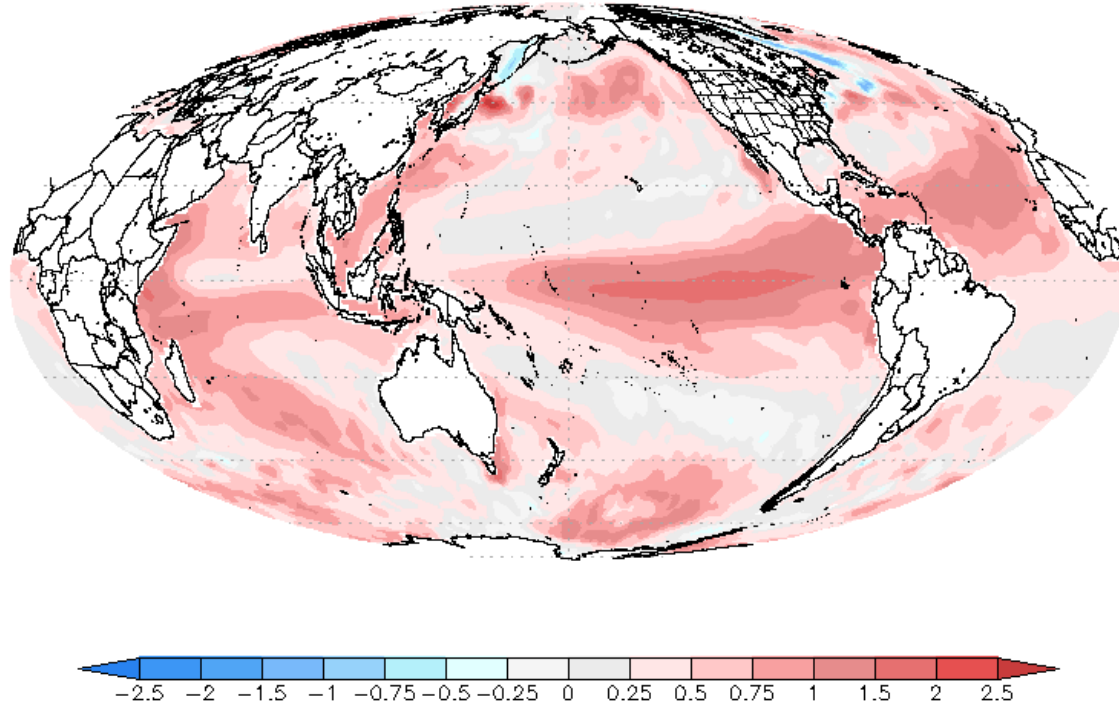
Predicción de la anomalía de la temperatura superficial del mar dado por el ensamble norteamericano de modelos globales (NMME) que hacen parte de los análisis de la Centro de Predicción Climática (CPC) de la NOAA.

www.ideam.gov.co

PREDICCIÓN CLIMÁTICA DE LA ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR (NMME)



IDEAM – ANOM TSM (C) MODELO: nmme fuente: NOAA
Cl: Sep – PREDICCIÓN MES: Mar ANIO: 2024



Similar al ensamble de la OMM, el ensamble norteamericano continúa resolviendo anomalías de la Temperatura Superficial del Mar por encima de los promedios históricos para las franjas tropicales de los océanos Atlántico y Pacífico.

**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

Predicción de la anomalía de la temperatura superficial del mar dado por el ensamble norteamericano de modelos globales (NMME) que hacen parte de los análisis de la Centro de Predicción Climática (CPC) de la NOAA.

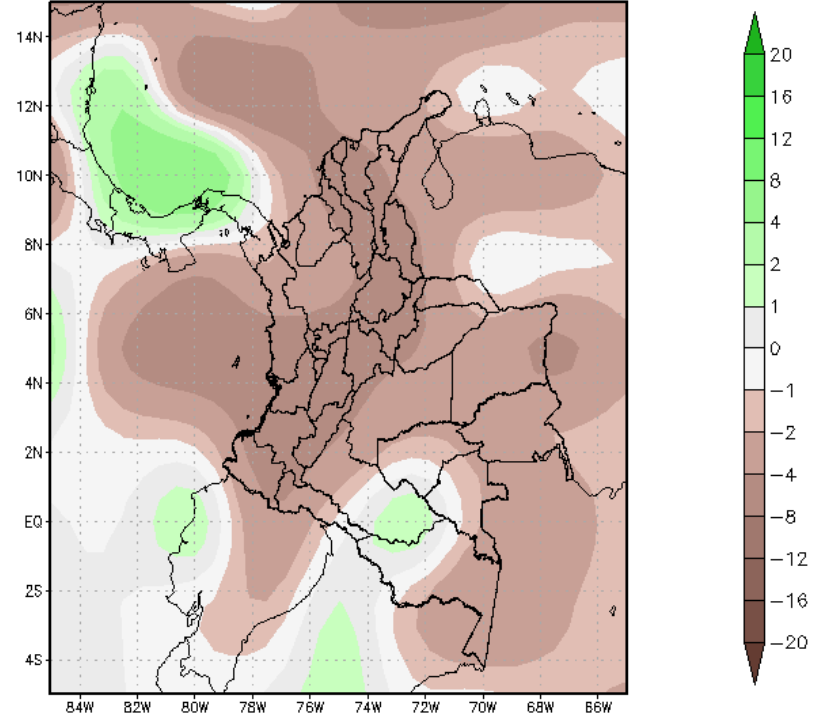
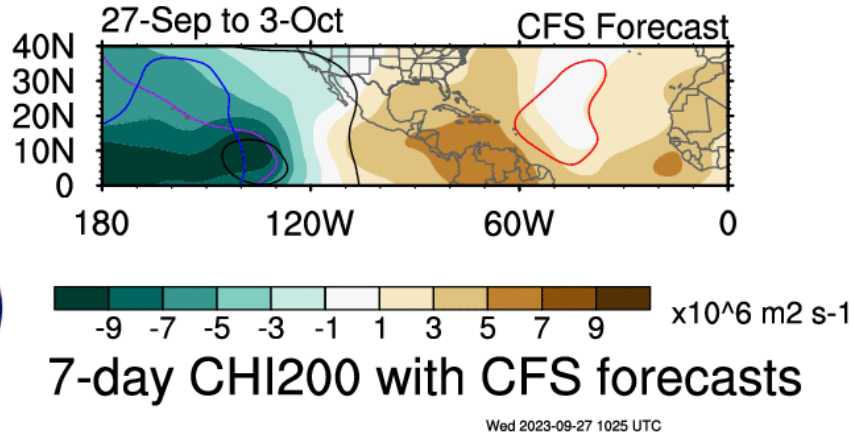
www.ideam.gov.co

PREDICCIÓN DE LA MJO Y PRECIPITACIÓN DADA POR EL MODELO CFSv2 DE LA NOAA (S2S SEMANAL PRIMER MES)



Entre el 27 de septiembre y 3 de octubre la fase subsidente de la MJO se ubicará en gran parte del territorio nacional “apoyando” precipitaciones por debajo de la climatología de referencia.

Ideam – Anom (mm/día) PREC MODELO: CFSv2 Fuente: NOAA
 Predicción semana 1: 27092023 y 03102023 Ci: 26092023



PREDICCIÓN CLIMÁTICA

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

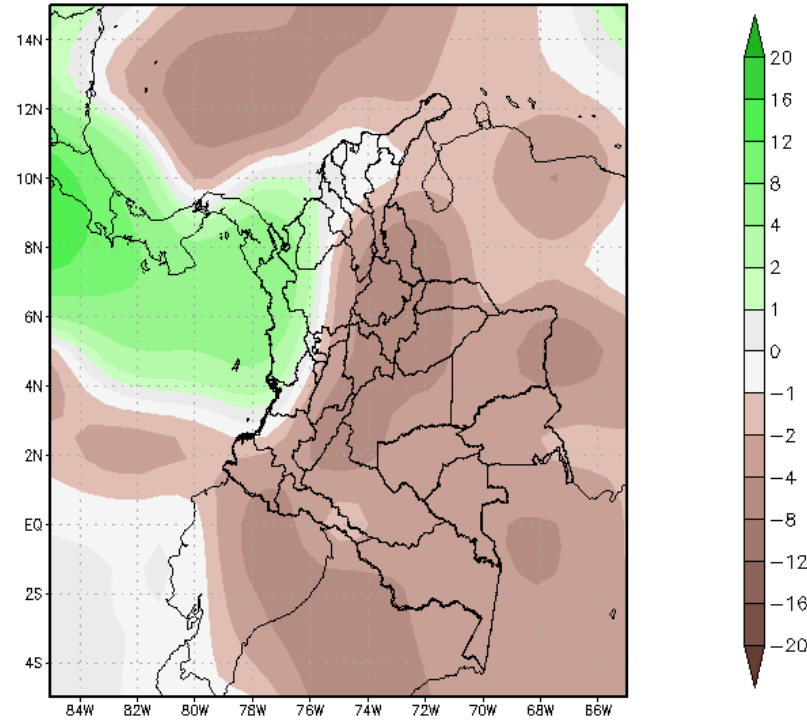
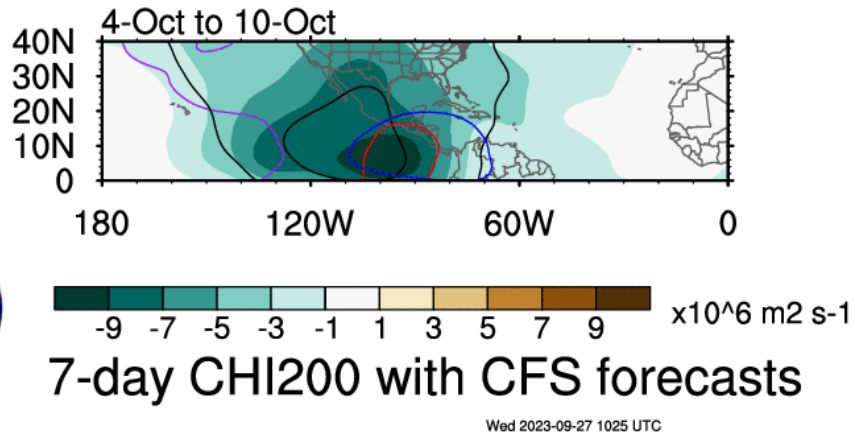
Predicción de la fase dominante de la Oscilación Maidden & Julian (MJO) (*verde* fase convectiva, *marrones* fase subsidente, y *blanco* lugares donde la MJO no es significativa en las condiciones meteorológicas) y otras ondas ecuatoriales..

PREDICCIÓN DE LA MJO Y PRECIPITACIÓN DADA POR EL MODELO CFSv2 DE LA NOAA (S2S SEMANAL PRIMER MES)



Entre el 4 y 10 de octubre, el modelo CFSv2 sugiere que la fase convectiva de la MJO no será explicativa de las condiciones meteorológicas del país; puesto que resuelve precipitaciones por debajo de los promedios posiblemente producto de otras ondas ecuatoriales inmersas dentro de este evento El Niño.

Ideam – Anom (mm/día) PREC MODELO: CFSv2 Fuente: NOAA
 Predicción semana 2: 04102023 y 10102023 Ci: 26092023



IDEAM – Sub. Meteorología – GMTC – Elaboro: Ruíz J.F. y Melo J.Y.

PREDICCIÓN
CLIMÁTICA

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

Predicción de la fase dominante de la Oscilación Maidden & Julian (MJO) (*verde* fase convectiva, *marrones* fase subsidente, y *blanco* lugares donde la MJO no es significativa en las condiciones meteorológicas) y otras ondas ecuatoriales..

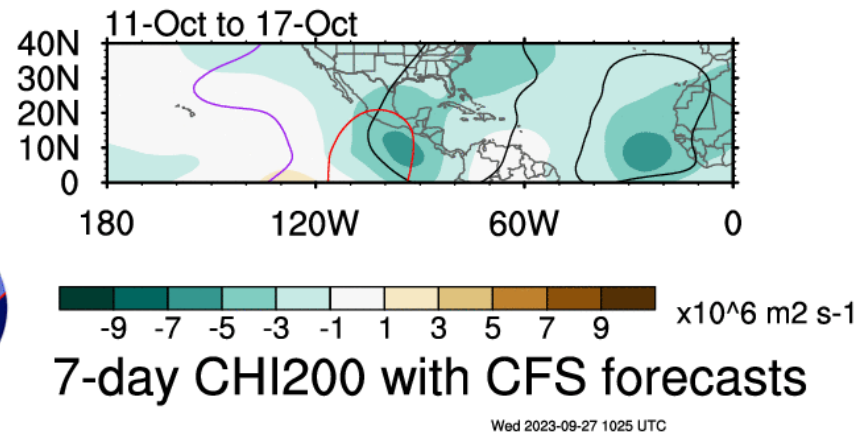
www.ideam.gov.co

PREDICCIÓN DE LA MJO Y PRECIPITACIÓN DADA POR EL MODELO CFSv2 DE LA NOAA (S2S SEMANAL PRIMER MES)

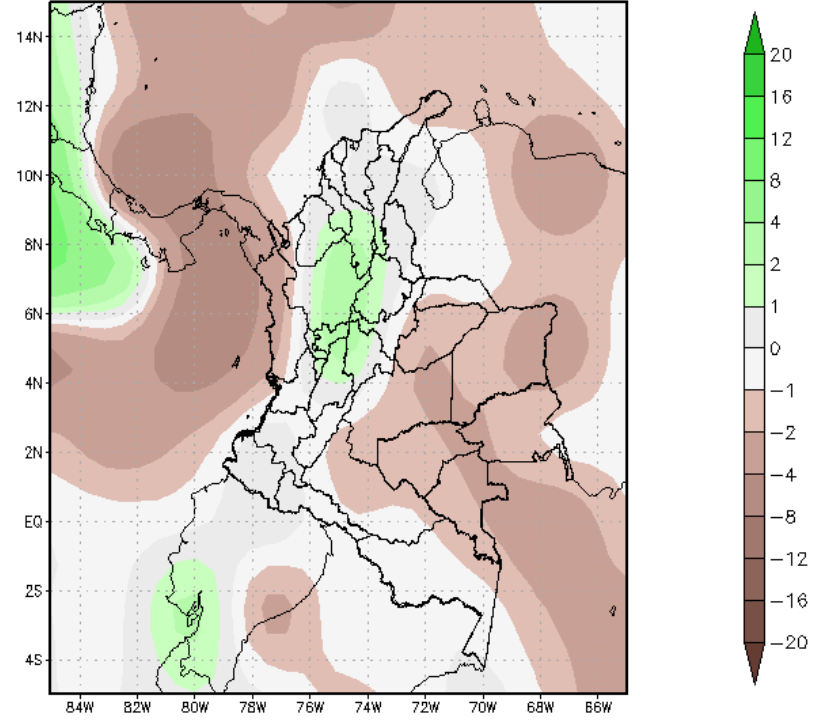


Entre el 11 y 17 de octubre, la señal de la MJO no será determinante en las condiciones meteorológicas del país.

Ideam – Anom (mm/día) PREC MODELO: CFSv2 Fuente: NOAA
 Predicción semana 3: 11102023 y 17102023 Ci: 26092023



ncics.org/mjo



IDEAM – Sub. Meteorología – GMTC – Elaboro: Ruíz J.F. y Melo J.Y.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

Predicción de la fase dominante de la Oscilación Maidden & Julian (MJO) (*verde* fase convectiva, *marrones* fase subsidente, y *blanco* lugares donde la MJO no es significativa en las condiciones meteorológicas) y otras ondas ecuatoriales..

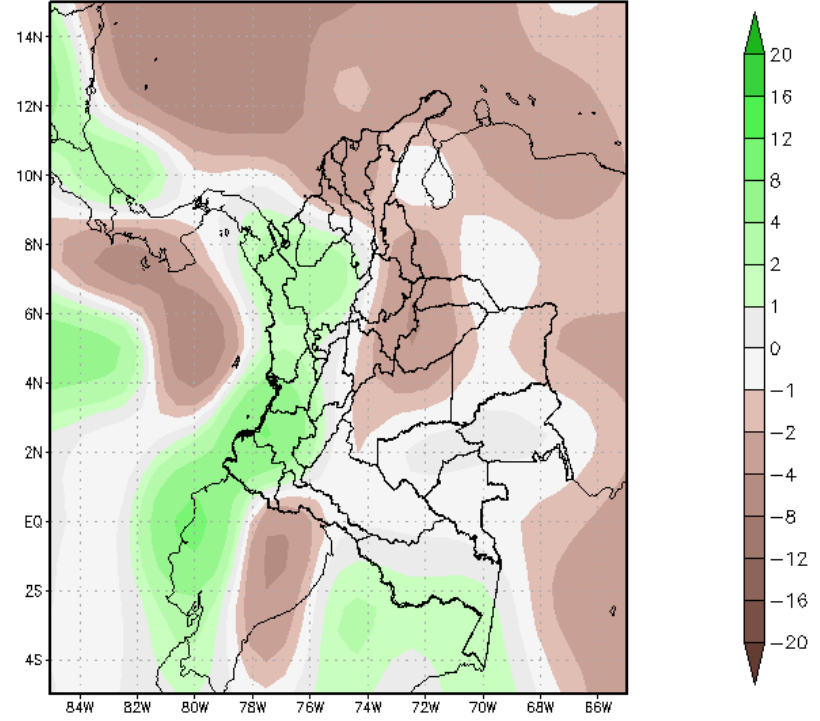
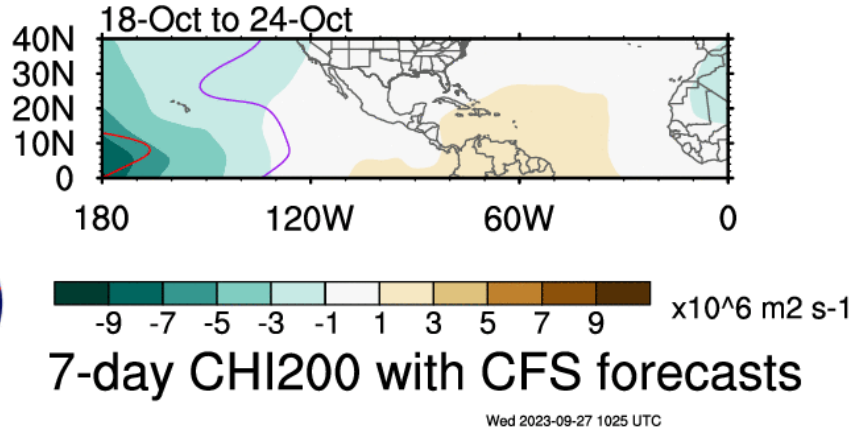
www.ideam.gov.co

PREDICCIÓN DE LA MJO Y PRECIPITACIÓN DADA POR EL MODELO CFSv2 DE LA NOAA (S2S SEMANAL PRIMER MES)



Entre el 18 y 24 de octubre el modelo CFSv2 estima que la fase subsidente (“débil”) de la MJO estaría presente en gran parte del país; a pesar de ello, el modelo CFSv2 resuelve lluvias por encima de los promedios en la región Pacífica y sur de la Amazonia especialmente.

Ideam – Anom (mm/día) PREC MODELO: CFSv2 Fuente: NOAA
 Predicción semana 4: 18102023 y 24102023 Ci: 26092023



IDEAM – Sub. Meteorología – GMTC – Elaboro: Ruíz J.F. y Melo J.Y.

PREDICCIÓN
CLIMÁTICA

2023

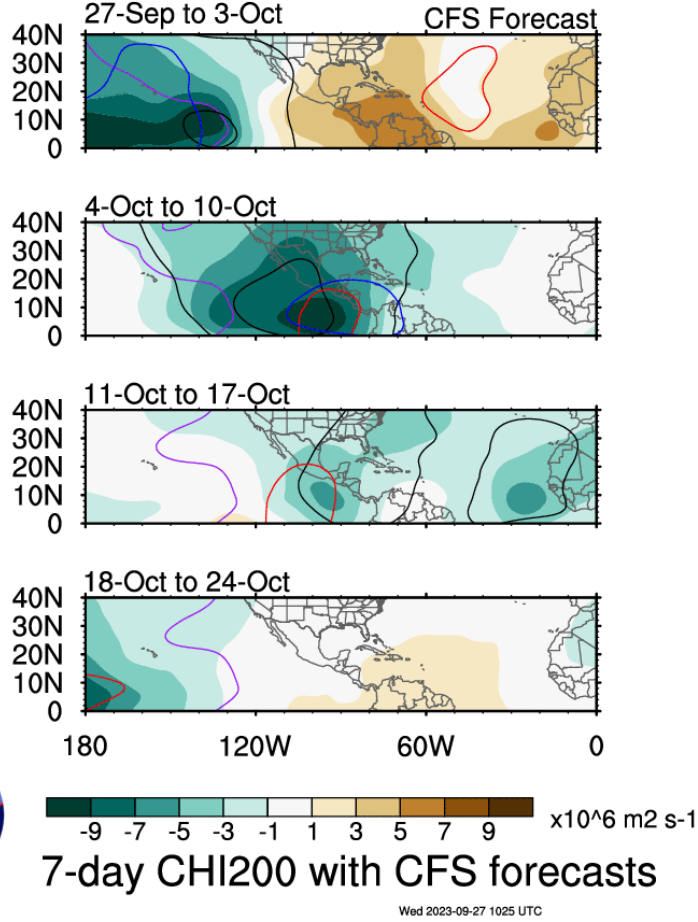


CONDICIONES DE GRAN ESCALA

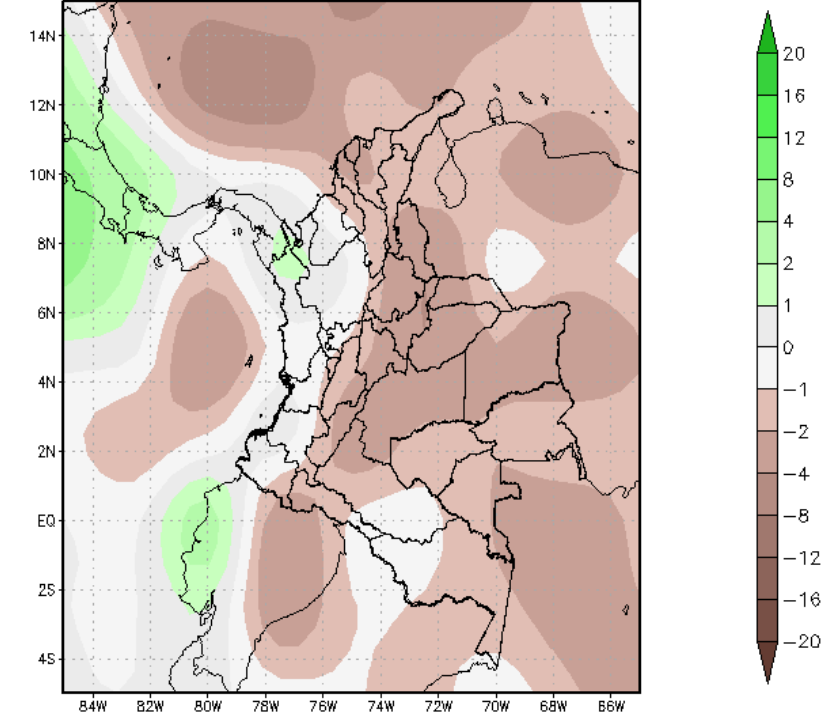
Predicción de la fase dominante de la Oscilación Maidden & Julian (MJO) (*verde* fase convectiva, *marrones* fase subsidente, y *blanco* lugares donde la MJO no es significativa en las condiciones meteorológicas) y otras ondas ecuatoriales.

www.ideam.gov.co

PREDICCIÓN DE LA MJO Y PRECIPITACIÓN DADA POR EL MODELO CFSv2 DE LA NOAA (S2S SEMANAL PRIMER MES)



Ideam – Anom (mm/dia) PREC MODELO: CFSv2 Fuente: NOAA
 Predicción entre 27092023 y 24102023 CI: 26092023



El consolidado de la predicción S2S del modelo CFSv2 estima que entre el 27 de septiembre y 24 de octubre de 2023, las precipitaciones se presentarían por debajo de los promedios históricos en la mayor parte del país. No obstante, la MJO no pareciera ser el indicador de variabilidad climática que explique el comportamiento de la precipitación para las próximas 4 semanas.



PREDICCIÓN CLIMÁTICA

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

Predicción de la fase dominante de la Oscilación Maidden & Julian (MJO) (*verde* fase convectiva, *marrones* fase subsidente, y *blanco* lugares donde la MJO no es significativa en las condiciones meteorológicas) y otras ondas ecuatoriales..

PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN



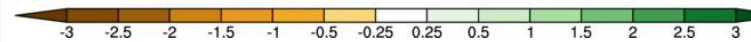
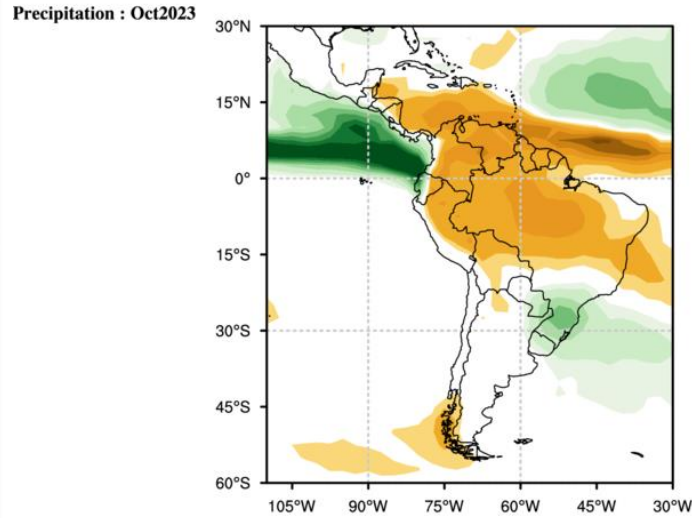
ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (OMM-NMME-C3S) - OCTUBRE



Para octubre, los diferentes ensambles estiman disminuciones en las lluvias con respecto a las climatologías de referencia para la mayor parte del país.

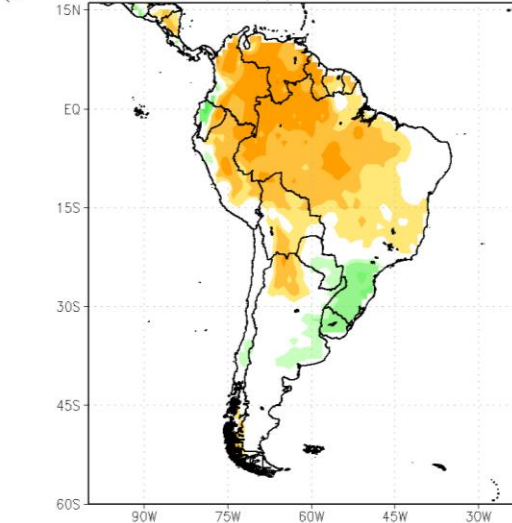
ENSAMBLE OMM

Simple Composite Map
Beijing,CMCC,CPTEC,ECMWF,Exeter,Melbourne,Montreal,Moscow,Offenbach,Seoul,Tokyo,Toulouse,Washington



ENSAMBLE NMME

(is) **NMME Precipitation Anomalies (mm/day)**
Oct2023 September2023 initial conditions



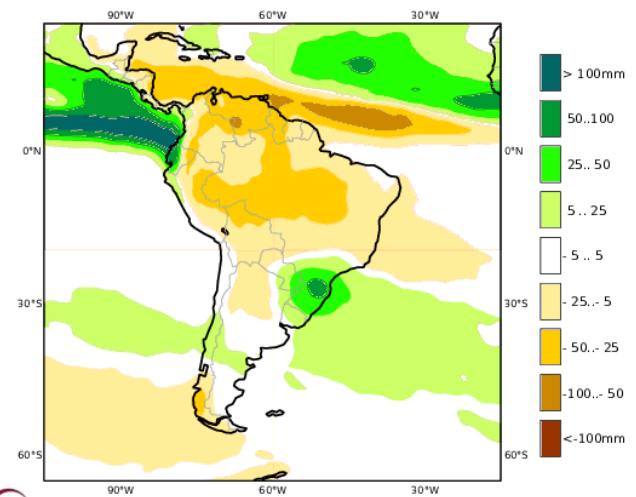
ENSAMBLE C3S

C3S multi-system seasonal forecast

Mean precipitation anomaly

Nominal forecast start: 01/09/23

Variance-standardized mean



**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

2023



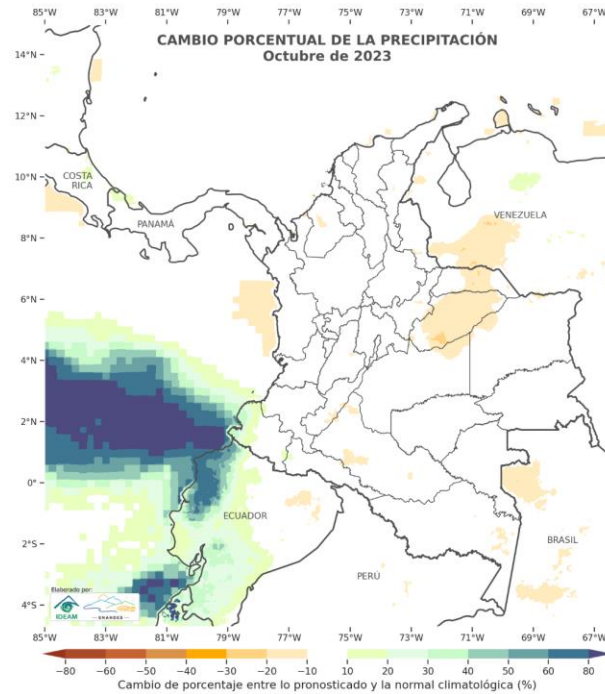
PRECIPITACIÓN

Predicción de la anomalía de la precipitación mensual dada por el ensamble de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), el ensamble norteamericano NMME CPC - IRI y el proyecto Copernicus (C3S) para los siguientes 3 meses..

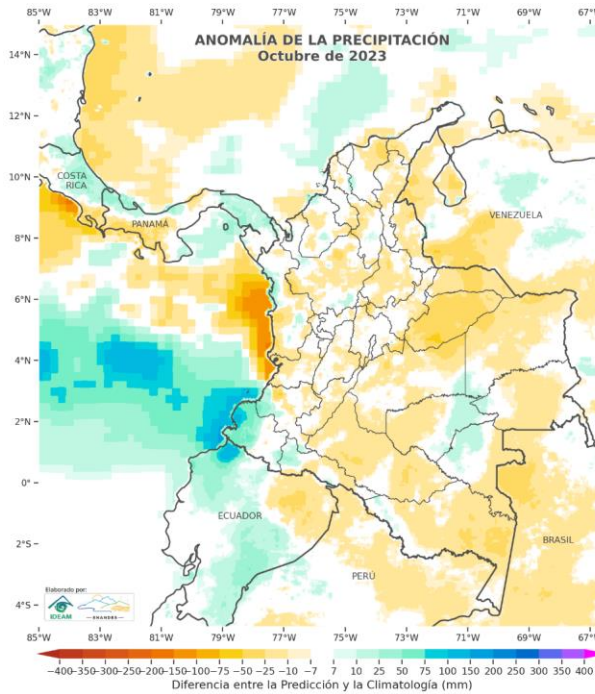


En octubre, la reducción de escala estadística del Ideam indica precipitaciones por debajo de la climatología de referencia 1991-2020 en la mayor parte del país (anomalía); excepto para el oeste de Nariño donde se estiman aumento de las mismas.

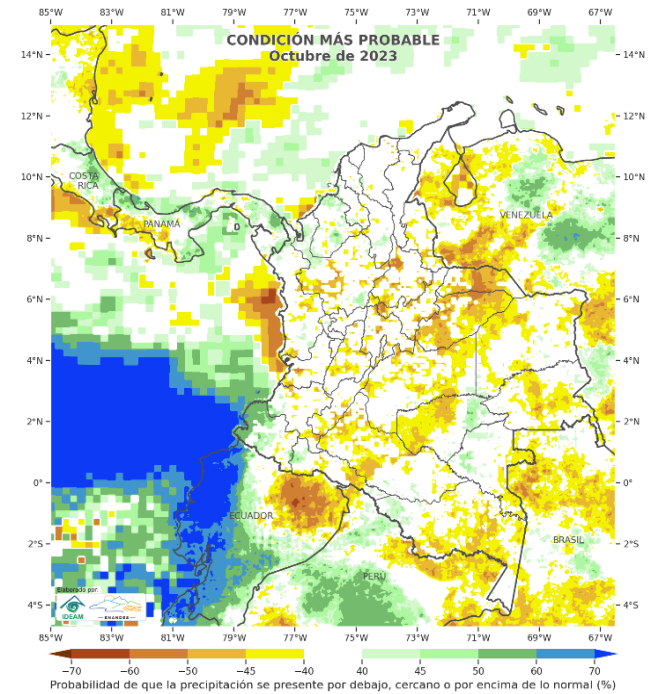
CAMBIO DE PORCENTAJE (%) DE LA PRECIPITACIÓN



ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (mm)



CONDICIÓN MAS PROBABLE (%)



PREDICCIÓN CLIMÁTICA

2023



PRECIPITACIÓN

Predicción de la anomalía, cambio de porcentaje y de condición más probable de la precipitación mensual dada por la reducción de escala estadística con base en el ensamble que presenta el Centro de Predicción Climática (CPC) de la NOAA para los próximos 3 meses.

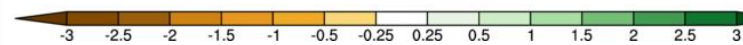
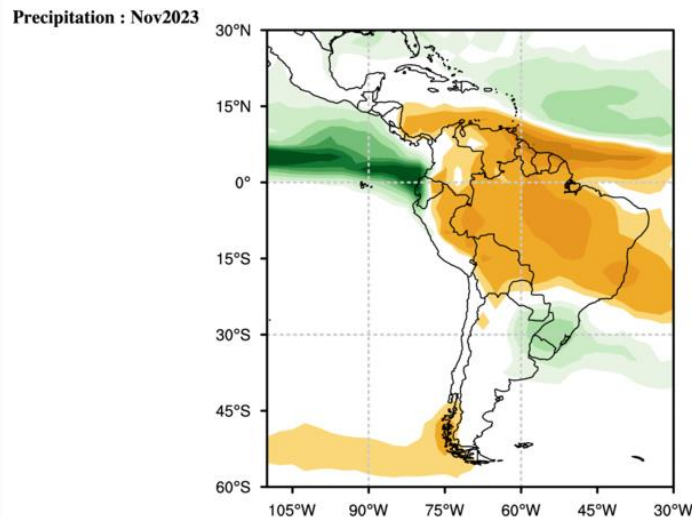
ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (OMM-NMME-C3S) - NOVIEMBRE



Para noviembre, al igual que el mes anterior, los ensambles estiman disminuciones de la precipitación con respecto a sus climatologías de referencia en las regiones Caribe, Andina y Orinoquía.

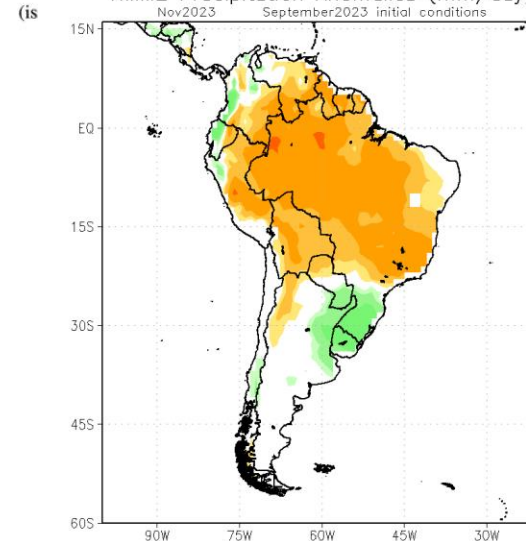
ENSAMBLE OMM

Simple Composite Map
Beijing,CMCC,CPTEC,ECMWF,Exeter,Melbourne,Montreal,Moscow,Offenbach,Seoul,Tokyo,Toulouse,Washington



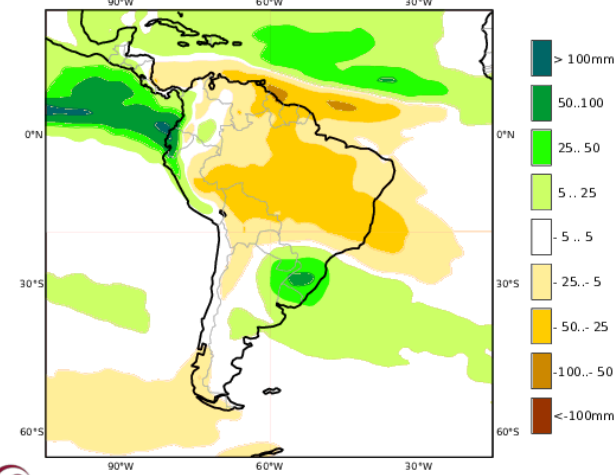
ENSAMBLE NMME

NMME Precipitation Anomalies (mm/day)
Nov2023 September2023 initial conditions



ENSAMBLE C3S

C3S multi-system seasonal forecast
Mean precipitation anomaly
Nominal forecast start: 01/09/23
Variance-standardized mean



PREDICCIÓN CLIMÁTICA

2023



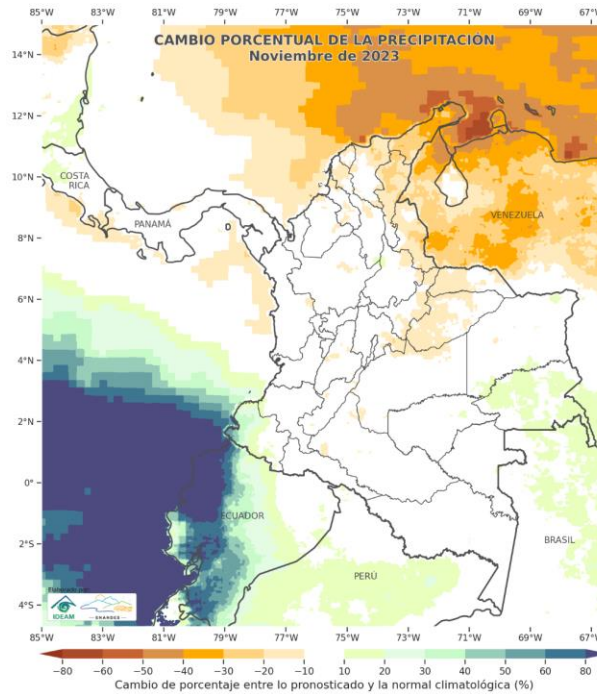
PRECIPITACIÓN

Predicción de la anomalía de la precipitación mensual dada por el ensamble de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), el ensamble norteamericano NMME CPC - IRI y el proyecto Copernicus (C3S) para los siguientes 3 meses.

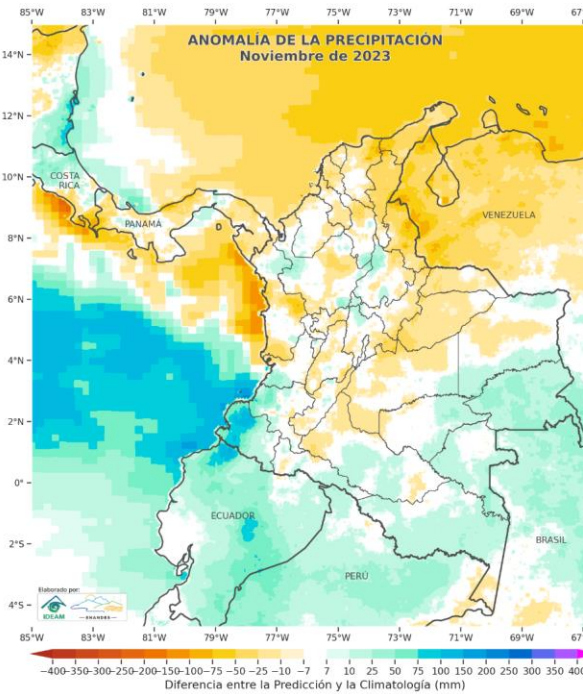


En noviembre, consistente con lo que predicen los modelos globales, la reducción de escala estadística del Ideam resuelve disminución de las precipitaciones en el centro-norte de la región Caribe, norte de la región Andina y departamentos de Arauca y Casanare en la Orinoquía. De otro lado, se estiman aumentos de precipitación para el oeste de Nariño y el departamento de Guanía.

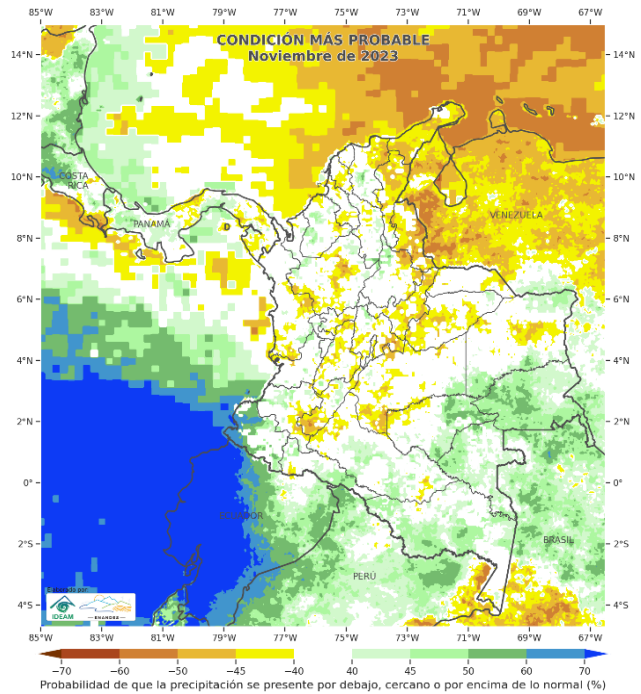
CAMBIO DE PORCENTAJE (%) DE LA PRECIPITACIÓN



ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (mm)



CONDICIÓN MAS PROBABLE (%)



PREDICCIÓN CLIMÁTICA

2023



PRECIPITACIÓN

Predicción de la anomalía, cambio de porcentaje y de condición más probable de la precipitación mensual dada por la reducción de escala estadística con base en el ensamble que presenta el Centro de Predicción Climática (CPC) de la NOAA para los próximos 3 meses.

ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (OMM-NMME-C3S) - DICIEMBRE



Para diciembre, los diferentes ensambles divergen en la predicción que presentarían sobre el territorio nacional; particularmente en las regiones Caribe y Pacífica. Sin embargo, estos ensambles resuelven la predicción entre cercana y superiores a los valores climatológicos

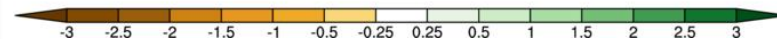
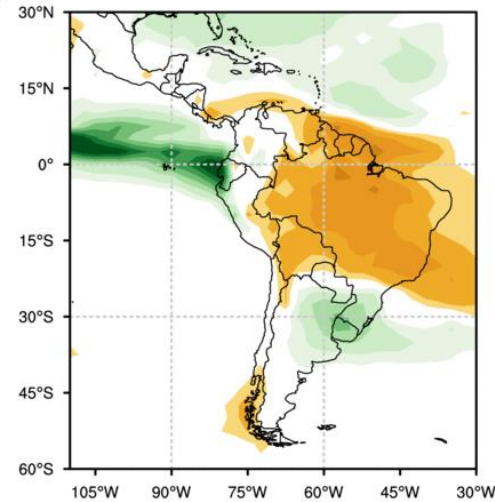
Esto se interpreta como una predicción con alta incertidumbre para este mes.

ENSAMBLE OMM

Simple Composite Map

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

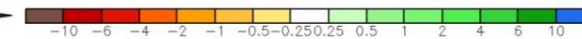
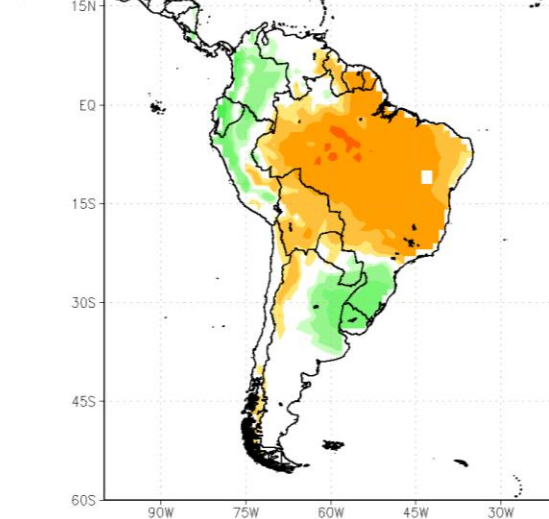
Precipitation : Dec2023



ENSAMBLE NMME

NMME Precipitation Anomalies (mm/day)

Dec2023 September2023 initial conditions



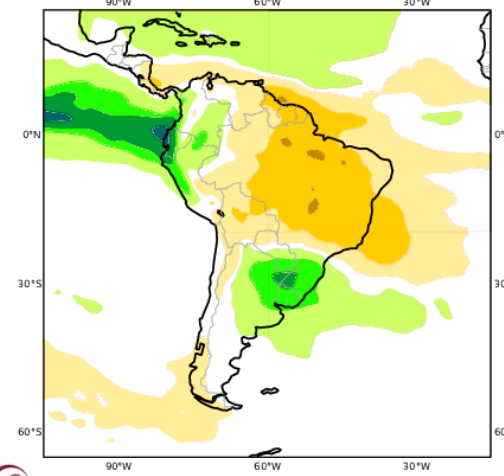
ENSAMBLE C3S

C3S multi-system seasonal forecast

Mean precipitation anomaly

Nominal forecast start: 01/09/23

Variance-standardized mean



DEC 2023



**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

2023



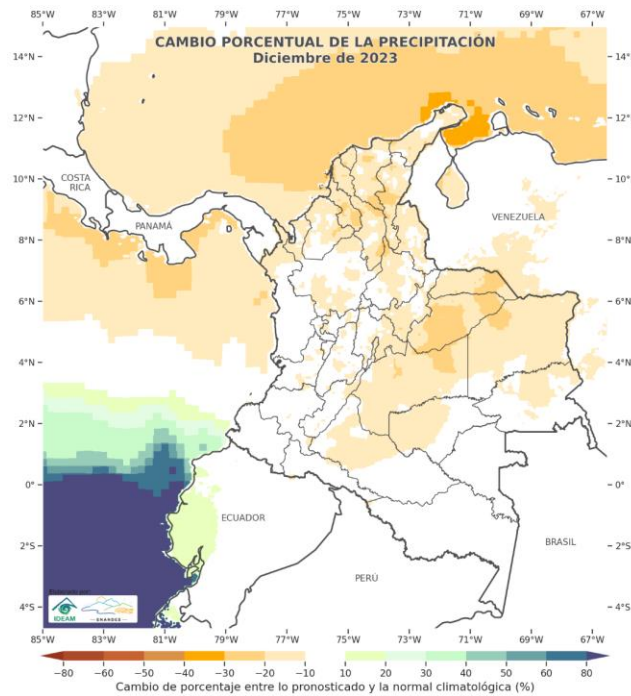
PRECIPITACIÓN

Predicción de la anomalía de la precipitación mensual dada por el ensamble de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), el ensamble norteamericano NMME CPC - IRI y el proyecto Copernicus (C3S) para los siguientes 3 meses.

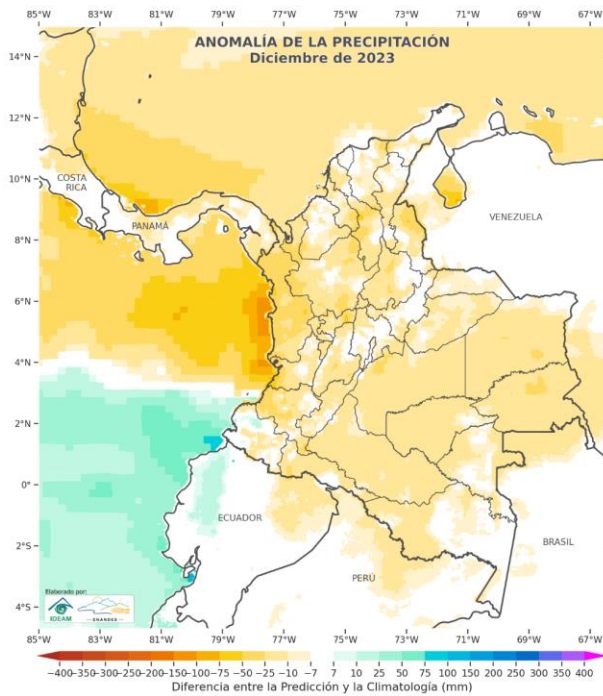


En diciembre, contrario a lo que se mostraron los modelos globales, el ensamble de Ideam estima disminuciones de las precipitaciones con respecto a la climatología de referencia 1991-2020 especialmente en las regiones Caribe, norte de la Andina, Orinoquía y sectores de Guaviare, Caquetá y Guainía en la Amazonía.

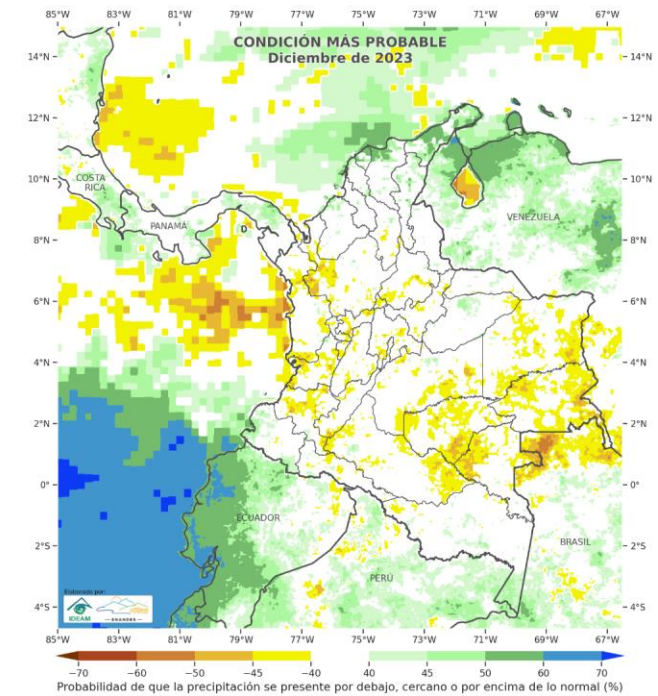
CAMBIO DE PORCENTAJE (%) DE LA PRECIPITACIÓN



ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (mm)



CONDICIÓN MAS PROBABLE (%)



PREDICCIÓN CLIMÁTICA

2023



PRECIPITACIÓN

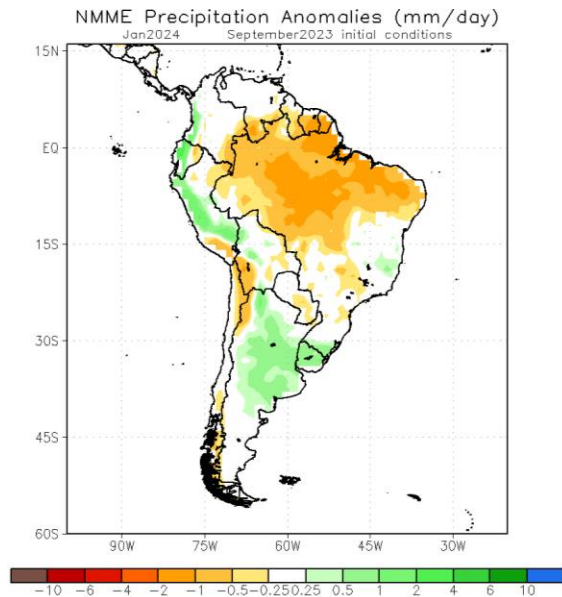
Predicción de la anomalía, cambio de porcentaje y de condición más probable de la precipitación mensual dada por la reducción de escala estadística con base en el ensamble que presenta el Centro de Predicción Climática (CPC) de la NOAA para los próximos 3 meses.

ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (NMME) - EFM

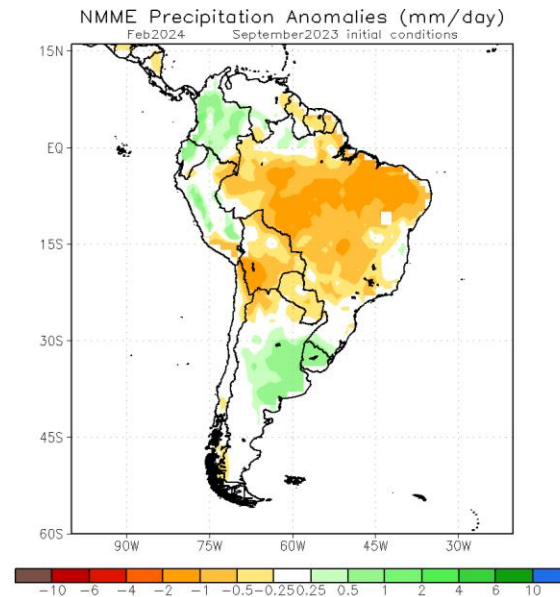


A pesar de que las predicciones de la probabilidad de que continúe El Niño son altas para EFM, el ensamble norteamericano no estima precipitaciones por debajo de la climatología de referencia en el país; por el contrario, estima aumentos de lluvias con respecto a los promedios históricos en gran parte del territorio colombiano.

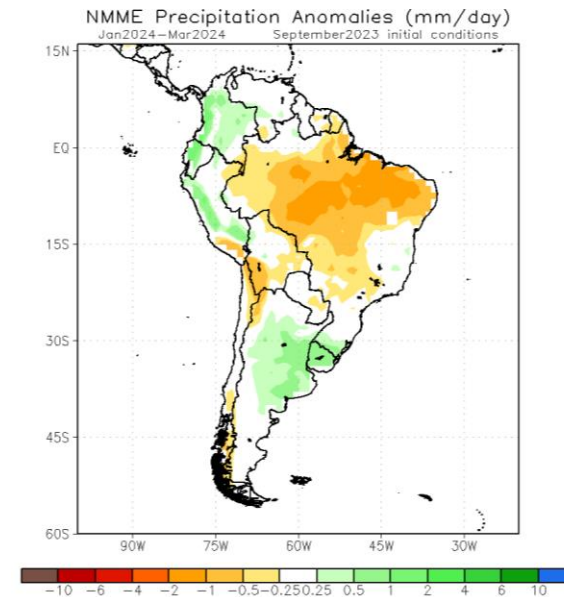
ENERO



FEBRERO



EFM



**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

2023



PRECIPITACIÓN

Predicción de la anomalía de la precipitación mensual dada por el ensamble norteamericano NMME CPC- IRI para los siguientes 3 meses.

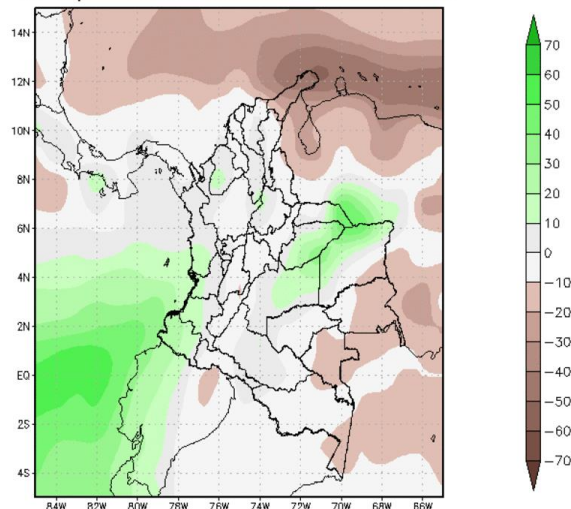


Convertidos dichos valores de anomalía a cambio de porcentaje, el ensamble NMME estima que las precipitaciones se presentarían entre $\pm 20\%$ alrededor de la climatología de referencia

CAMBIO DE PORCENTAJE DE LA PRECIPITACIÓN (NMME) - EFM

ENERO

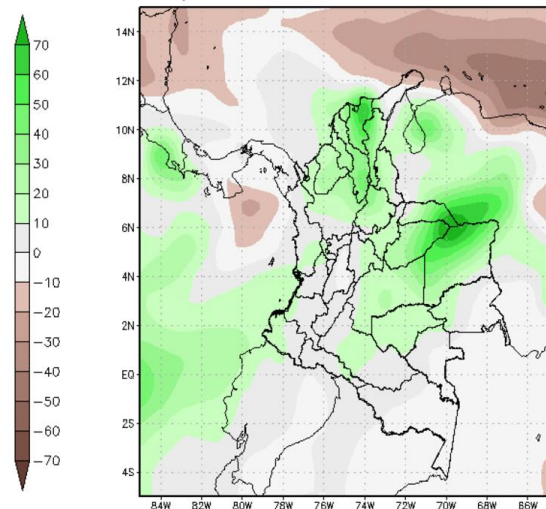
IDEAM - CAMBIO(%) PREC MODELO: nmme Fuente: NOAA
Ci: Sep - PREDICCIÓN MES: Ene ANIO: 2024



IDEAM - Sub. Meteorología - GMTC - Elaboro: Ruíz J.F. y Melo J.Y.

FEBRERO

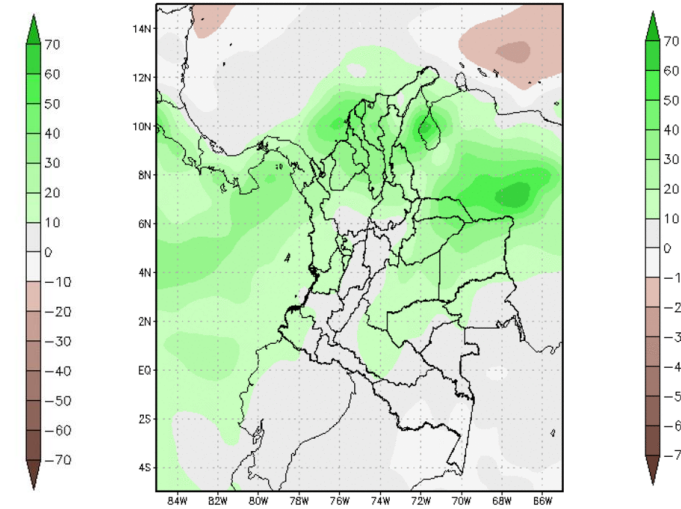
IDEAM - CAMBIO(%) PREC MODELO: nmme Fuente: NOAA
Ci: Sep - PREDICCIÓN MES: Feb ANIO: 2024



IDEAM - Sub. Meteorología - GMTC - Elaboro: Ruíz J.F. y Melo J.Y.

MARZO

IDEAM - CAMBIO(%) PREC MODELO: nmme Fuente: NOAA
Ci: Sep - PREDICCIÓN MES: Mar ANIO: 2024



IDEAM - Sub. Meteorología - GMTC - Elaboro: Ruíz J.F. y Melo J.Y.

**PREDICCIÓN
CLIMÁTICA**

2023



PRECIPITACIÓN

Predicción del cambio de porcentaje de la precipitación mensual dada por el ensamble norteamericano NMME CPC- IRI para los siguientes 3 meses.



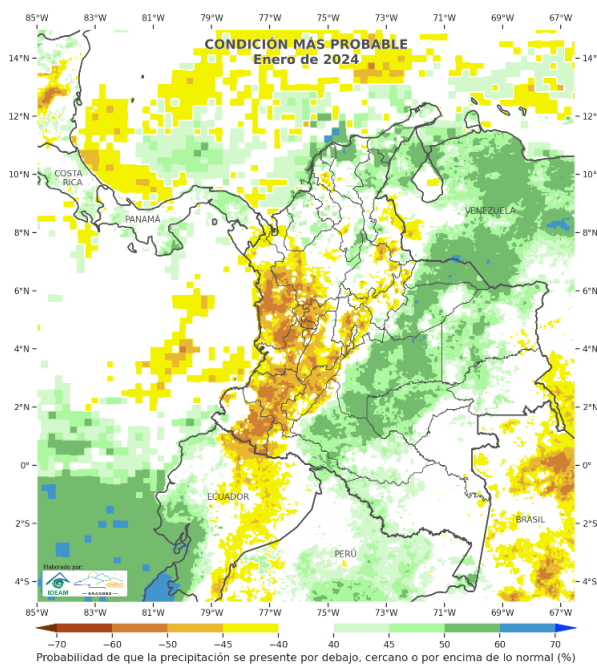
CONDICIÓN MAS PROBABLE (%)

Para enero/24 son probables precipitaciones por debajo de lo normal en gran parte de las regiones Andina y Pacífica; mientras que, por encima de lo normal se prevén particularmente hacia el centro-oeste de la Orinoquía y Amazonía.

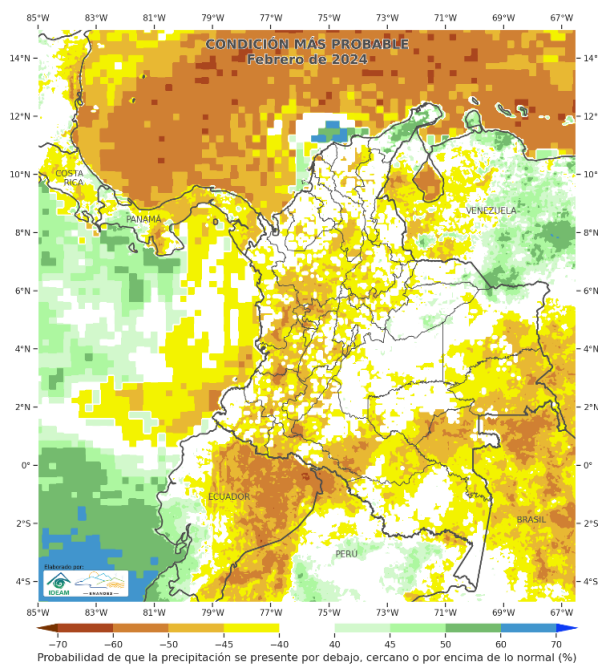
Para febrero/24, se prevén precipitaciones por debajo de lo normal particularmente en las regiones Andina, Pacífica y Amazonía.

En marzo/24, se prevé lluvias por encima de lo normal en el norte de la región Caribe y centro-oeste de la Orinoquía y Amazonía.

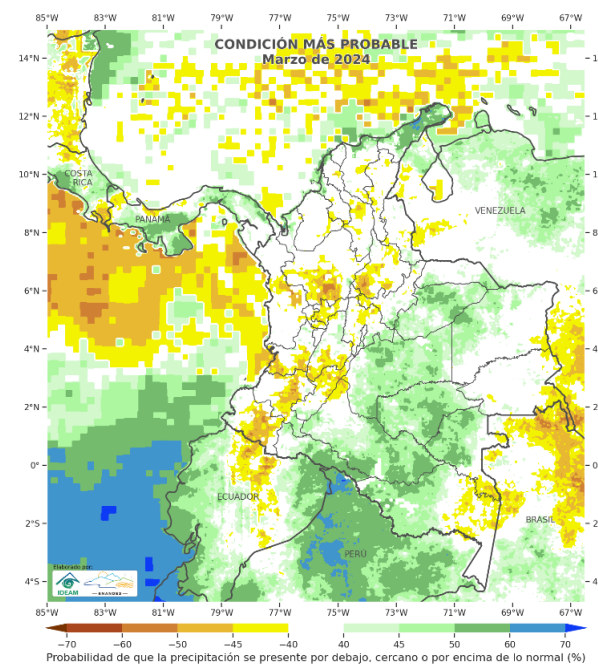
ENERO



FEBRERO



MARZO



Por debajo de lo normal

Normal

Por encima de lo normal



PREDICCIÓN CLIMÁTICA

2023
2024



PRECIPITACIÓN

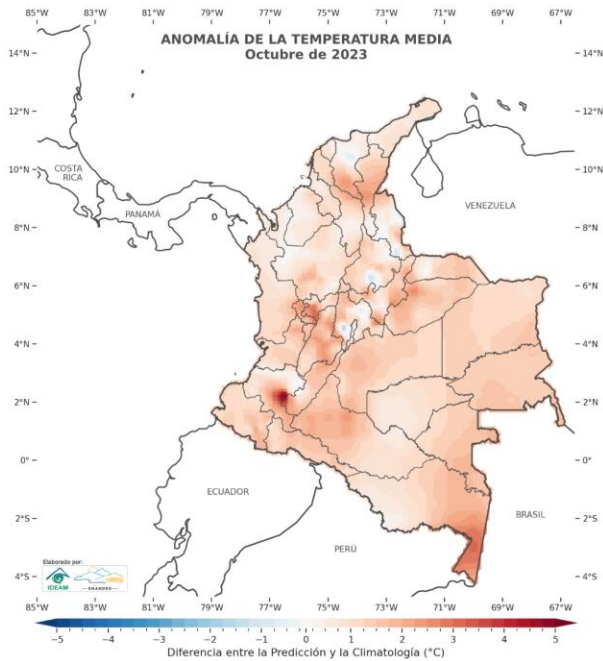
Predicción de la condición más probable la precipitación a largo plazo dada por la reducción de escala estadística con base en el ensamble que presenta el Centro de Predicción Climática (CPC.) de la NOAA para los próximos 3 meses.

PREDICCIÓN DE LA TEMPERATURA

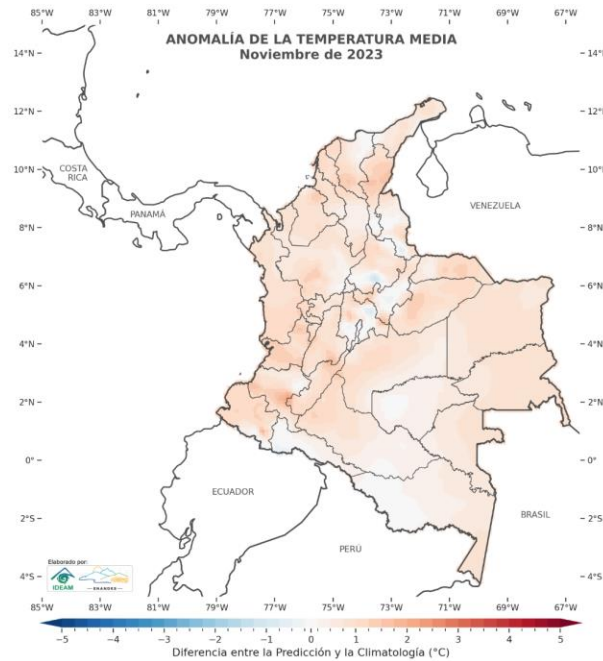




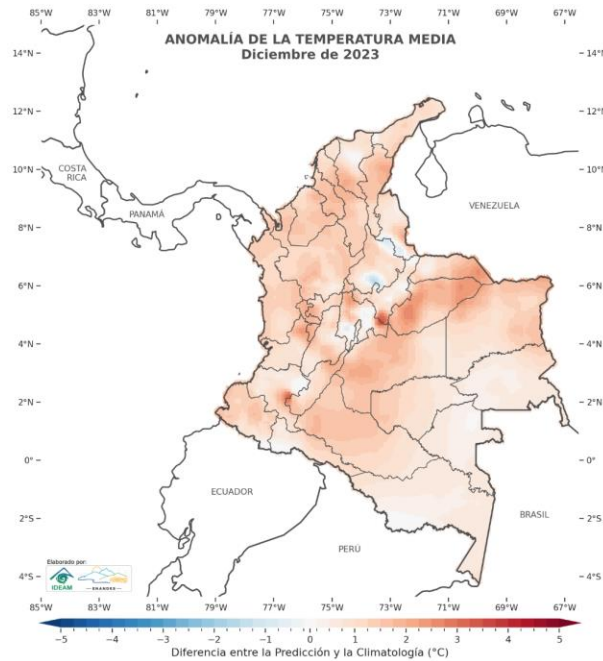
OCTUBRE



NOVIEMBRE



DICIEMBRE

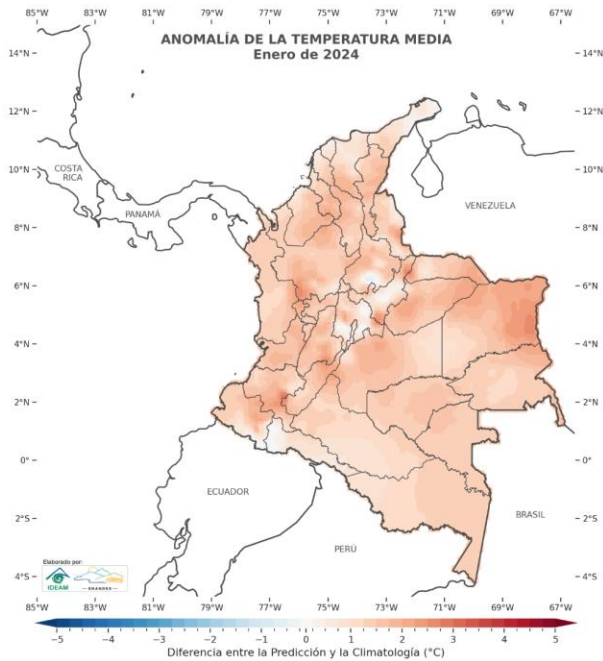


Para el trimestre OND, de acuerdo con el ensamble del Ideam (NextGen), la temperatura media del aire aumentaría entre 0.5°C y 2.0°C en gran parte del país.

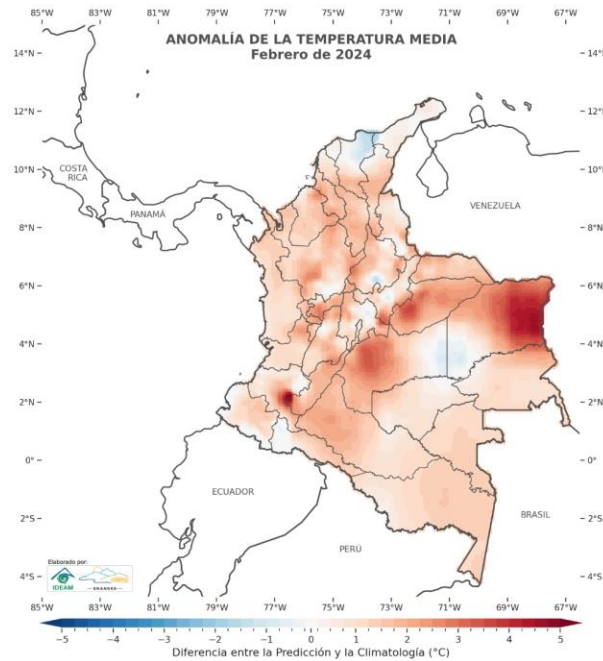




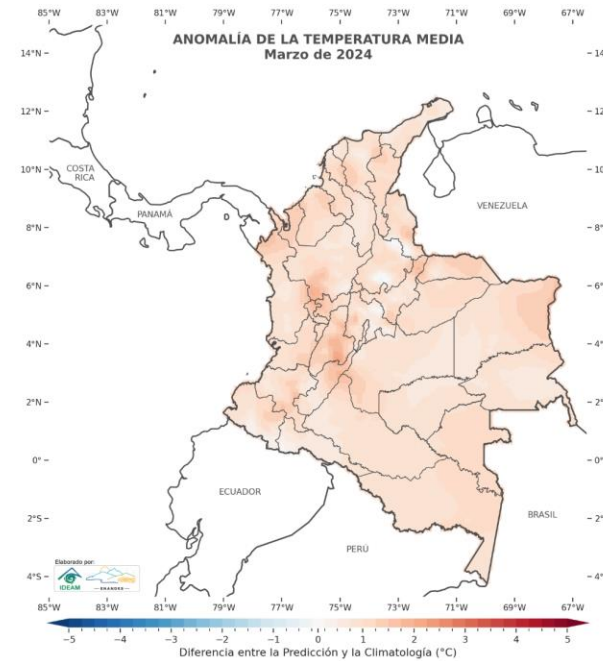
ENERO



FEBRERO



MARZO



Para los meses de enero y febrero, de acuerdo con el ensamble del Ideam (NextGen), la temperatura media del aire podría aumentar por encima de los 2.5°C con respecto a la climatología de referencia 1991-2020 en la mayor parte del país, especialmente en el sur de la región Andina y de las regiones de Orinoquia y Amazonía.



CONCLUSIONES





100%

Para el trimestre **OND**, la fase más probable del ENOS es **El Niño**; la cual presenta una probabilidad de ocurrencia del **100%** para mencionado trimestre y el IRI-CPC estima una probabilidad del **60%** para el trimestre **AMJ** de 2024.



0%

De acuerdo con los análisis del CPC y el IRI, la fase **Neutral** del ENOS no estará presente para lo que resta de 2023.



0%

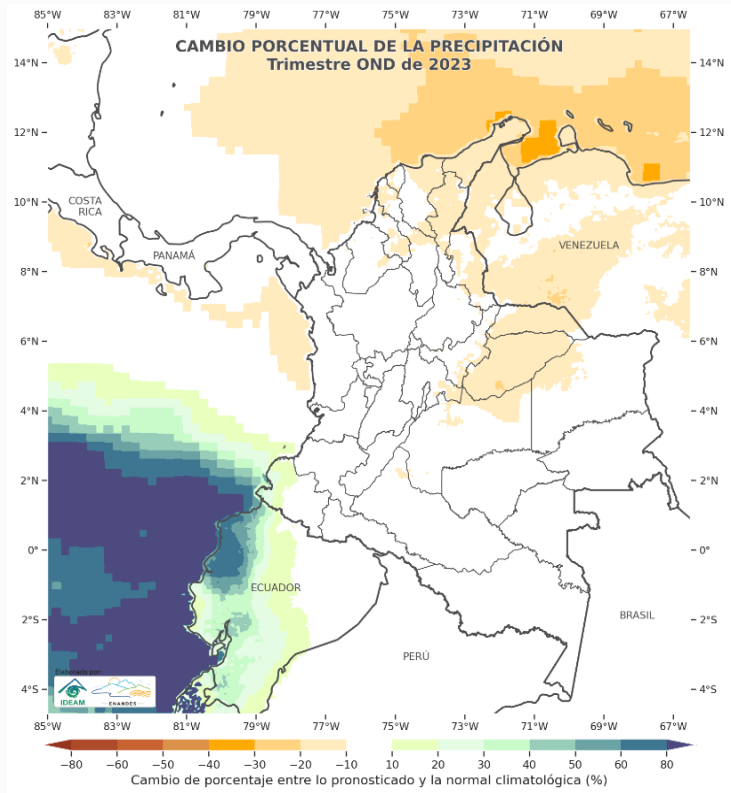
De acuerdo con los análisis del CPC y el IRI, el fenómeno de **La Niña** no estará presente para lo que resta de 2023.



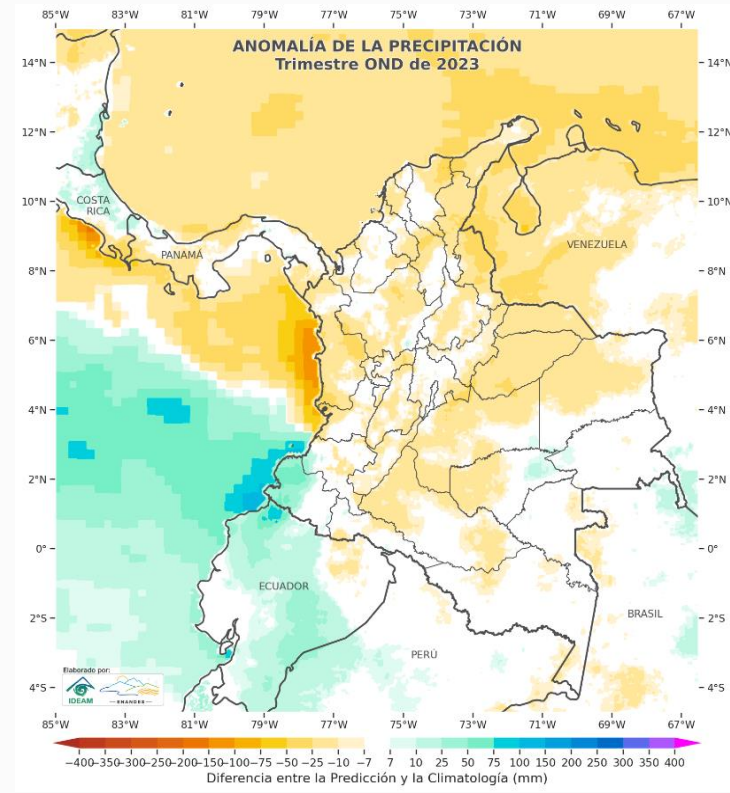
PREDICCIÓN OND

Para el trimestre consolidado octubre-diciembre/23 se esperan déficits entre el 10% y 20% con respecto a los promedios históricos en La Guajira, Cesar, norte del Magdalena, norte-centro de Bolívar y Sucre en la región Caribe; en los departamento de Norte de Santander, oriente de Cundinamarca y algunos sectores de Boyacá en la región Andina; y Casanare y Arauca en la Orinoquía. Lluvias por encima de la climatología de referencia 1991-2020 en el occidente de Nariño.

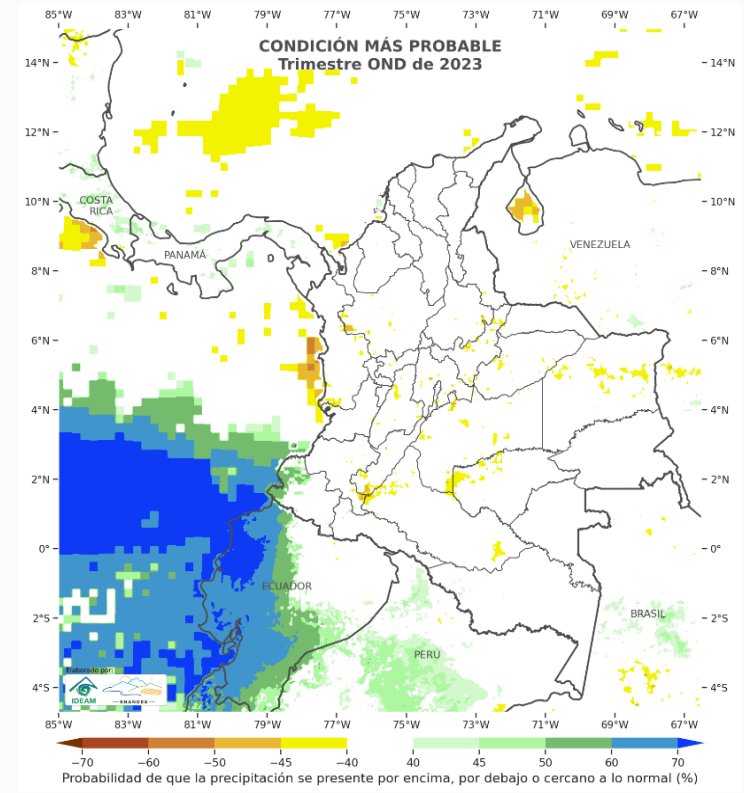
CAMBIO DE PORCENTAJE (%) DE LA PRECIPITACIÓN



ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (mm)



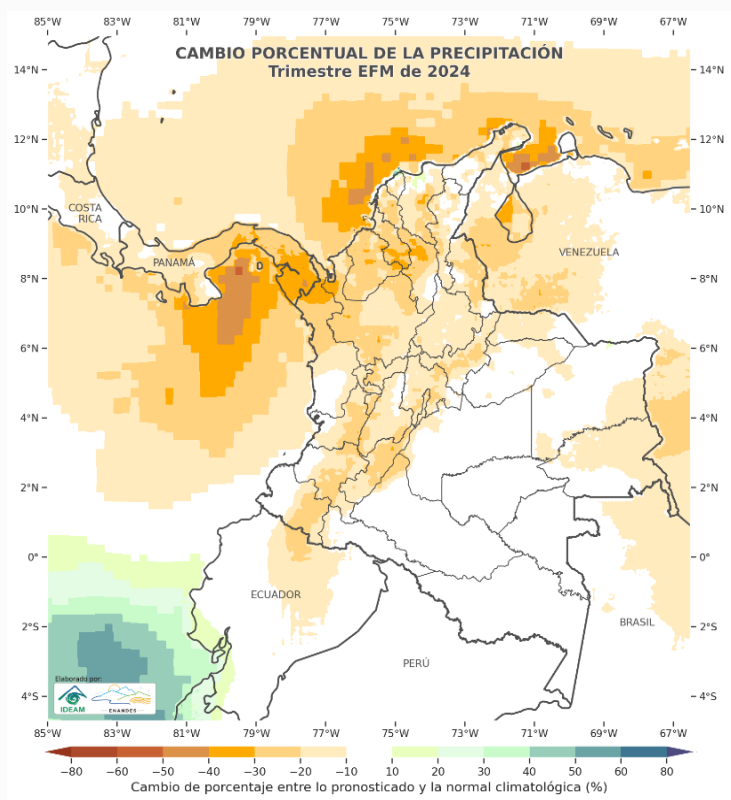
CONDICIÓN MAS PROBABLE (%)



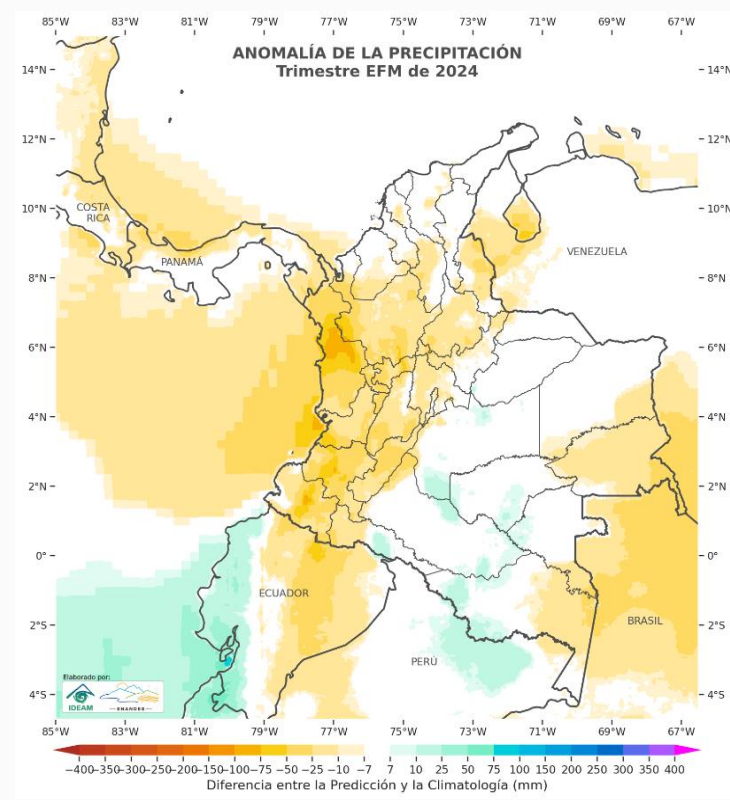
PREDICCIÓN EFM

Para este trimestre se estiman disminuciones de lluvias entre el 10% y cercanos al 30% en las regiones Caribe, Andina y Pacífica y algunos sectores de Arauca, oriente de Vichada y Guainía. Para el resto de país, se esperan registros de lluvia cercanos a los promedios climatológicos.

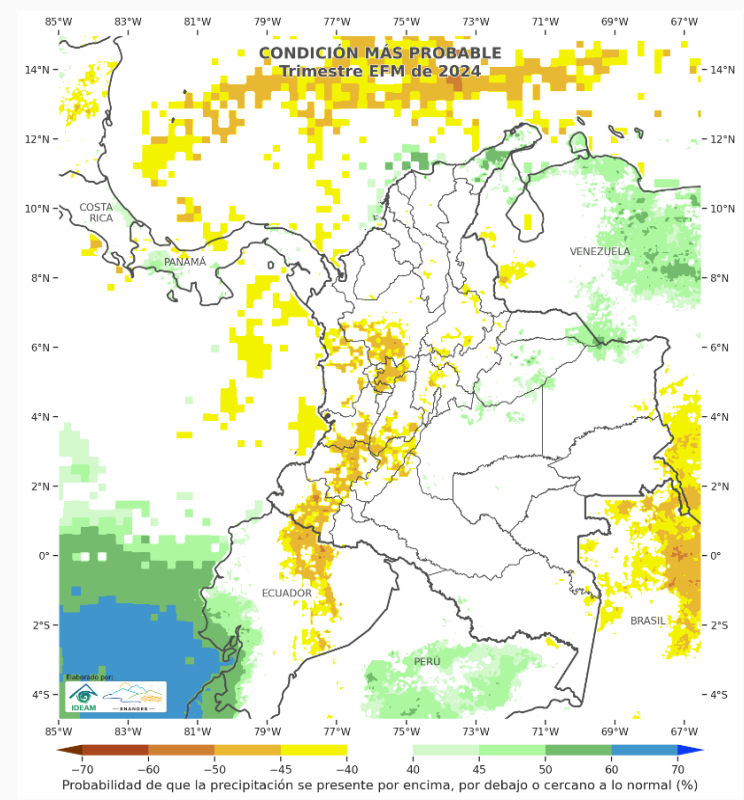
CAMBIO DE PORCENTAJE (%) DE LA PRECIPITACIÓN



ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (mm)



CONDICIÓN MAS PROBABLE (%)





GRACIAS



ideamcolombia