



MINISTERIO DE AMBIENTE Y  
DESARROLLO SOSTENIBLE



# COMITÉ DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA

## Resultado Modelos

### AGO – SEP – OCT 2023



**IDEAM**

Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales



**COMITÉ DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA**  
**Resultado Modelos**  
**AGO – SEP – OCT 2023**

01	CONDICIONES PRONOSTICADAS DE VARIABILIDAD INTERANUAL E INTRAESTACIONAL	
02	PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN	
03	PREDICCIÓN DE LA TEMPERATURA DEL AIRE	
04	<b>IDEAM</b> CONCLUSIONES	

**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)



## VARIABILIDAD INTRAESTACIONAL

05

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



MINISTERIO DE AMBIENTE Y  
DESARROLLO SOSTENIBLE



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

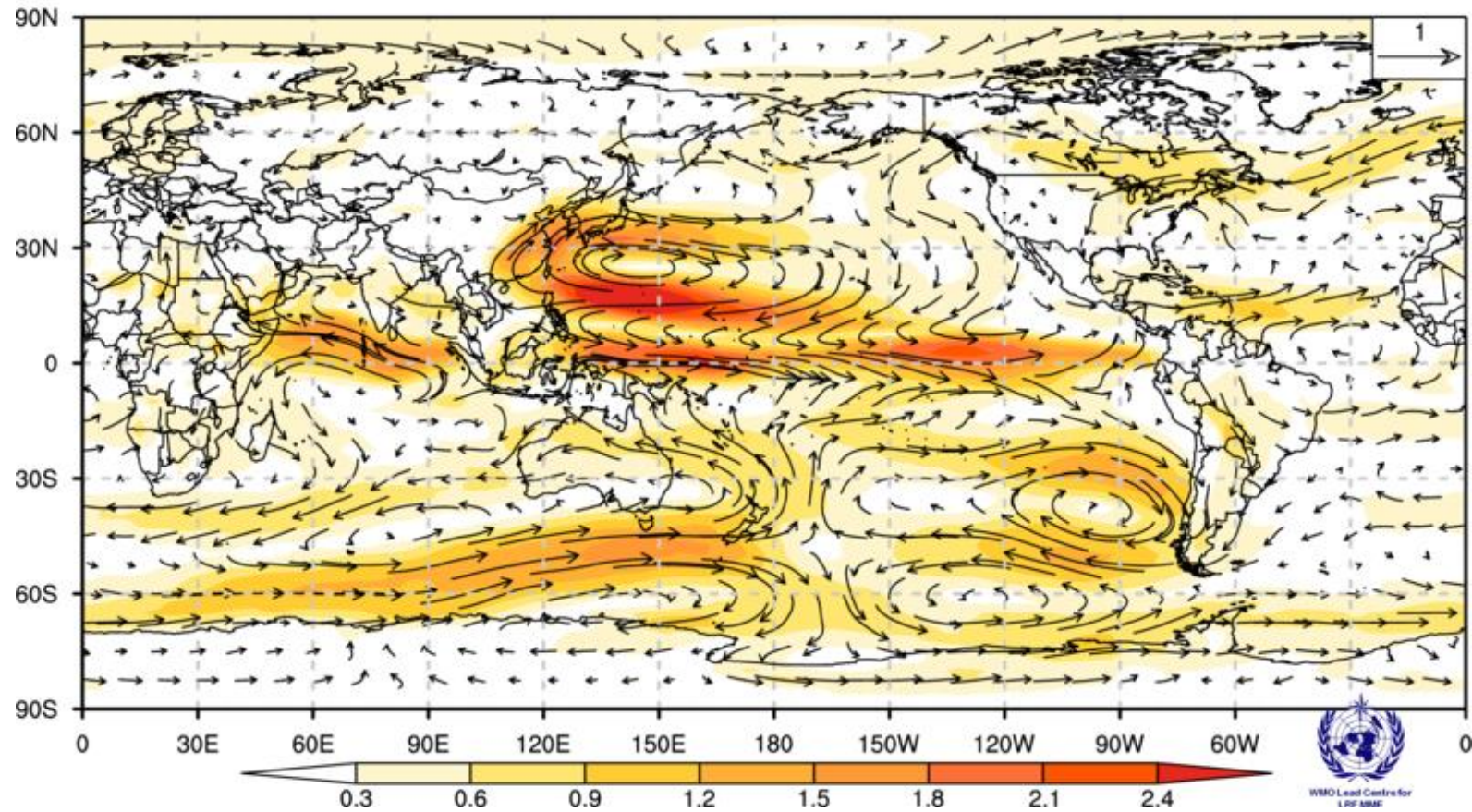


## Simple Composite Map

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

850hPa Wind : Aug2023

[Unit : m/s]  
(issued on Jul2023)



Entre agosto/23 y enero/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)

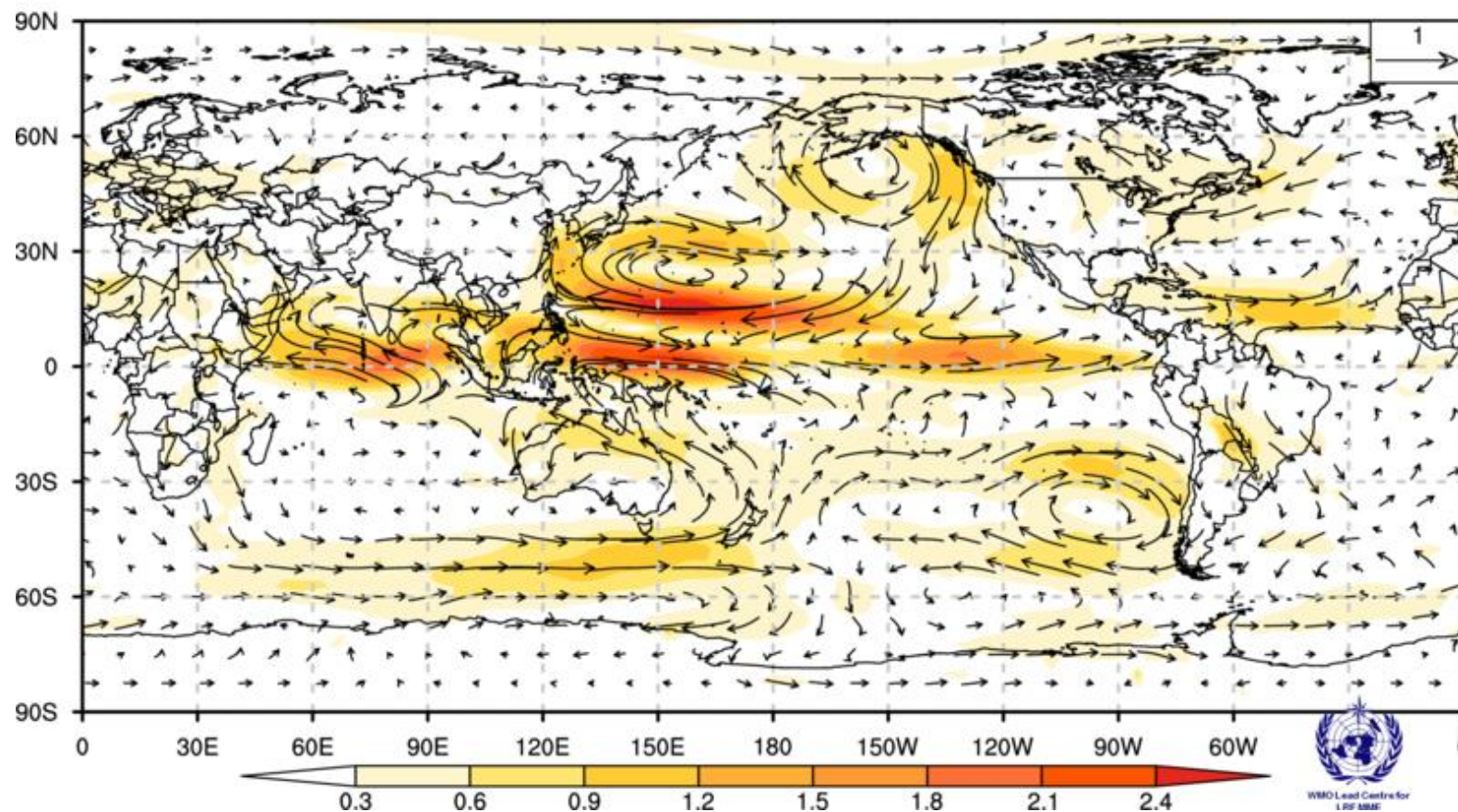


## Simple Composite Map

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

850hPa Wind : Sep2023

[Unit : m/s]  
(issued on Jul2023)



Entre agosto/23 y enero/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)



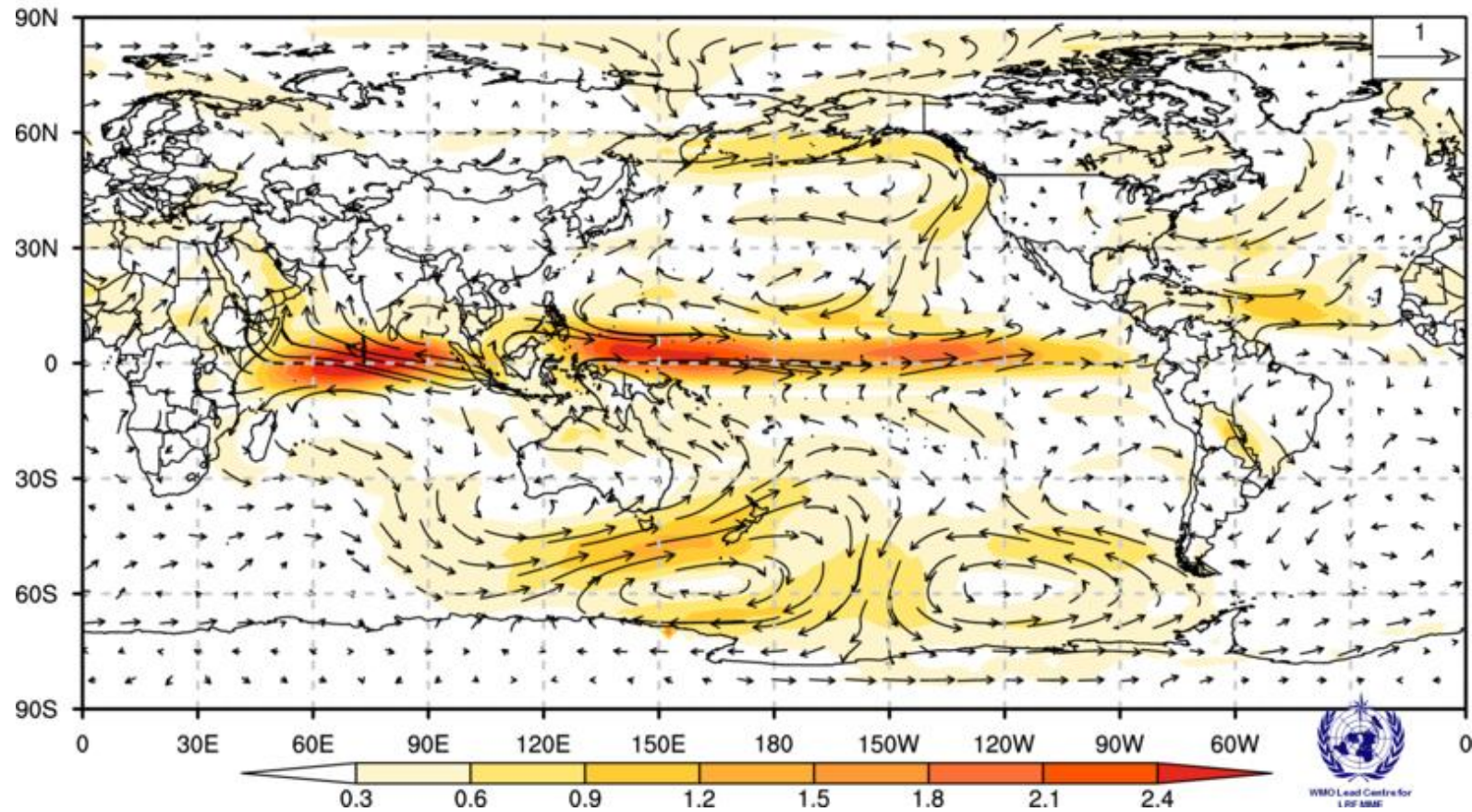
## Simple Composite Map

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

[Unit : m/s]

850hPa Wind : Oct2023

(issued on Jul2023)



Entre agosto/23 y enero/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 DE LA ANOMALÍA DE LA DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO (OMM)



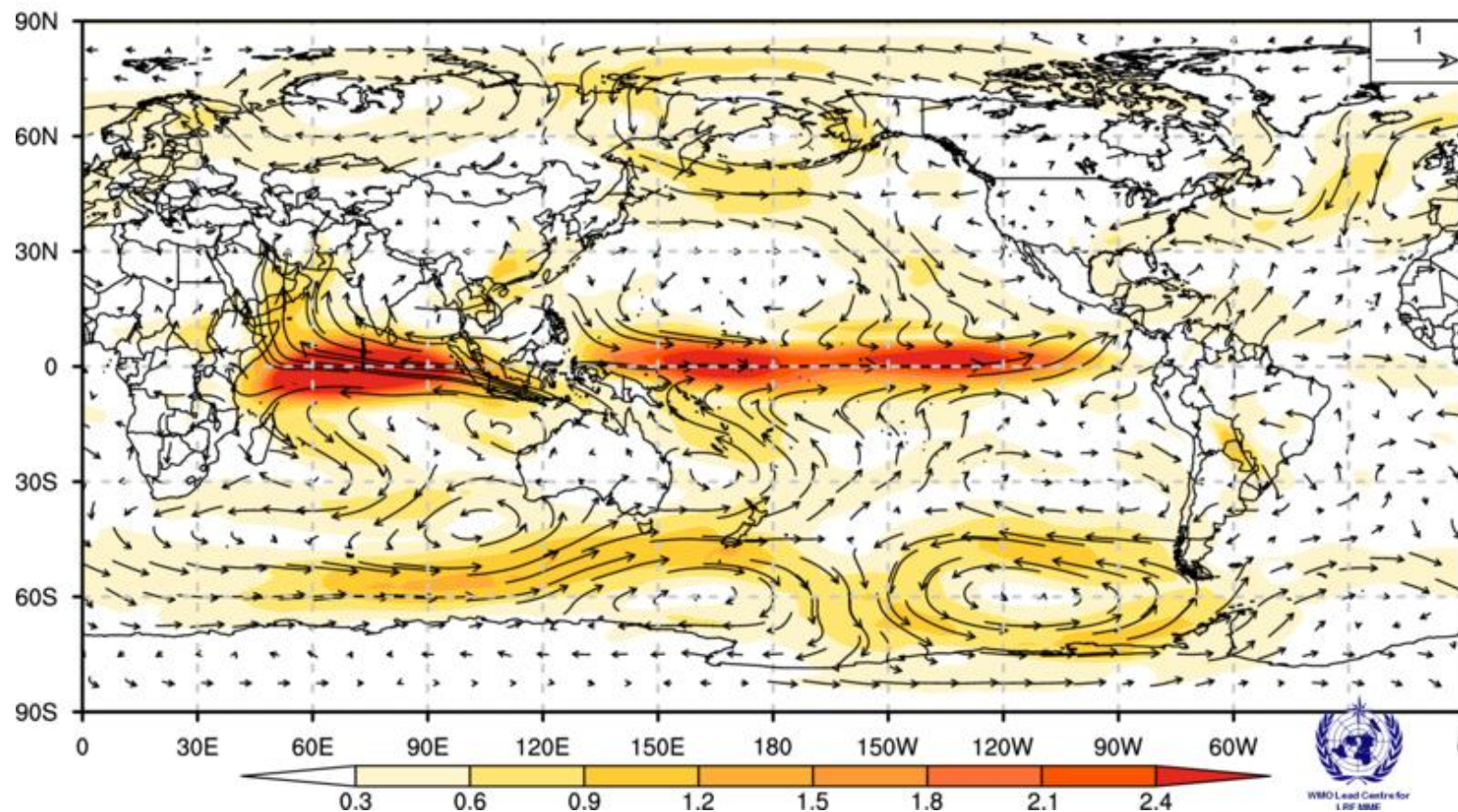
## Simple Composite Map

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

850hPa Wind : Nov2023

[Unit : m/s]

(issued on Jul2023)



Entre agosto/23 y enero/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)

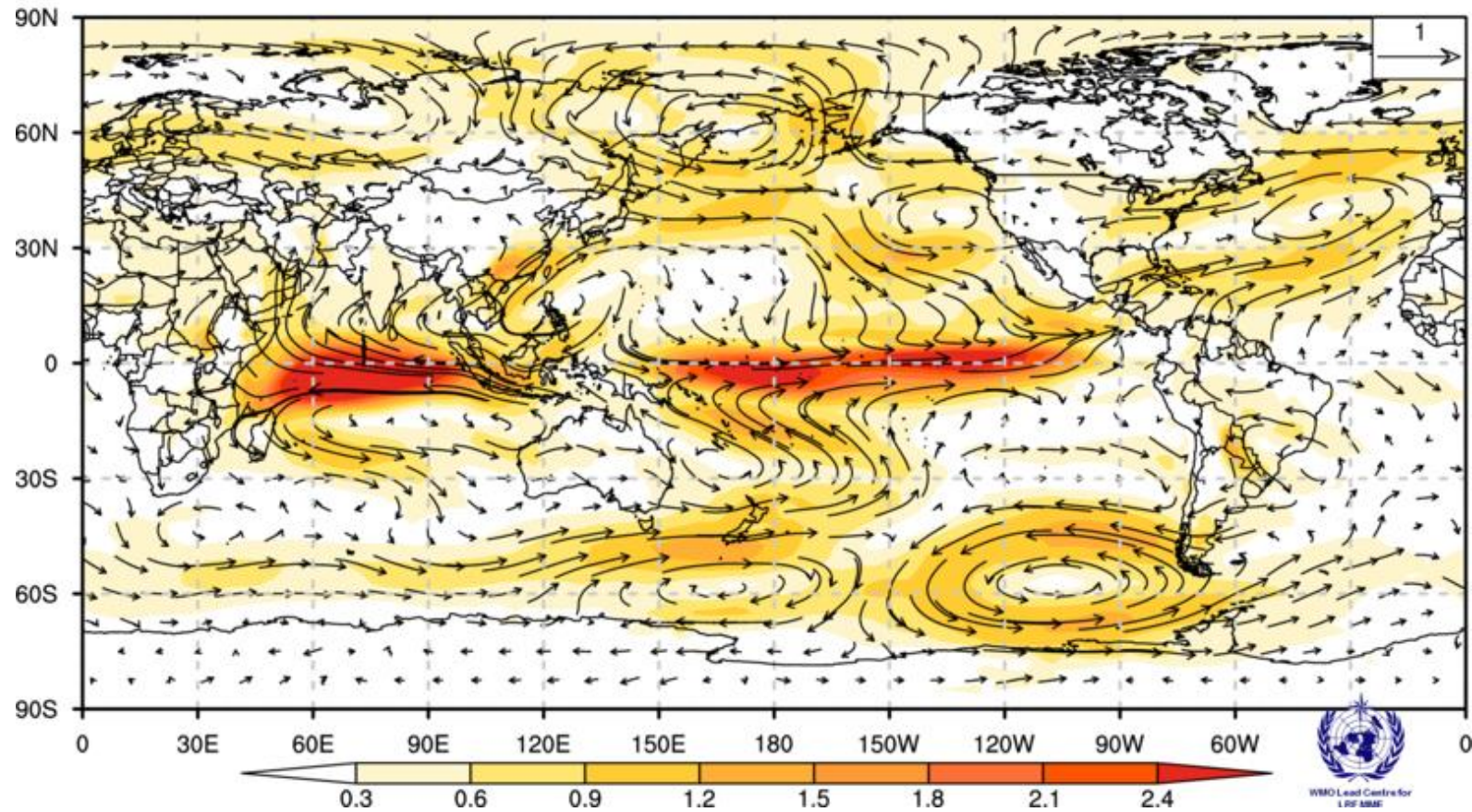


## Simple Composite Map

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

850hPa Wind : Dec2023

[Unit : m/s]  
(issued on Jul2023)



Entre agosto/23 y enero/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)



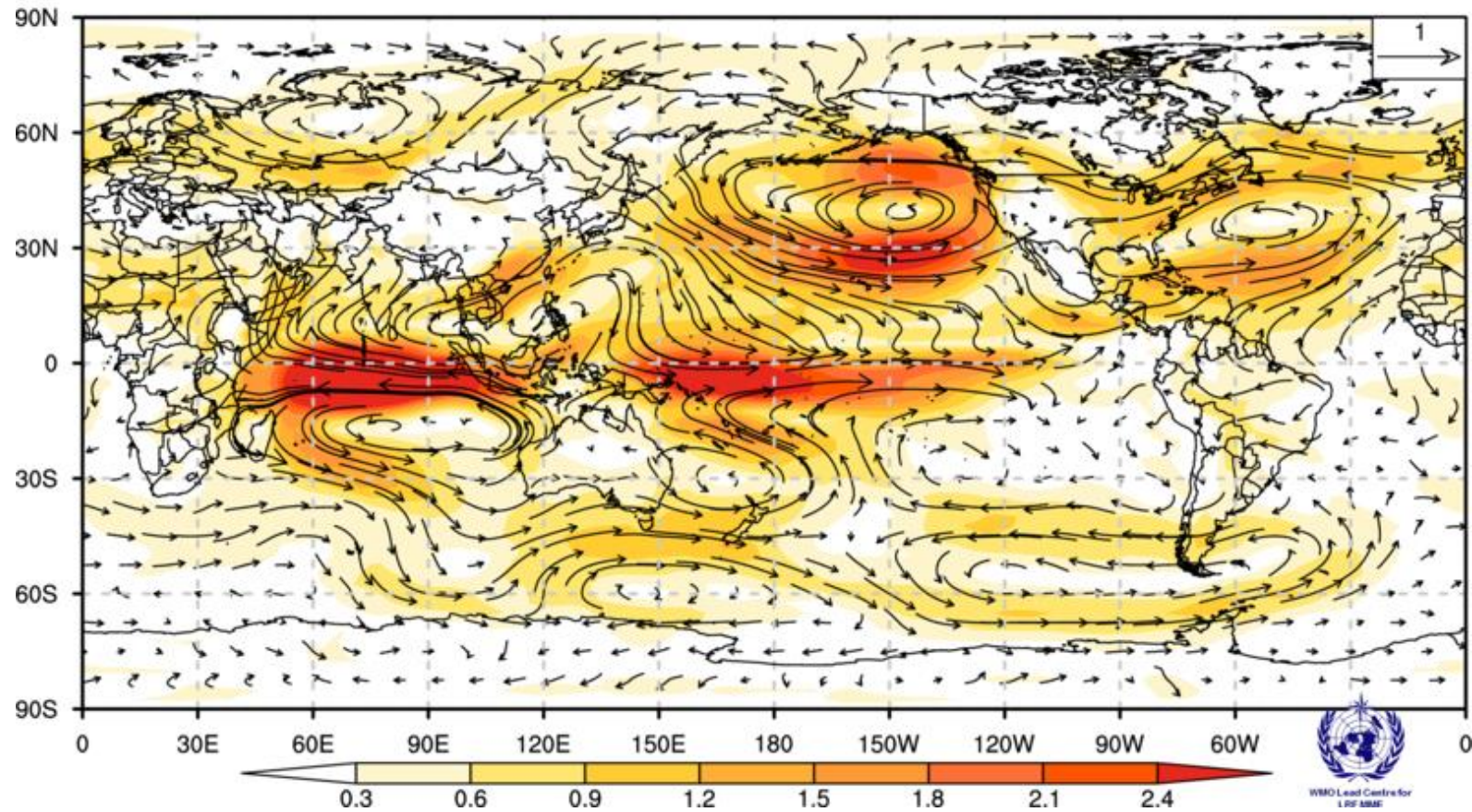
Simple Composite Map

Montreal,Seoul,Tokyo

850hPa Wind : Jan2024

[Unit : m/s]

(issued on Jul2023)



Entre agosto/23 y enero/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 DE LA ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR (OMM)



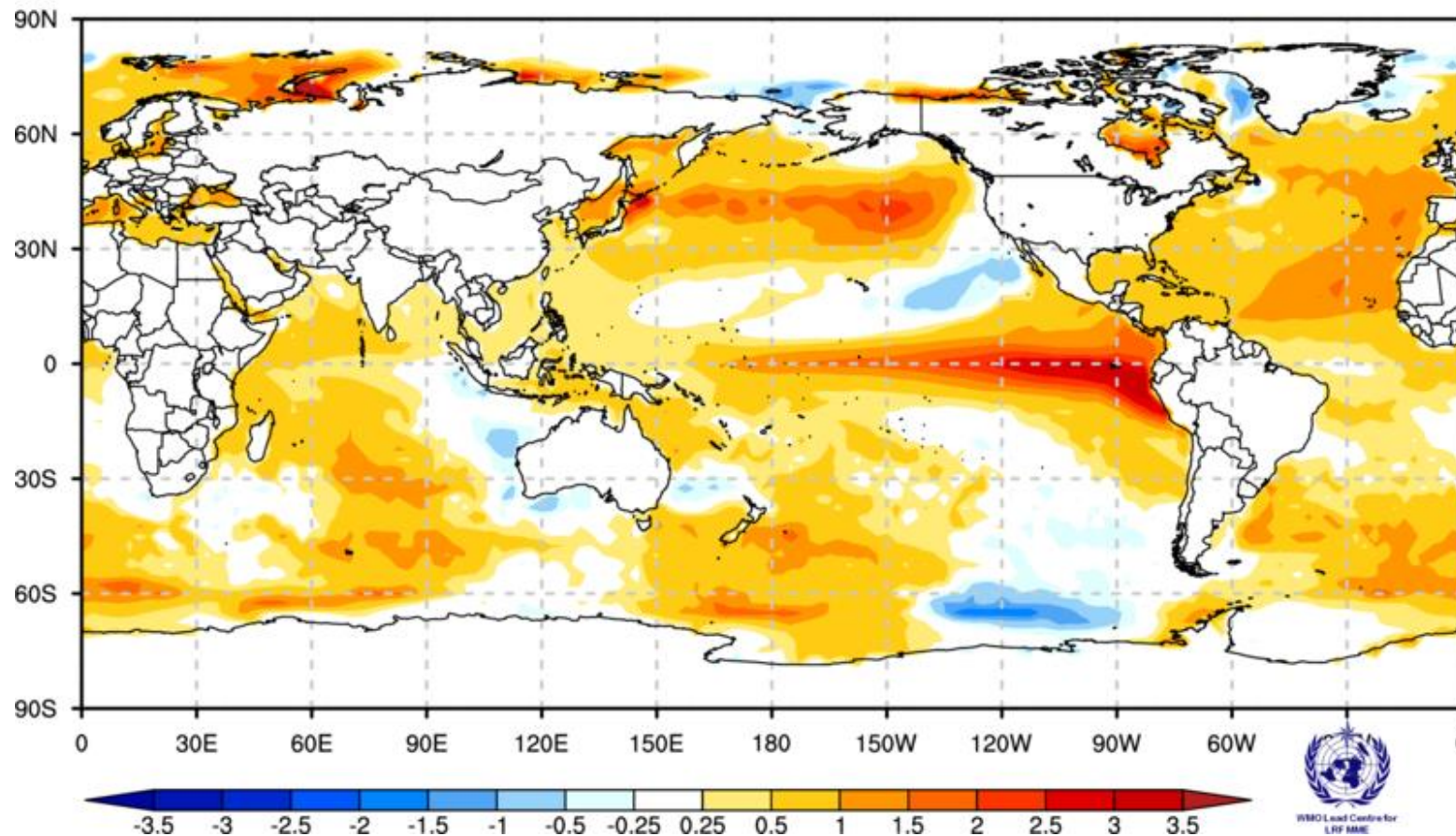
## Simple Composite Map

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

[Unit : K]

Sea Surface Temperature : Aug2023

(issued on Jul2023)



Entre agosto/23 y enero/24, el ensamble de modelos de la OMM estima que la TSM continuará aumentando 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 segundo semestre 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)



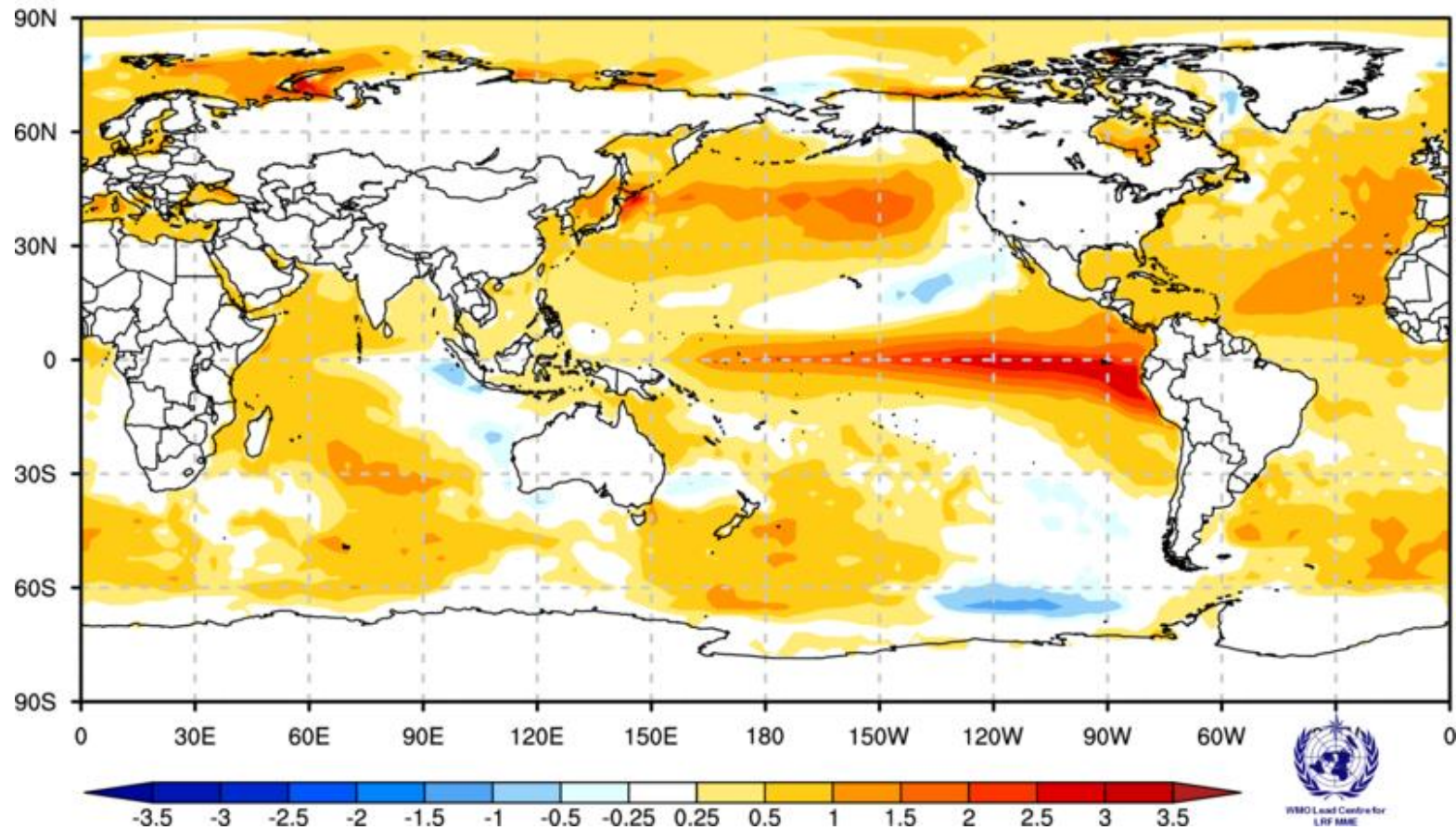
## Simple Composite Map

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

[Unit : K]

Sea Surface Temperature : Sep2023

(issued on Jul2023)



Entre agosto/23 y enero/24, el ensamble de modelos de la OMM estima que la TSM continuará aumentando 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 segundo semestre 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)



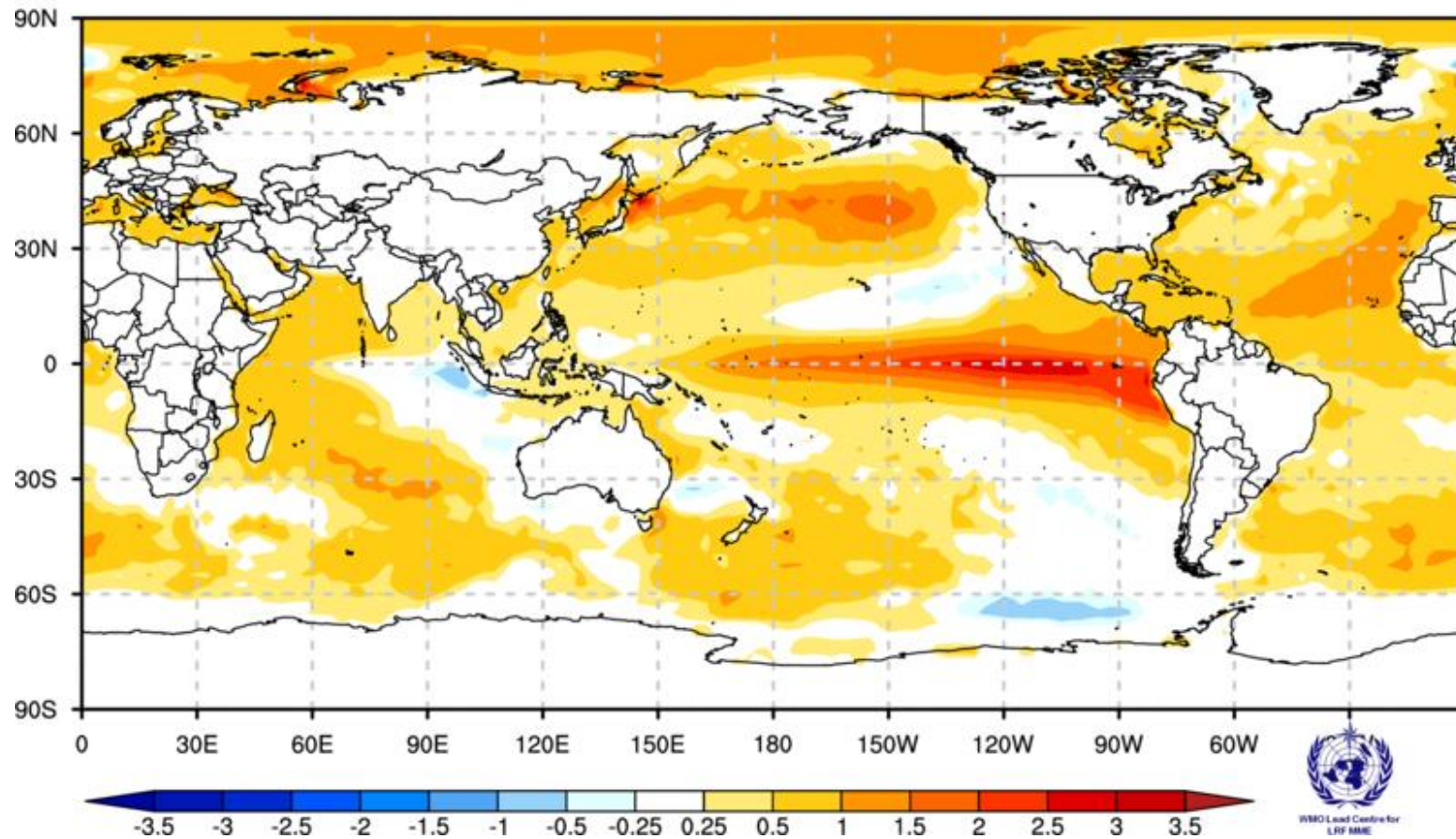
## Simple Composite Map

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

[Unit : K]

Sea Surface Temperature : Oct2023

(issued on Jul2023)



Entre agosto/23 y enero/24, el ensamble de modelos de la OMM estima que la TSM continuará aumentando 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 segundo semestre 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)



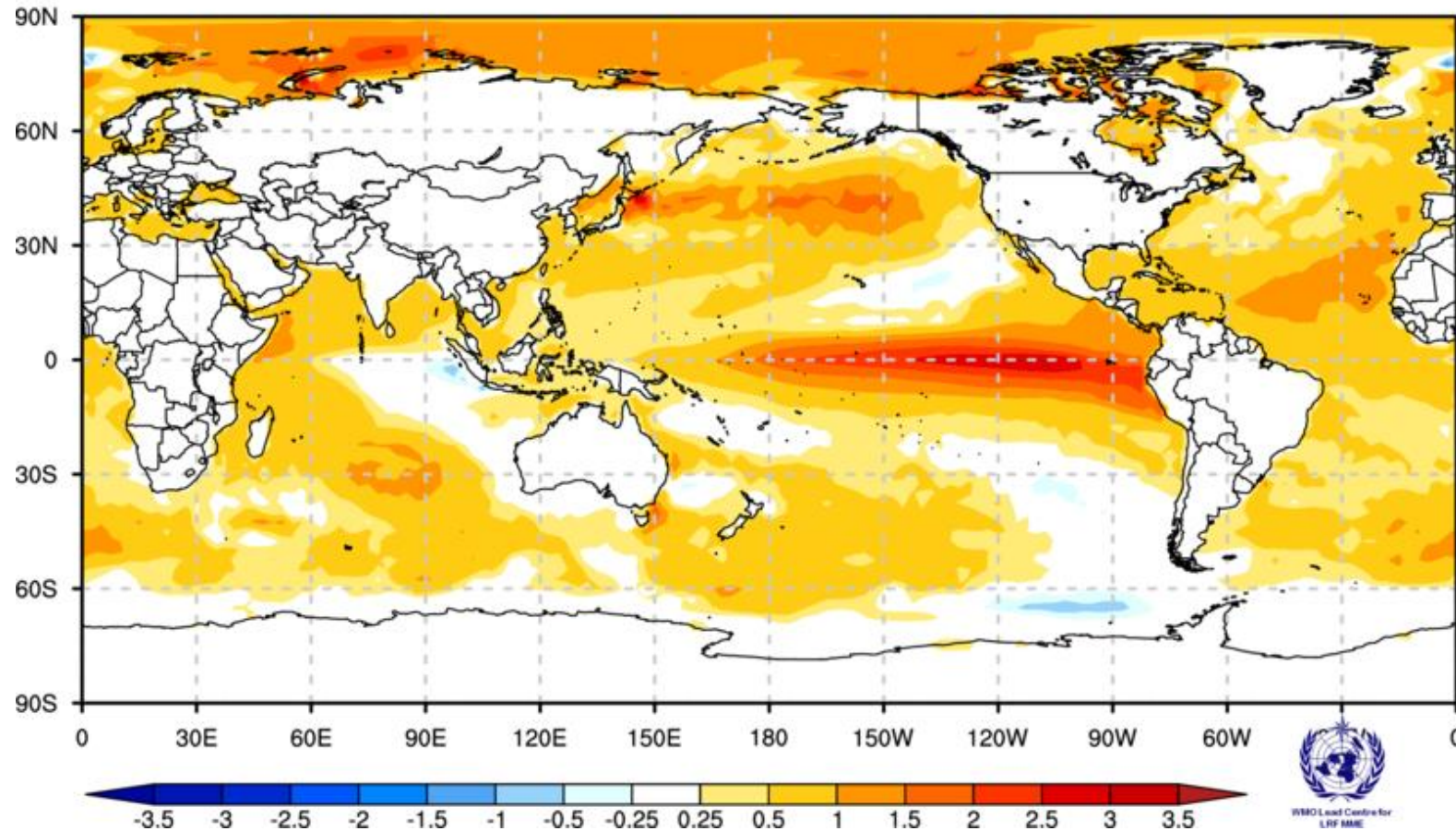
## Simple Composite Map

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

[Unit : K]

Sea Surface Temperature : Nov2023

(issued on Jul2023)



Entre agosto/23 y enero/24, el ensamble de modelos de la OMM estima que la TSM continuará aumentando 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 segundo semestre 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)



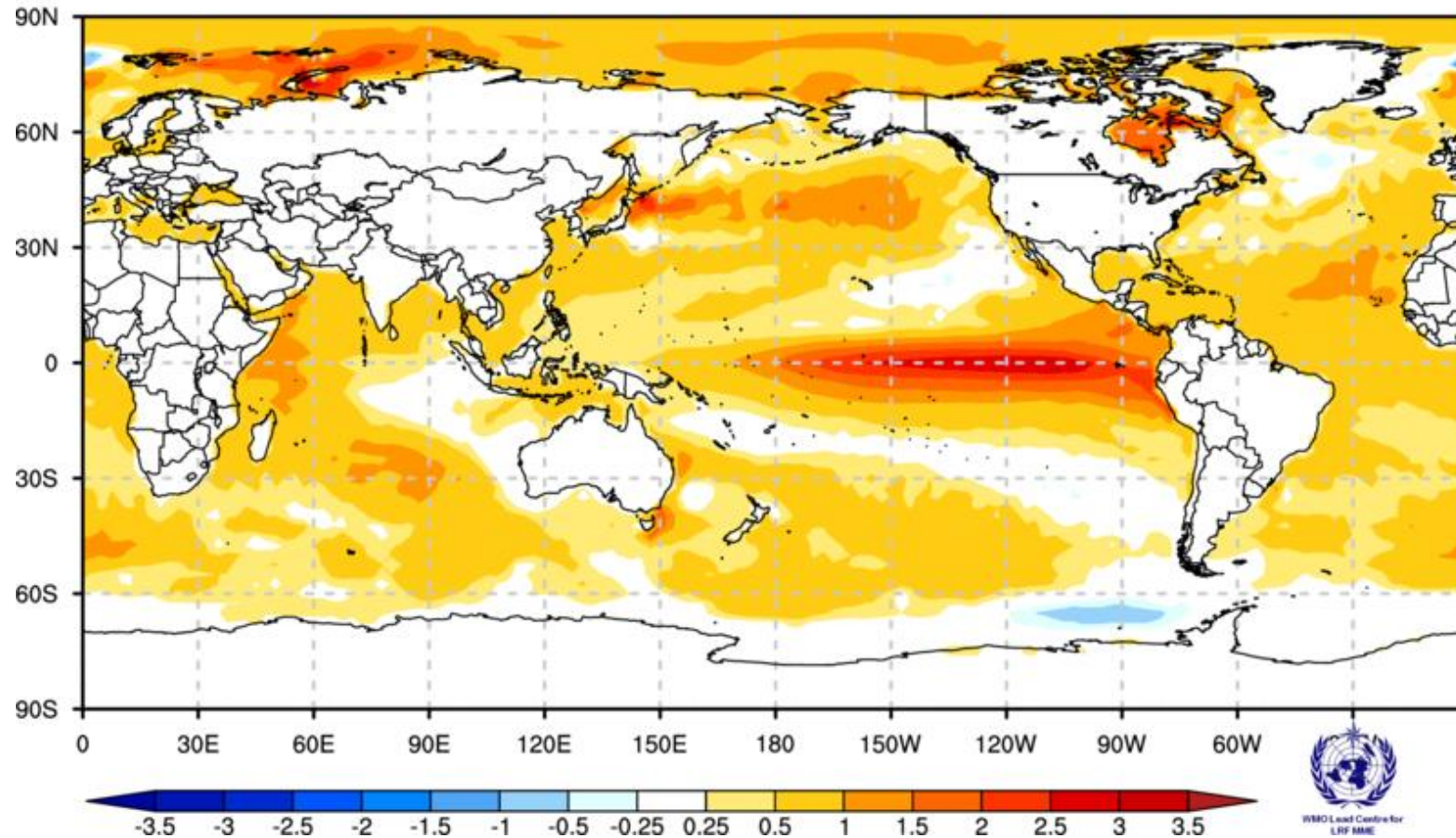
## Simple Composite Map

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

[Unit : K]

Sea Surface Temperature : Dec2023

(issued on Jul2023)



Entre agosto/23 y enero/24, el ensamble de modelos de la OMM estima que la TSM continuará aumentando 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 segundo semestre 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)



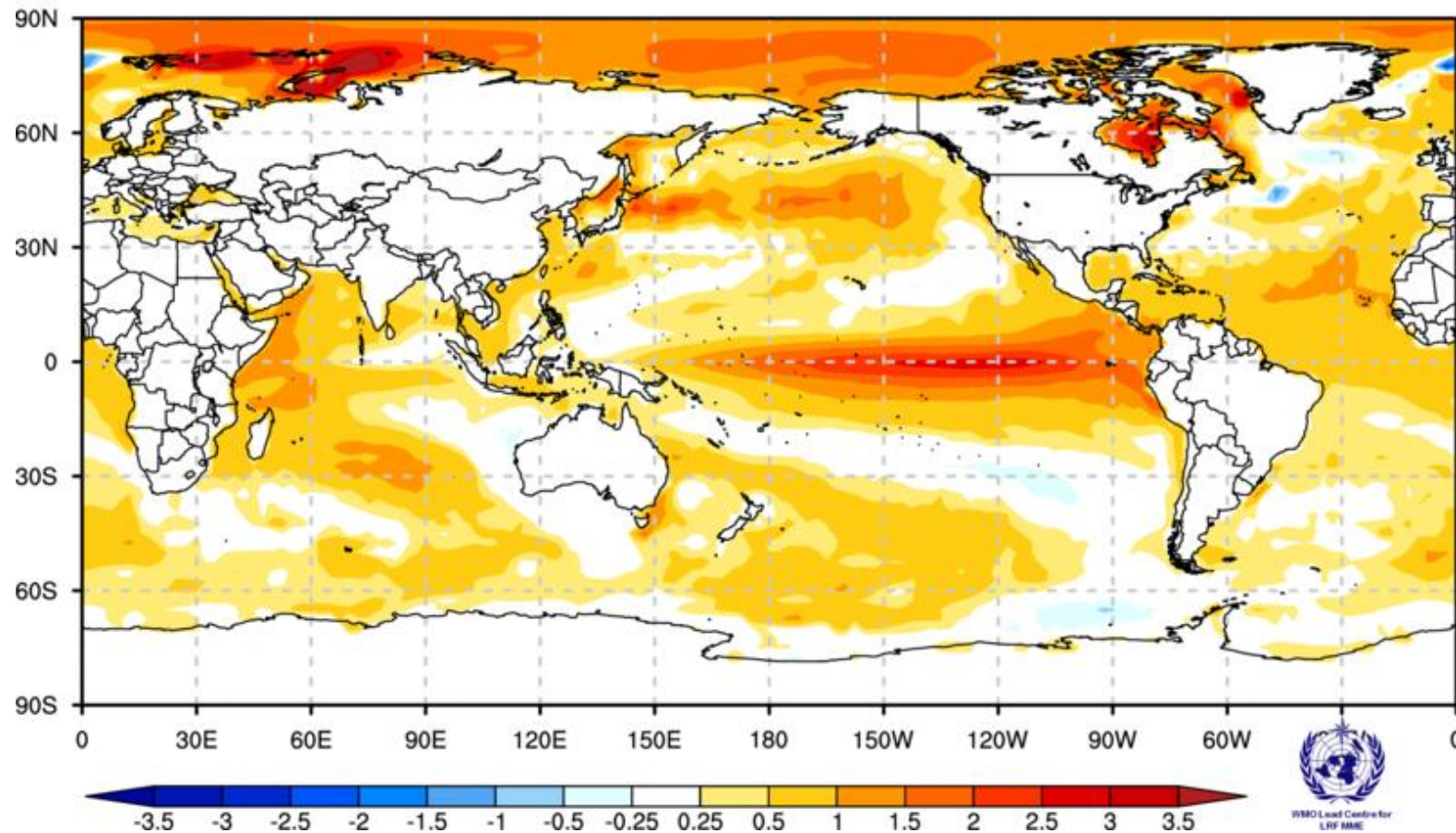
## Simple Composite Map

Montreal, Seoul, Tokyo

Sea Surface Temperature : Jan2024

[Unit : K]

(issued on Jul2023)



Entre agosto/23 y enero/24, el ensamble de modelos de la OMM estima que la TSM continuará aumentando 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 segundo semestre del año.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

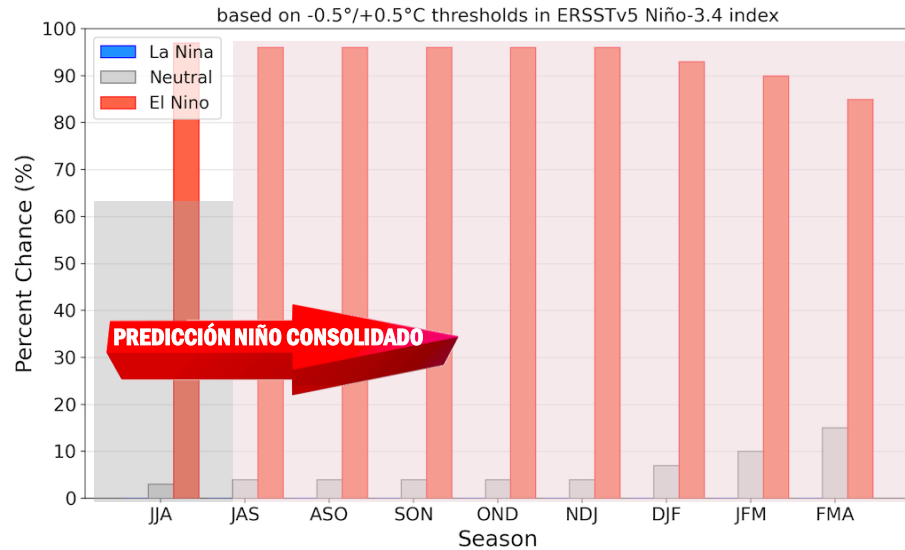
Predicción de la anomalía de la temperatura superficial del mar dado por el ensamble de modelos globales que hacen parte de los análisis de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).



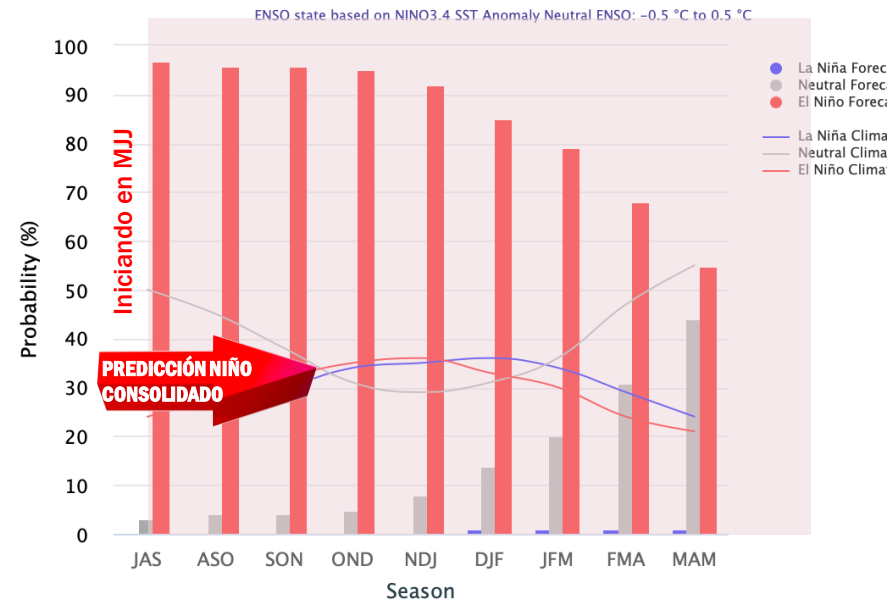
# PREDICCIÓN PROBABILÍSTICA DE LAS TRES FASES DE ENOS MONITOREO DEL ÍNDICE OCEÁNICO DE EL NIÑO (ONI)



Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued July 2023)



Mid-July 2023 IRI Model-Based Probabilistic ENSO Forecasts



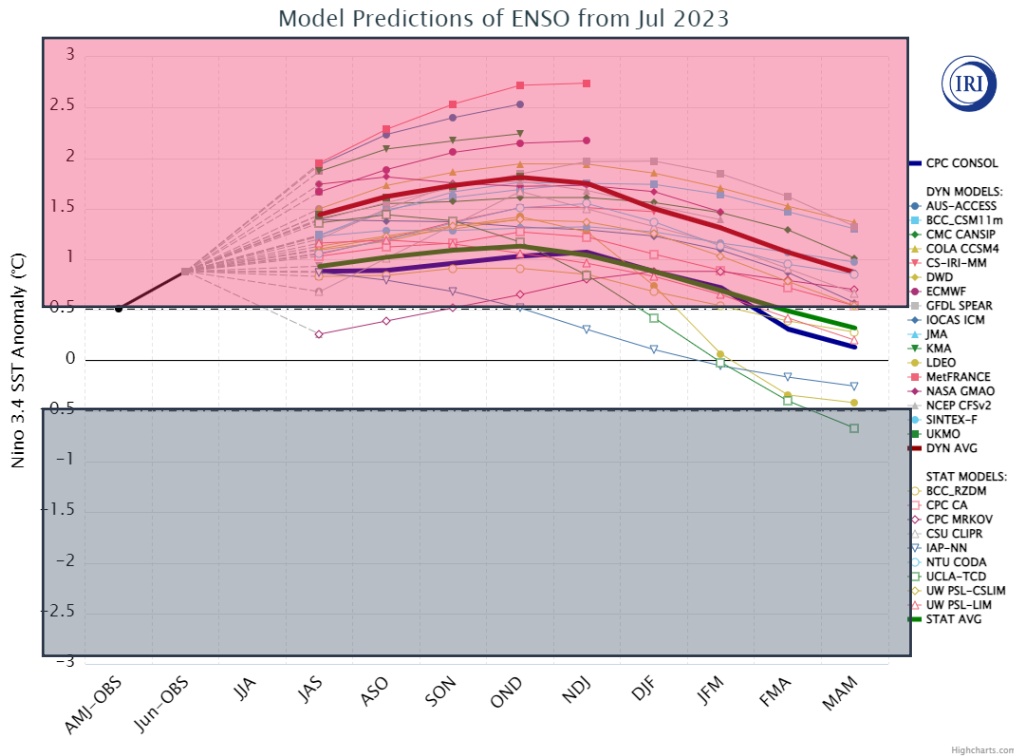
Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
2020	0.5	0.5	0.4	0.2	-0.1	-0.3	-0.4	-0.6	-0.9	-1.2	-1.3	-1.2
2021	-1.0	-0.9	-0.8	-0.7	-0.5	-0.4	-0.4	-0.5	-0.7	-0.8	-1.0	-1.0
2022	-1.0	-0.9	-1.0	-1.1	-1.0	-0.9	-0.8	-0.9	-1.0	-1.0	-0.9	-0.8
2023	-0.7	-0.4	-0.1	0.2	0.5							

Tanto el ensamble de modelos como el consenso del CPC-IRI continúan estimando la persistencia de El Niño hasta FMA/24. Su probabilidad de ocurrencia es alta.





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



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

Model	Seasons (2023 - 2024)								
	JAS	ASO	SON	OND	NDJ	DJF	JFM	FMA	MAM
<b>Dynamical Models</b>									
<i>Average, Dynamical models</i>	1.437	1.617	1.732	1.809	1.748	1.503	1.313	1.072	0.874
<b>Statistical Models</b>									
<i>Average, Statistical models</i>	0.931	1.023	1.092	1.128	1.044	0.879	0.688	0.488	0.317
<i>Average, All models</i>	1.262	1.411	1.510	1.573	1.460	1.207	1.001	0.743	0.561

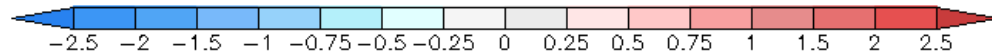
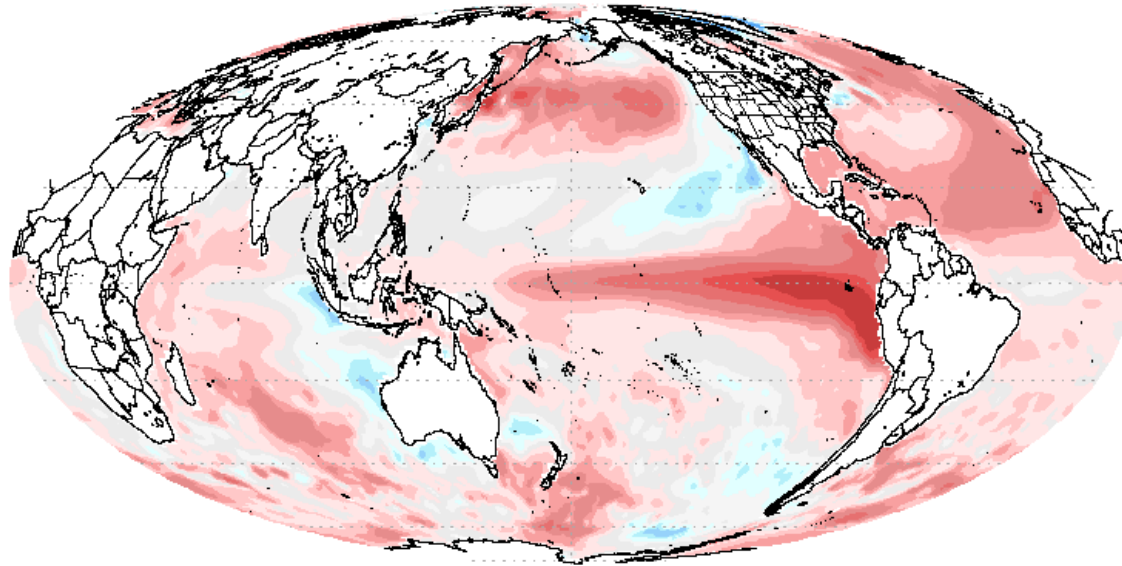
El promedio de todos los modelos analizados por el IRI indican que el ONI continuaría aumentando alcanzando valores entre  $0.7^{\circ}\text{C}$  y  $1.5^{\circ}\text{C}$  (categoría moderada) para el segundo semestre de 2023; siendo los modelos dinámicos los que más favorecen dicha situación.



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



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



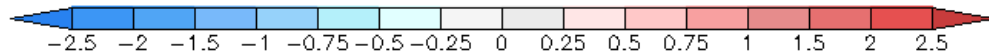
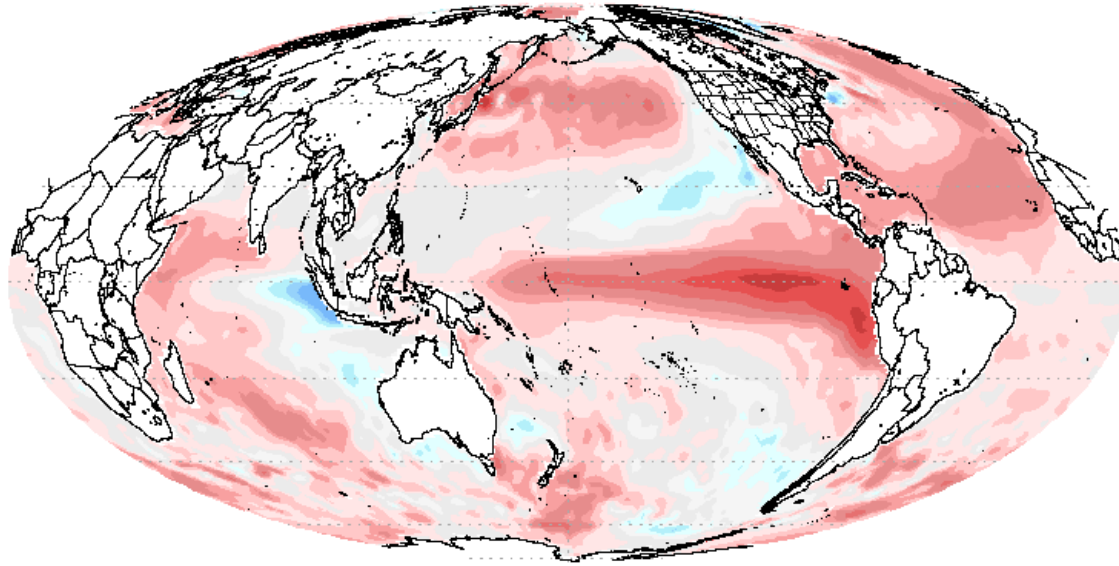
Similar al ensamble de la OMM, el ensamble norteamericano continúa resolviendo anomalías de la Temperatura Superficial del Mar por encima de los promedios históricos para las franjas tropicales de los océanos Atlántico y Pacífico.



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



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



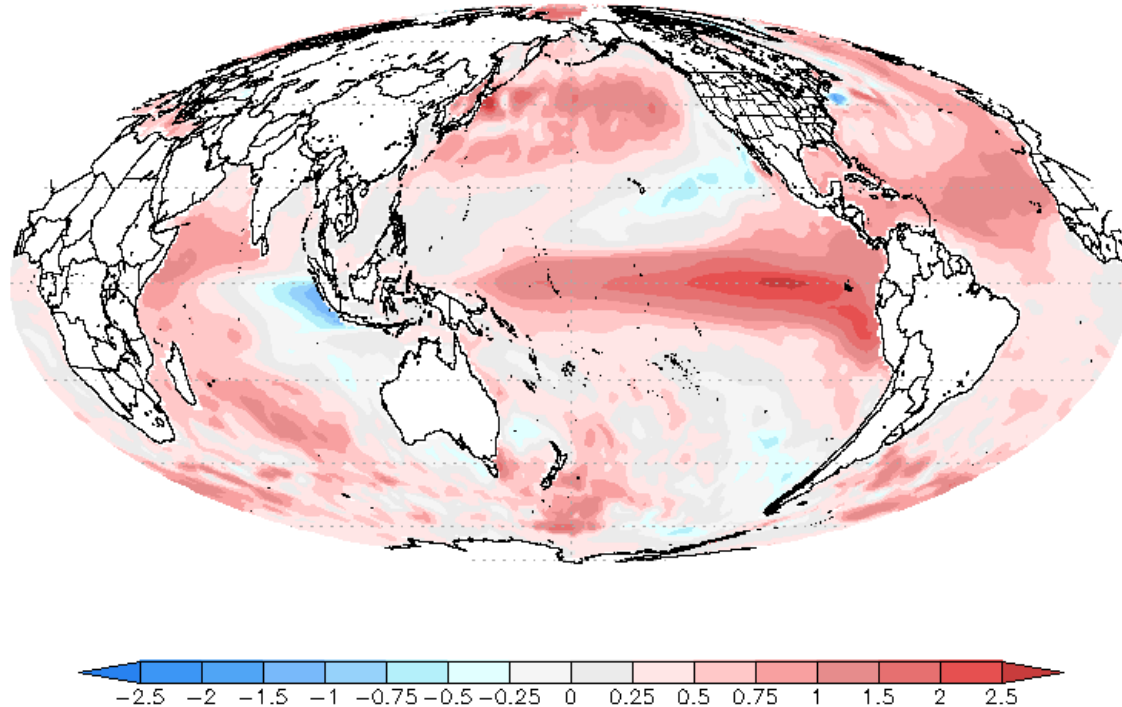
Similar al ensamble de la OMM, el ensamble norteamericano continúa resolviendo anomalías de la Temperatura Superficial del Mar por encima de los promedios históricos para las franjas tropicales de los océanos Atlántico y Pacífico.



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



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



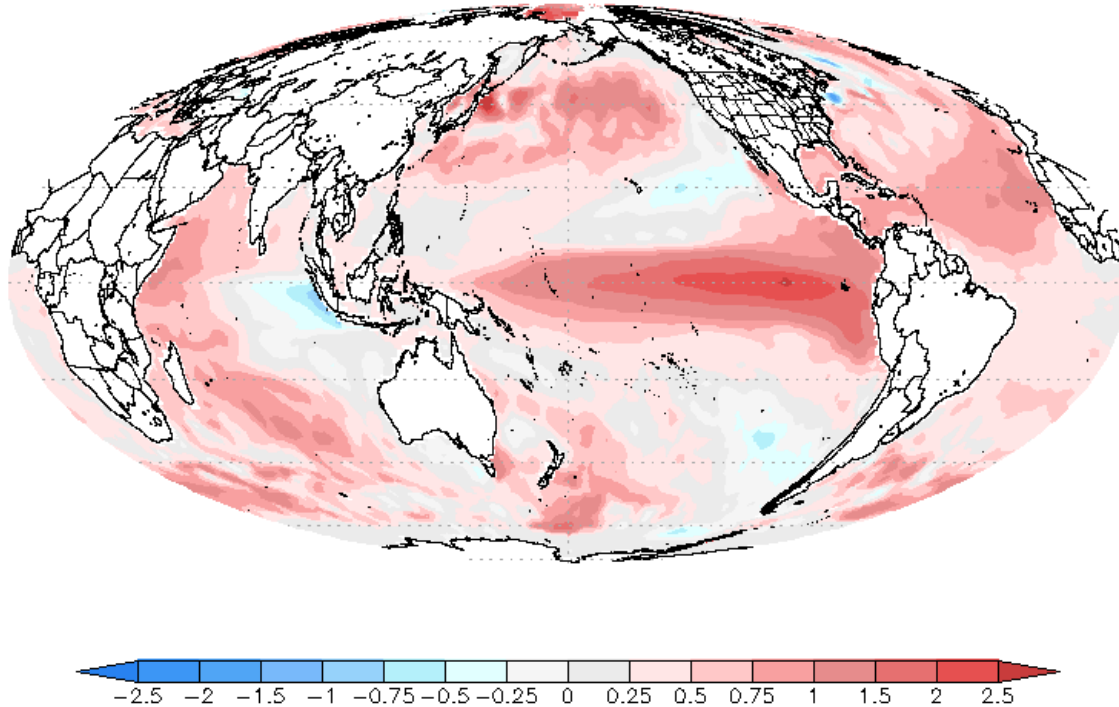
Similar al ensamble de la OMM, el ensamble norteamericano continúa resolviendo anomalías de la Temperatura Superficial del Mar por encima de los promedios históricos para las franjas tropicales de los océanos Atlántico y Pacífico.



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



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



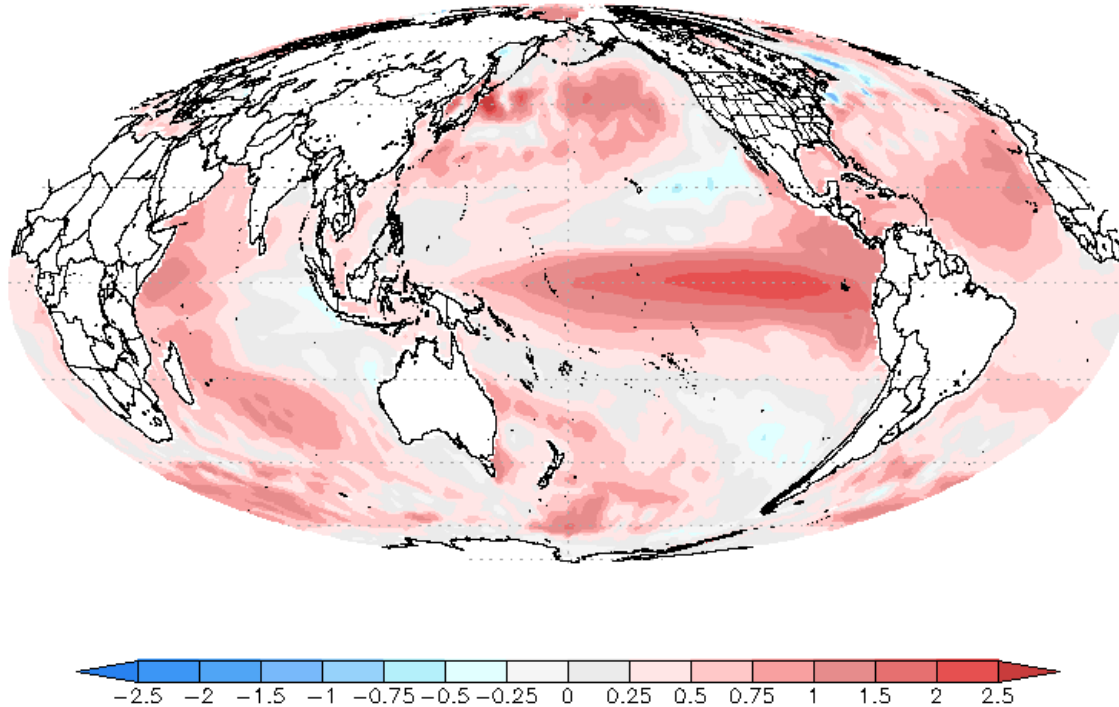
Similar al ensamble de la OMM, el ensamble norteamericano continúa resolviendo anomalías de la Temperatura Superficial del Mar por encima de los promedios históricos para las franjas tropicales de los océanos Atlántico y Pacífico.



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



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



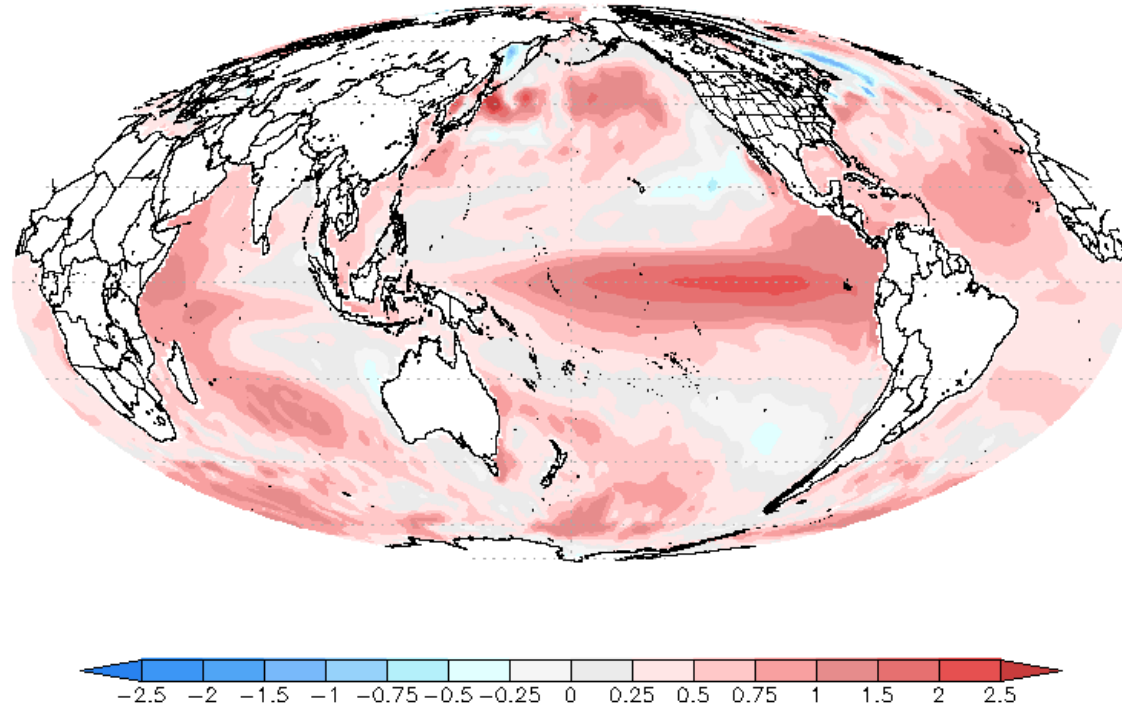
Similar al ensamble de la OMM, el ensamble norteamericano continúa resolviendo anomalías de la Temperatura Superficial del Mar por encima de los promedios históricos para las franjas tropicales de los océanos Atlántico y Pacífico.



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



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



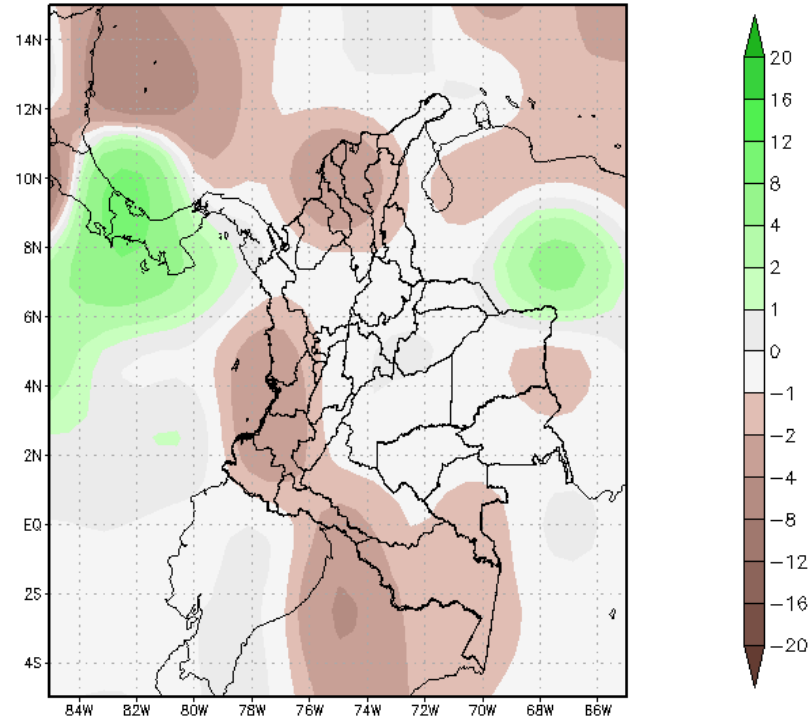
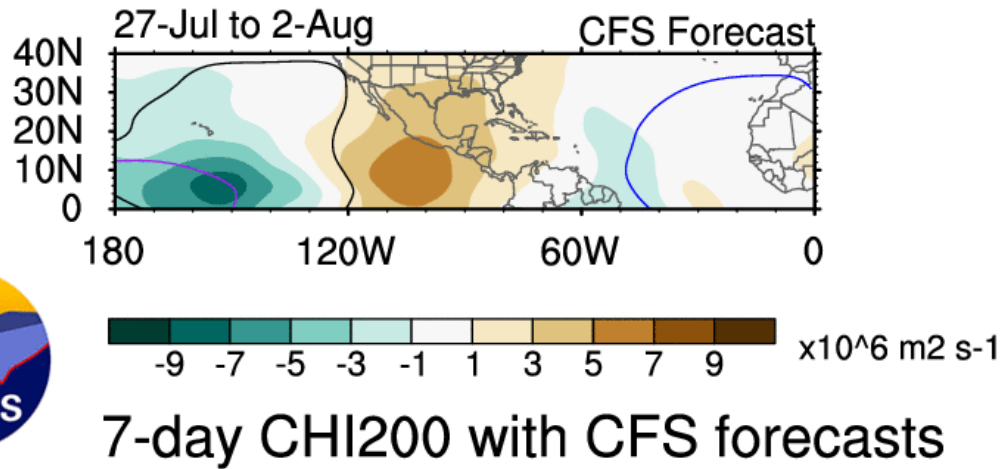
Similar al ensamble de la OMM, el ensamble norteamericano continúa resolviendo anomalías de la Temperatura Superficial del Mar por encima de los promedios históricos para las franjas tropicales de los océanos Atlántico y Pacífico.



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



Ideam – Anom (mm/día) PREC MODELO: CFSv2 Fuente: NOAA  
 Predicción semana 1: 27072023 y 02082023 Ci: 26072023



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

Entre el 27 de julio y 2 de agosto una fase subsidente “débil” de la MJO al oeste de Colombia podría favorecer precipitaciones por debajo de la climatología de referencia en las regiones Caribe y Pacífica.

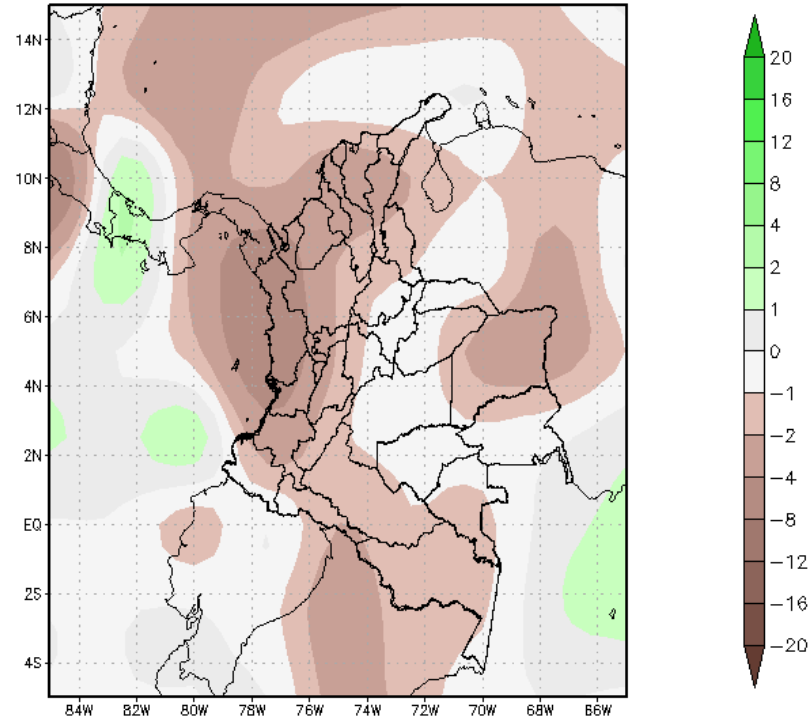
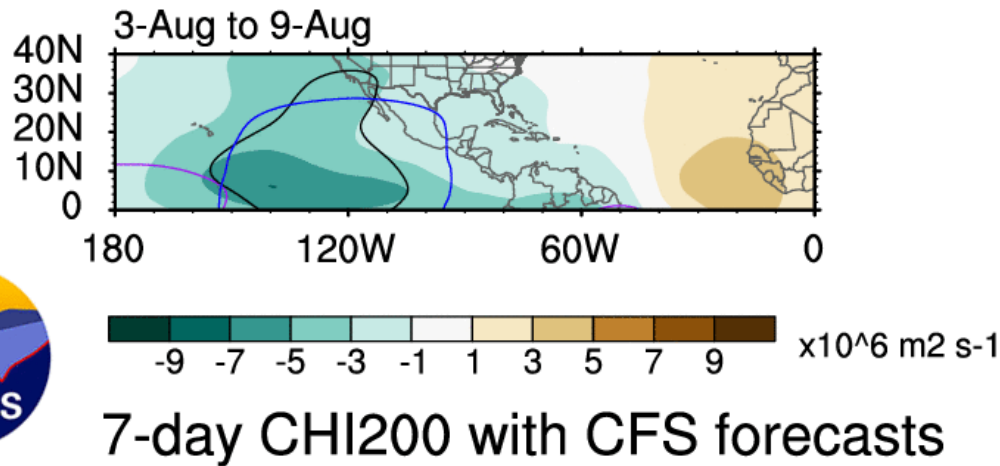




# PREDICCIÓN DE LA MJO Y PRECIPITACIÓN DADA POR EL MODELO CFSv2 DE LA NOAA (S2S SEMANAL PRIMER MES)



Ideam - Anom (mm/dia) PREC MODELO: CFSv2 Fuente: NOAA  
 Predicción semana 2: 03082023 y 09082023 Ci: 26072023



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

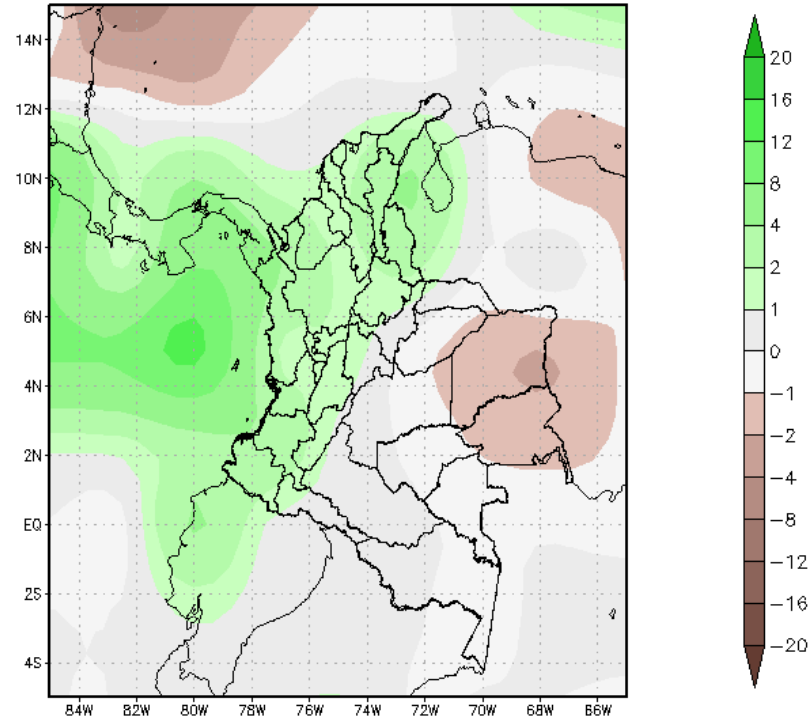
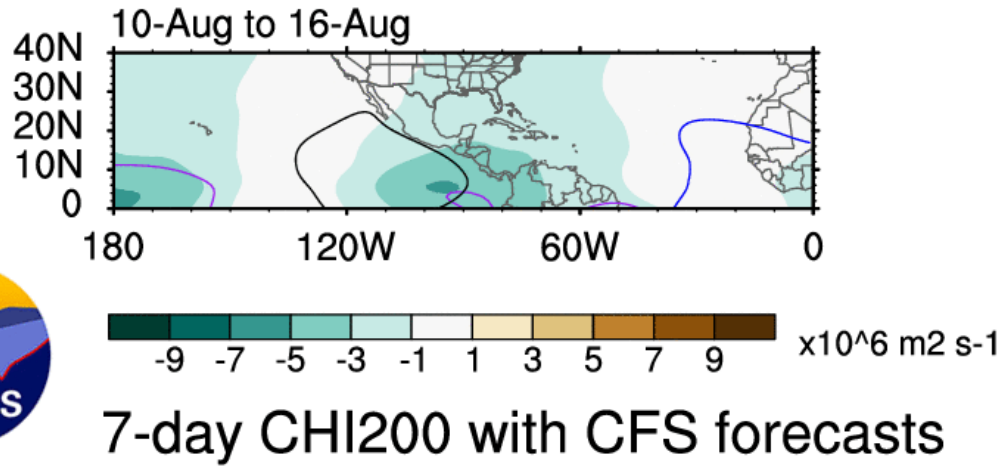
Entre el 3 y 9 de agosto de 2023, la MJO en su fase convectiva no sería la oscilación explicativa sobre las condiciones meteorológicas del país; por lo tanto, serían otras oscilaciones (interanual) las que explicarían las precipitaciones por debajo de los promedios históricos del modelo CFSv2.



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



Ideam - Anom (mm/día) PREC MODELO: CFSv2 Fuente: NOAA  
Predicción semana 3: 10082023 y 16082023 Ci: 26072023



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

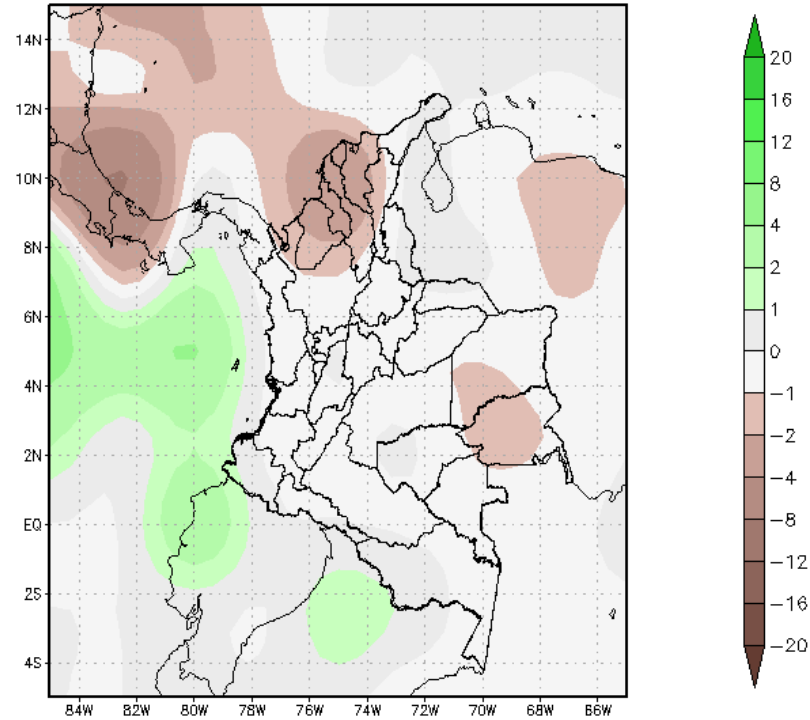
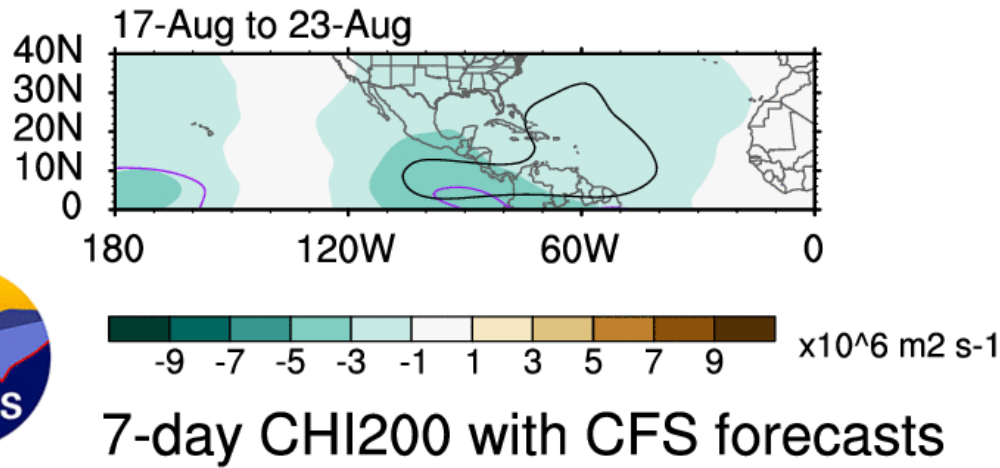
Entre el 10 y 16 de agosto, la MJO continuaría en su fase convectiva apoyando precipitaciones por encima de sus promedios históricos en las regiones Caribe, Andina y Pacífica.



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



Ideam - Anom (mm/día) PREC MODELO: CFSv2 Fuente: NOAA  
 Predicción semana 4: 17082023 y 23082023 Ci: 26072023

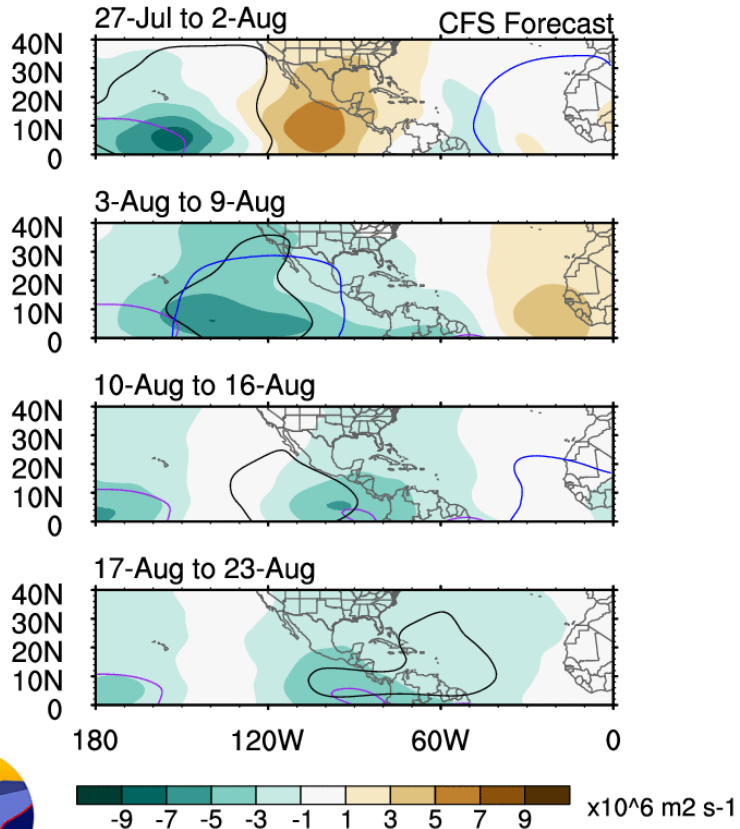


IDEAM - Sub. Meteorología - GMTC - Elaboro: Ruíz J.F. y Melo J.Y.

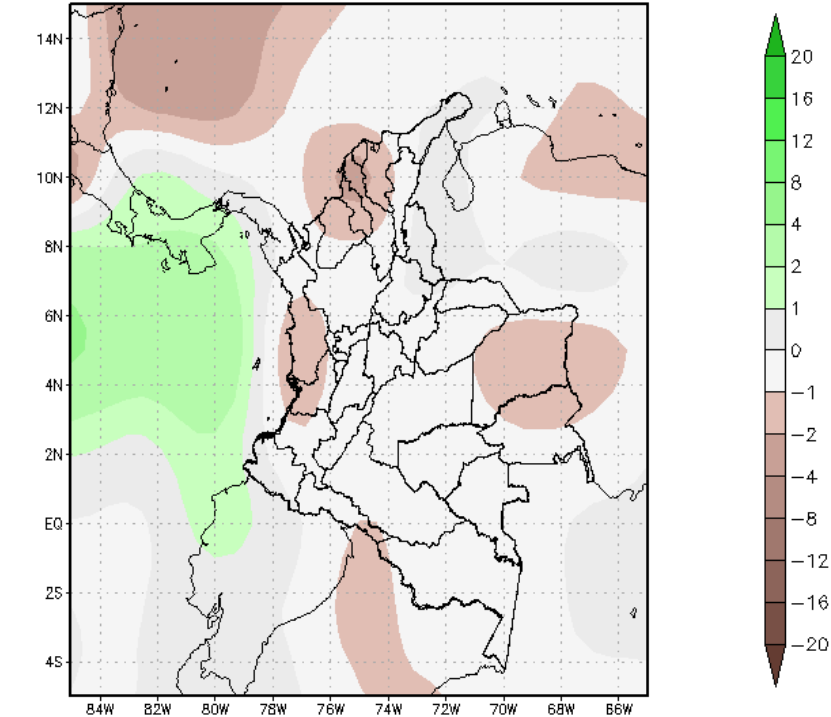
Entre el 17 y 23 de agosto a pesar de que el modelo CFSv2 estima que la fase convectiva de la MJO continuaría presente sobre el territorio nacional, no pareciera de nuevo ser la señal que explique las condiciones meteorológicas en Colombia, ya que estima en general volúmenes de precipitación cercanos a su climatología de referencia.



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



Ideam - Anom (mm/día) PREC MODELO: CFSv2 Fuente: NOAA  
 Predicción entre 27072023 y 23082023 CI: 26072023



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

El consolidado de la predicción S2S del modelo CFSv2 estima que entre el 27 de julio y el 23 de agosto de 2023, las precipitaciones se presentarían cercanas a sus promedios climatológicos en gran parte del país; excepto al centro - suroeste de la región Caribe, centro de la región Pacífica y oriente de la Orinoquía donde estima valores por debajo de dichos promedios.



7-day CHI200 with CFS forecasts

PREDICCIÓN CLIMÁTICA

2023



CONDICIONES DE GRAN ESCALA

Predicción de la fase dominante de la Oscilación Madden & 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..





MINISTERIO DE AMBIENTE Y  
DESARROLLO SOSTENIBLE



# PREDICCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN



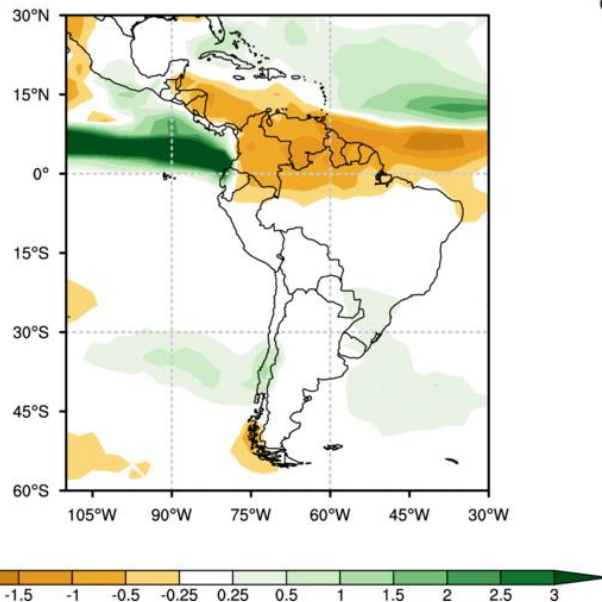
# ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (OMM-NMME-C3S) - AGOSTO

## ENSAMBLE OMM

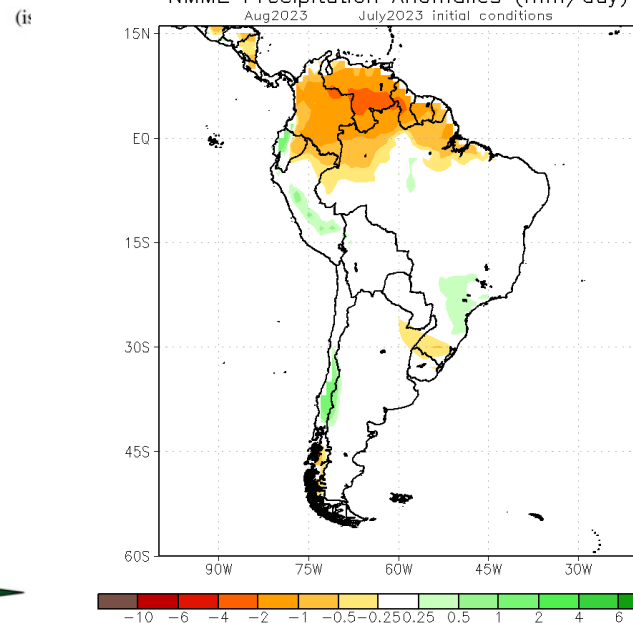
### Simple Composite Map

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

Precipitation : Aug2023



## ENSAMBLE NMME



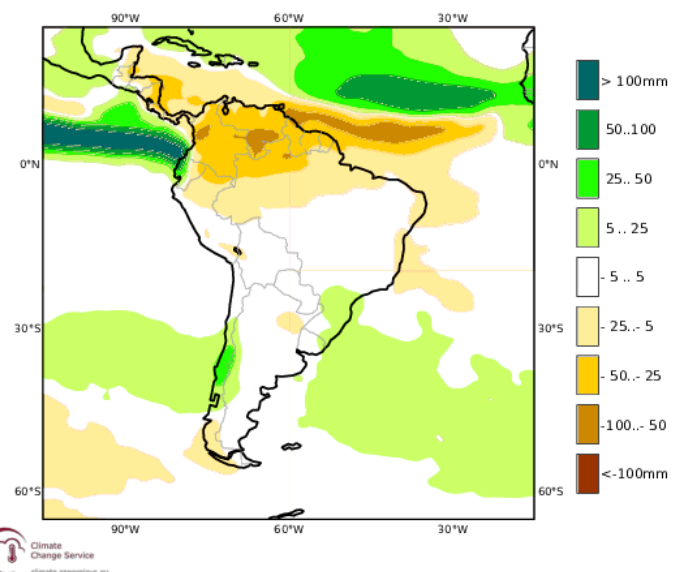
## ENSAMBLE C3S

### C3S multi-system seasonal forecast

Mean precipitation anomaly

Nominal forecast start: 01/07/23

Variance-standardized mean



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

PREDICCIÓN  
CLIMÁTICA

2023

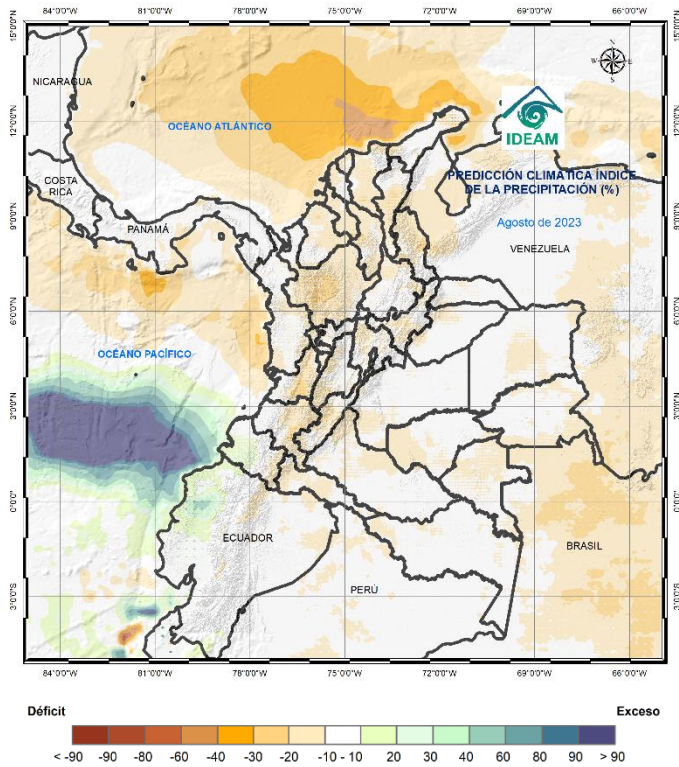


PRECIPITACIÓN

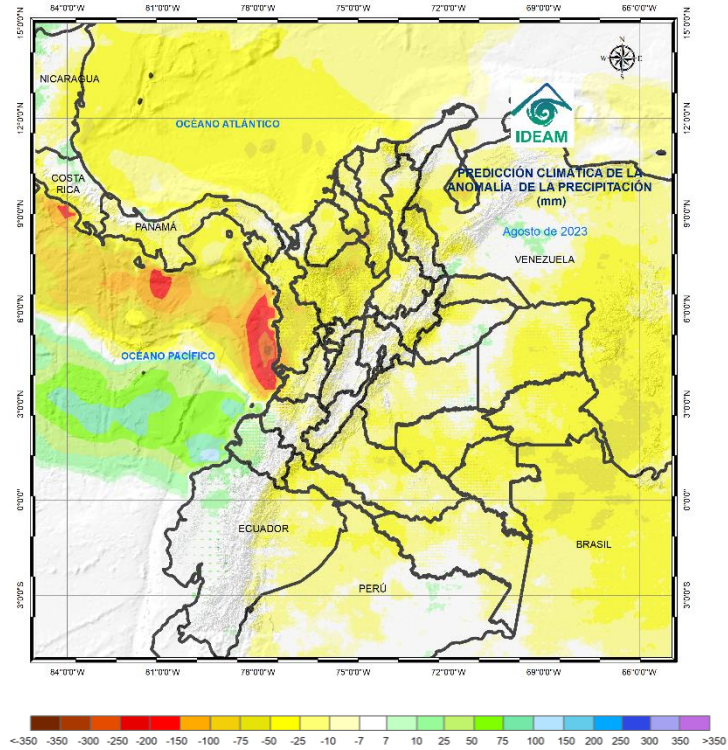
Predicción de la anomalía de la precipitación mensual dada por el ensamble de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), el ensamble norteamericano NMME CPC - IRI y el proyecto Copernicus (C3S) para los siguientes 3 meses..



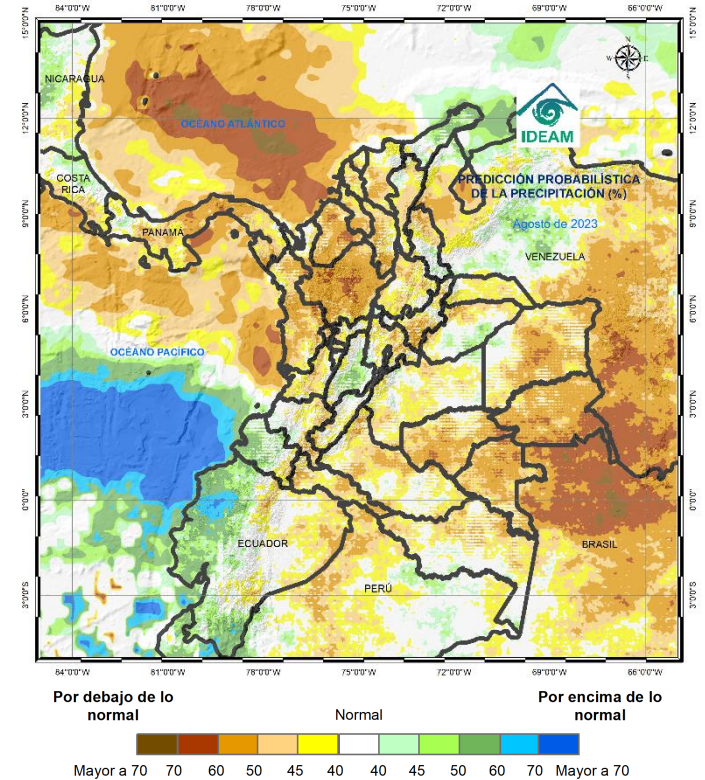
## CAMBIO DE PORCENTAJE (%) DE LA PRECIPITACIÓN



## ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (mm)



## CONDICIÓN MAS PROBABLE (%)



En Agosto, la reducción de escala estadística del Ideam indica precipitaciones por debajo de lo normal en las regiones Caribe, Andina, Pacífica y Amazonía; no obstante, se estiman aumentos de precipitaciones al oeste de Nariño.

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.

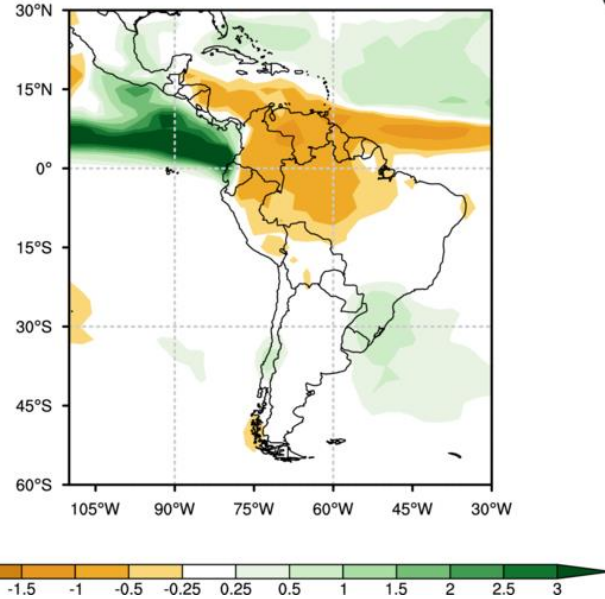
# ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (OMM-NMME-C3S) - SEPTIEMBRE

## ENSAMBLE OMM

### Simple Composite Map

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

Precipitation : Sep2023

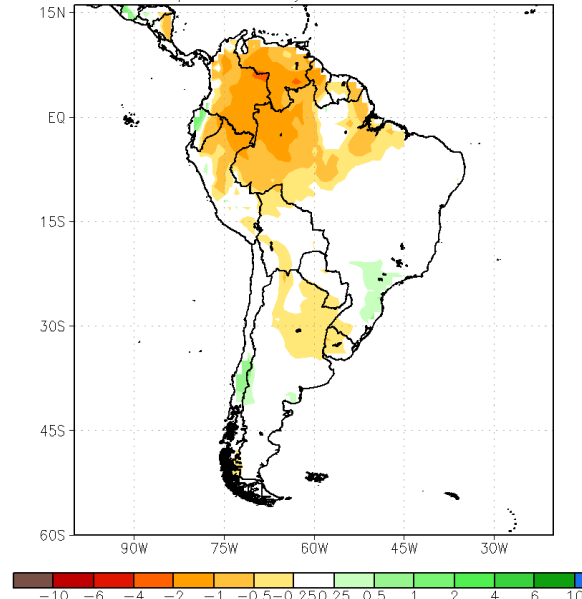


## ENSAMBLE NMME

(it)

### NMME Precipitation Anomalies (mm/day)

Sep2023 July2023 initial conditions



## ENSAMBLE C3S

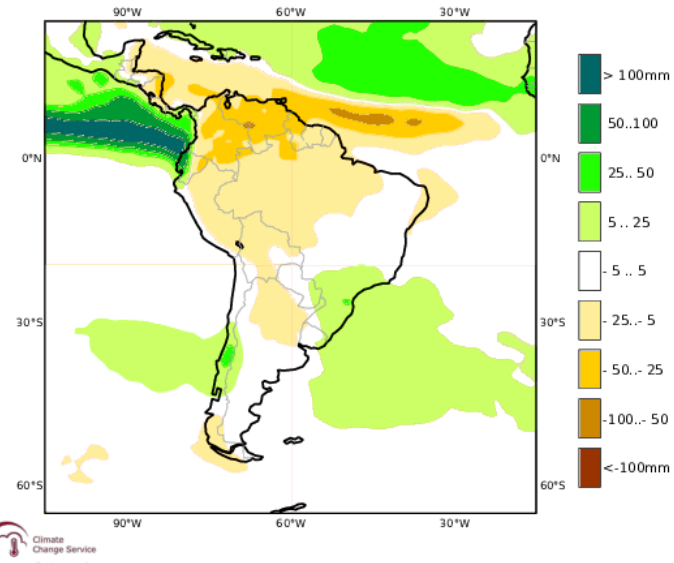
### C3S multi-system seasonal forecast

Mean precipitation anomaly

Nominal forecast start: 01/07/23

Variance-standardized mean

SEP 2023



Para septiembre, al igual que el mes anterior, los ensambles estiman disminuciones de la precipitación con respecto a sus climatologías de referencia en todo el país.

PREDICCIÓN  
CLIMÁTICA

2023



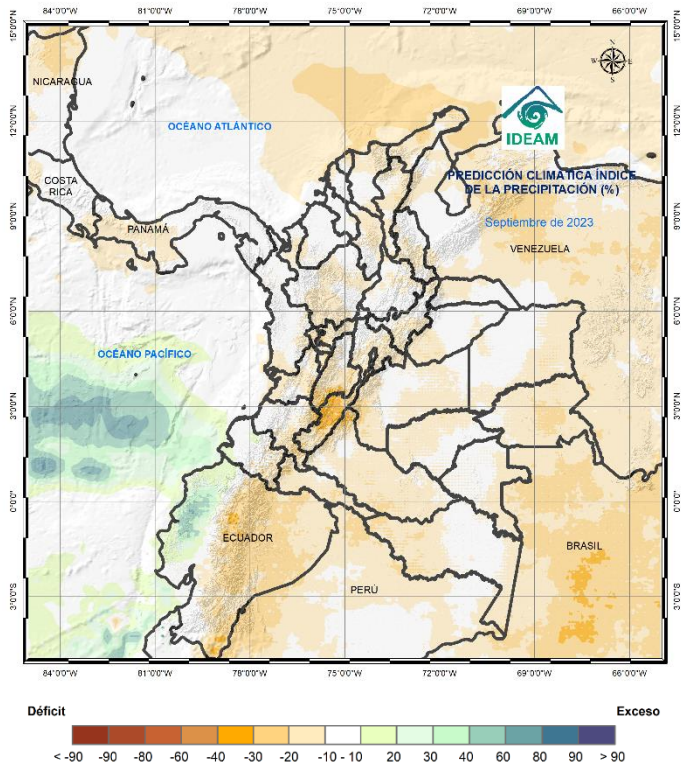
PRECIPITACIÓN

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.

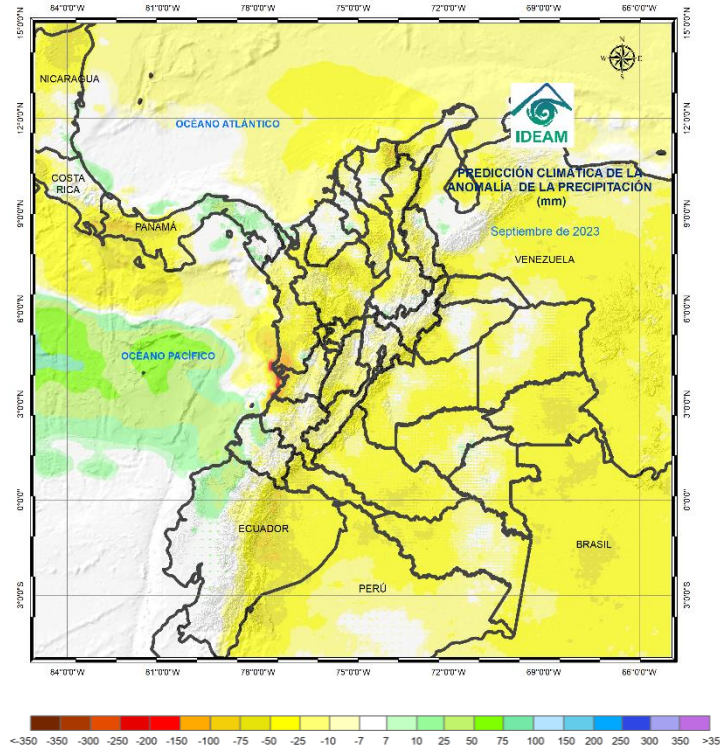




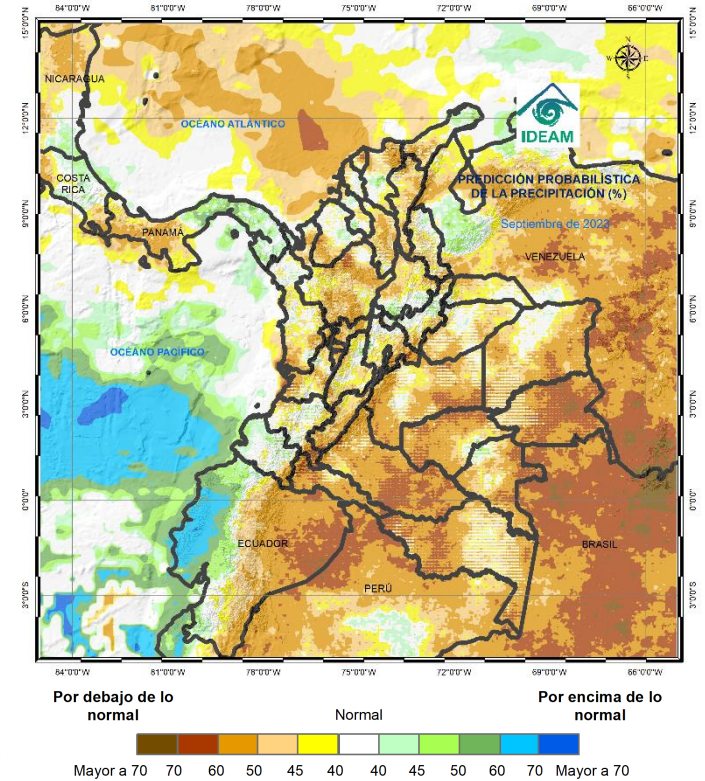
## CAMBIO DE PORCENTAJE (%) DE LA PRECIPITACIÓN



## ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (mm)



## CONDICIÓN MAS PROBABLE (%)



En septiembre, consistente con lo que predicen los modelos globales, la reducción de escala estadística del Ideam resuelve disminución de las precipitaciones en las regiones Caribe, Andina, Orinoquía y Amazonía. Para el resto del país, precipitaciones dentro de los promedios climatológicos.

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.

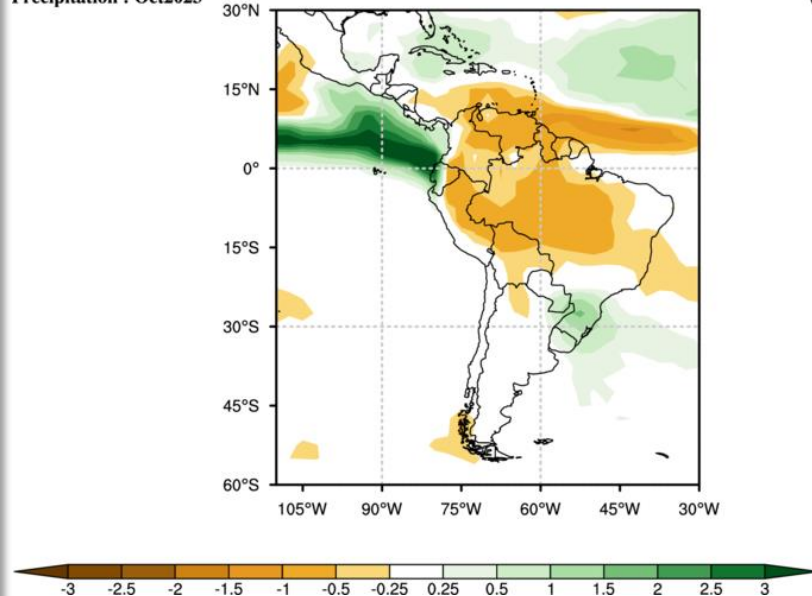
# ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (OMM-NMME-C3S) - OCTUBRE

## ENSAMBLE OMM

### Simple Composite Map

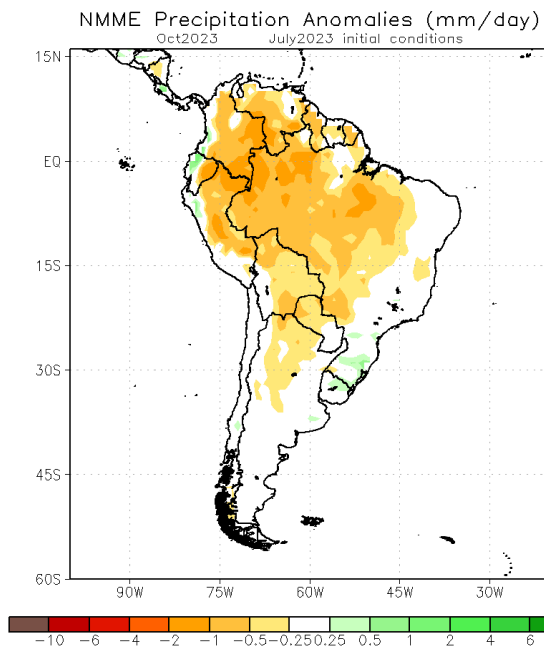
CMCC,CPTEC,ECMWF,Exeter,Melbourne,Montreal,Moscow,Offenbach,Seoul,Tokyo,Toulouse,Washington

### Precipitation : Oct2023



## ENSAMBLE NMME

(i)



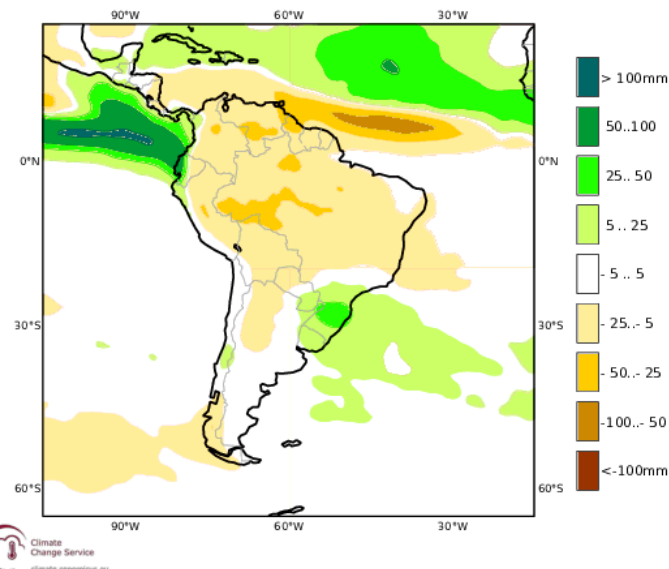
## ENSAMBLE C3S

### C3S multi-system seasonal forecast

### Mean precipitation anomaly

Nominal forecast start: 01/07/23

Variance-standardized mean



OCT 2023

Para octubre, en general los ensambles continúan estimando reducciones de las precipitaciones en la mayor parte del país.

PREDICCIÓN  
CLIMÁTICA

2023

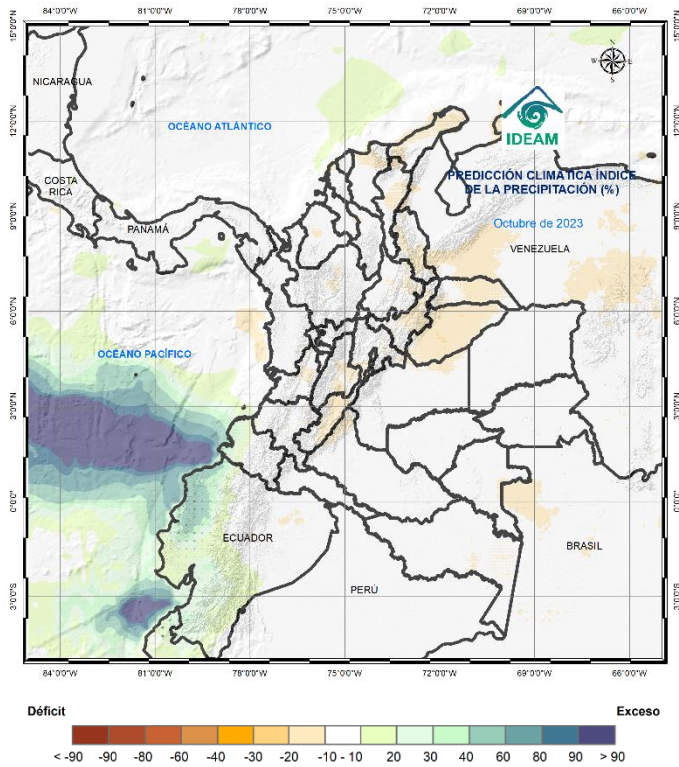


PRECIPITACIÓN

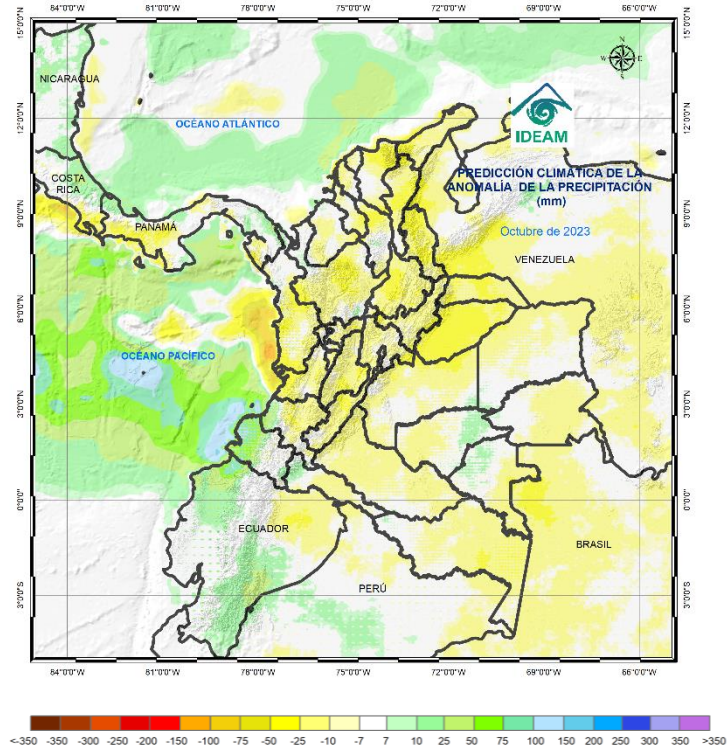
Predicción de la anomalía de la precipitación mensual dada por el ensamble de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), el ensamble norteamericano NMME CPC - IRI y el proyecto Copernicus (C3S) para los siguientes 3 meses.



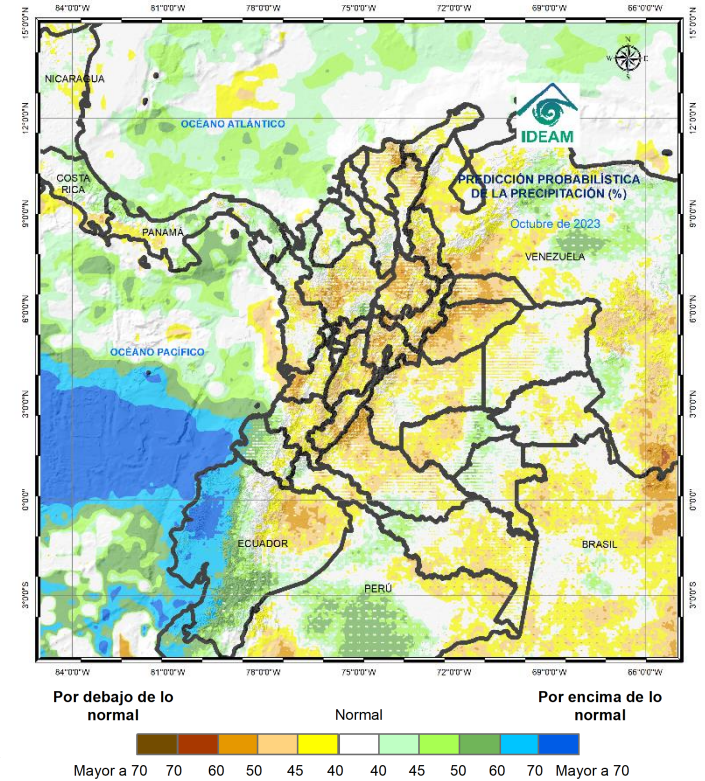
## CAMBIO DE PORCENTAJE (%) DE LA PRECIPITACIÓN



## ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (mm)



## CONDICIÓN MAS PROBABLE (%)



En octubre, se esperan precipitaciones cercanas a la climatología de referencia 1991-2020 en la mayor parte del país; sin embargo se estima precipitaciones por debajo de lo normal en La Guajira, Norte de Santander, Arauca, Casanare, Boyacá, Tolima y Huila; y lluvias por encima de los promedios climatológicos al oeste de Nariño

PREDICCIÓN  
CLIMÁTICA

2023

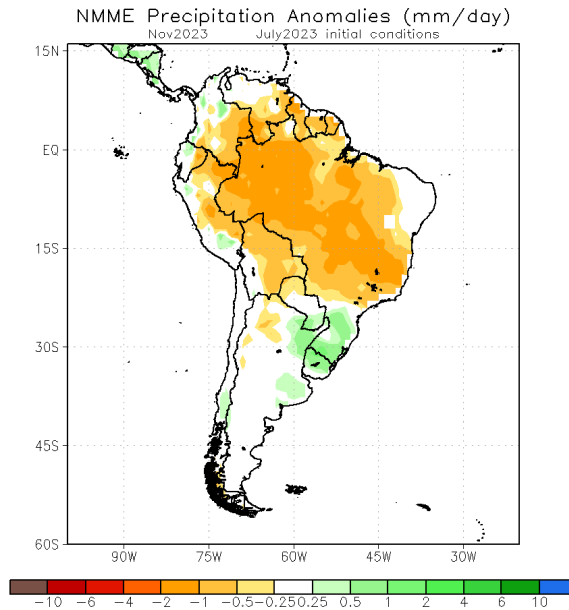


PRECIPITACIÓN

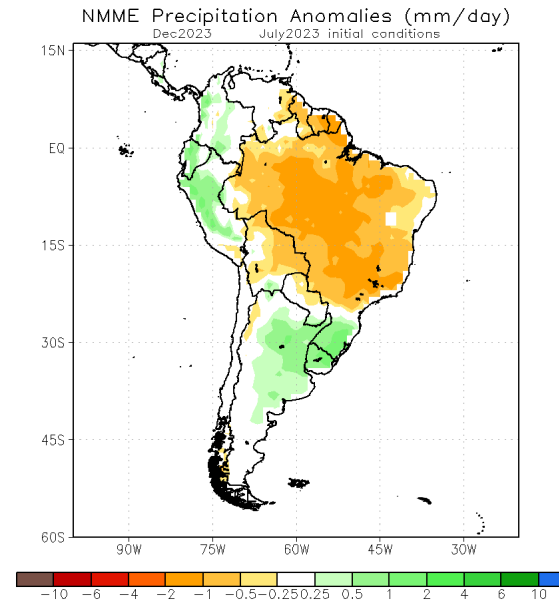
Predicción de la anomalía, cambio de porcentaje y de condición más probable de la precipitación mensual dada por la reducción de escala estadística con base en el ensamble que presenta el Centro de Predicción Climática (CPC.) de la NOAA para los próximos 3 meses.

# ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (NMME) - NDE

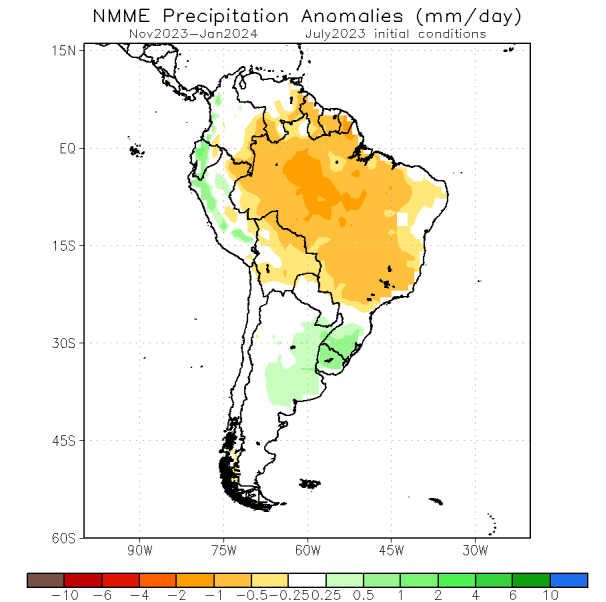
NOVIEMBRE



DICIEMBRE



NDE



A pesar de que las predicciones de la probabilidad de que continúe El Niño son altas para NDE, el ensamble norteamericano no estima precipitaciones por debajo de la climatología de referencia en las regiones Caribe y Andina.

PREDICCIÓN  
CLIMÁTICA

2023



PRECIPITACIÓN

Predicción de la anomalía de la precipitación mensual dada por el ensamble norteamericano NMME CPC a mediano plazo.

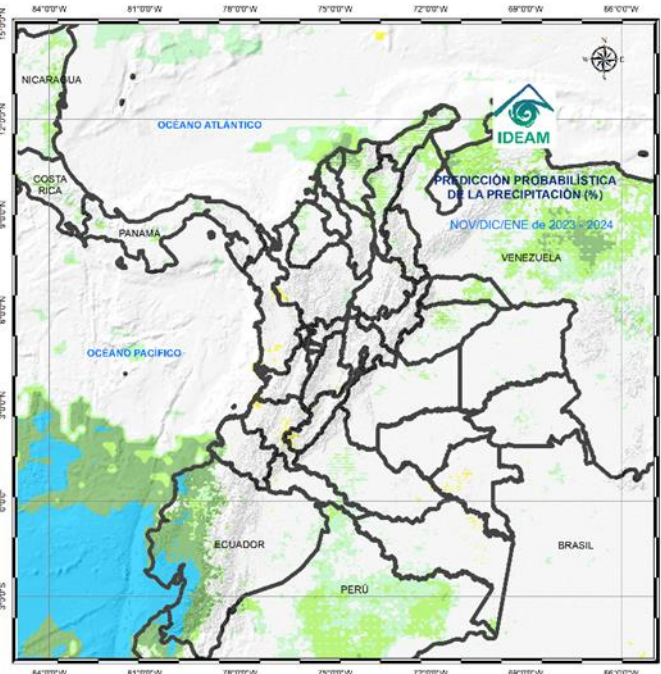
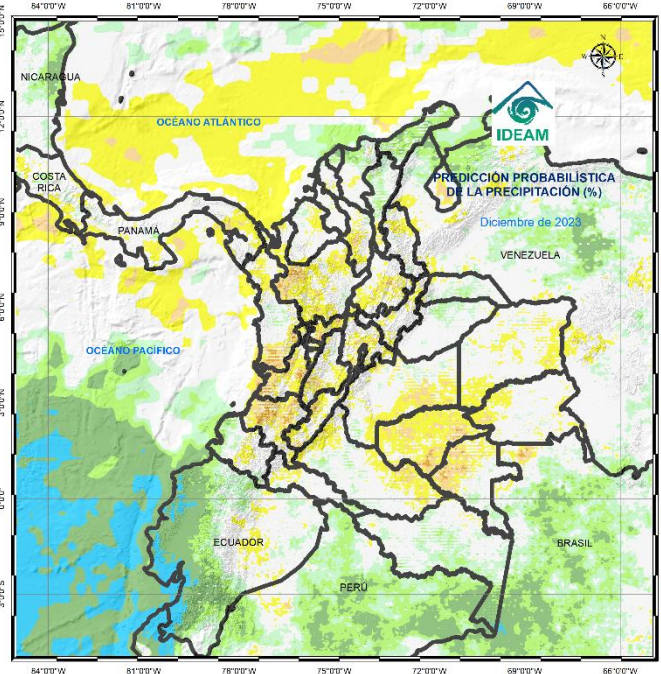
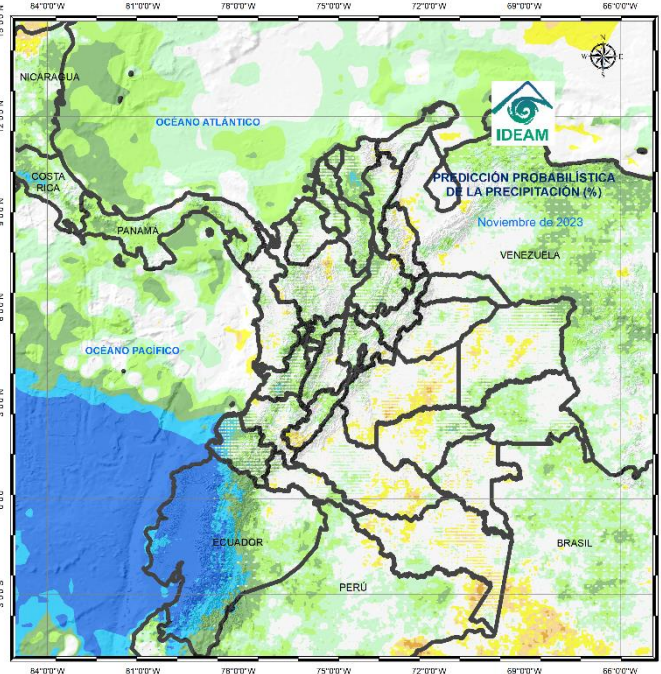


# CONDICIÓN MAS PROBABLE (%)

## NOVIEMBRE

## DICIEMBRE

## NDE



Por debajo de lo normal

Normal

Por encima de lo normal



Mayor a 70 70 60 50 45 40 40 45 50 60 70 Mayor a 70

PREDICCIÓN CLIMÁTICA

20232024



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.

Para noviembre por ahora se esperan precipitaciones por encima de lo normal en gran parte del país.

Para diciembre, son probables precipitaciones por debajo de lo normal en el centro y sur de la región Caribe, gran parte de la región Andina y sectores del oriente del país.

Entre tanto, para el ciclo consolidado NDE se estima en general que la condición más probable son valores de lluvia cercanos a los valores normales en la mayor parte del país

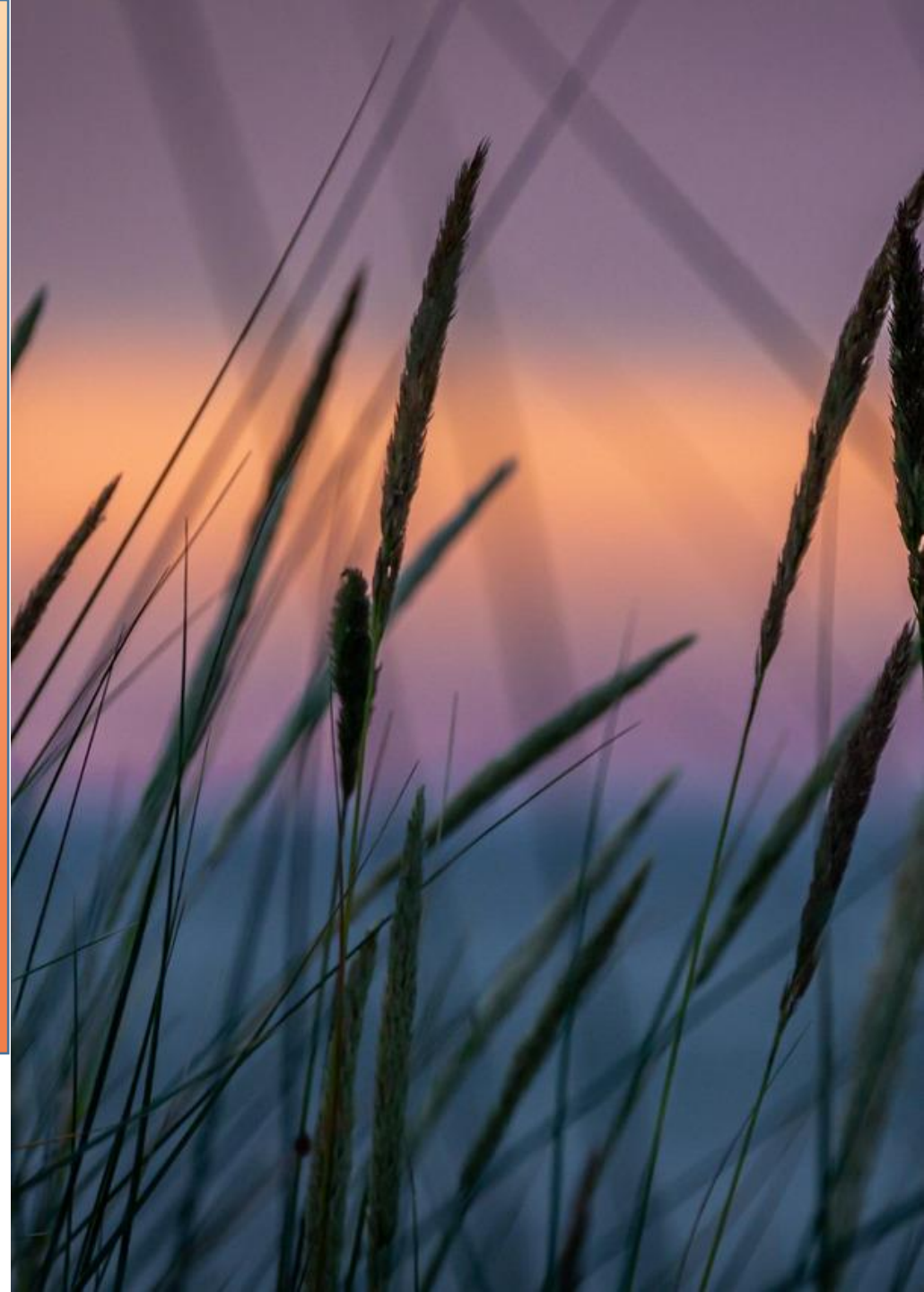
# PREDICCIÓN DE LA TEMPERATURA



Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales



MINISTERIO DE AMBIENTE Y  
DESARROLLO SOSTENIBLE

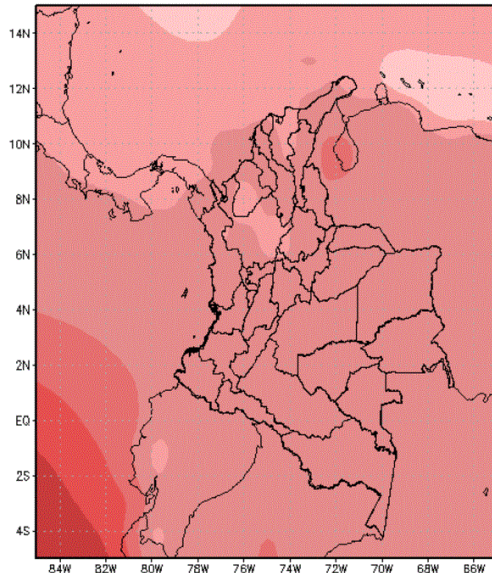


# ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA MEDIA EN °C CPC-NOAA (NMME)



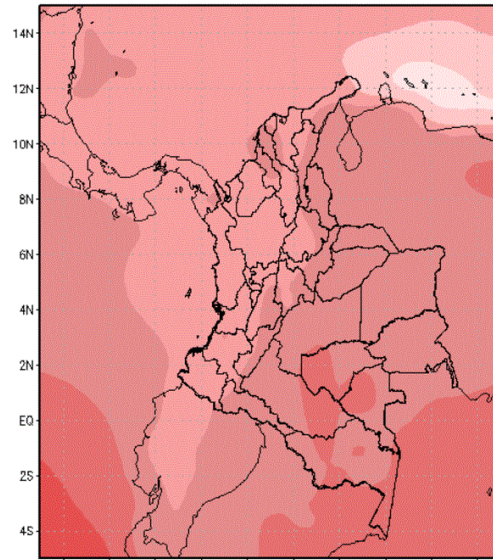
Para el trimestre ASO, de acuerdo con el ensamble de la CPC NOAA (NMME), la temperatura media del aire aumentaría entre 0.5°C y 2.5°C en gran parte del país.

IDEAM - ANOM TEMP(C) MODELO: nmme  
Cl: Jul - PREDICCIÓN MES: Ago ANIO: 2023



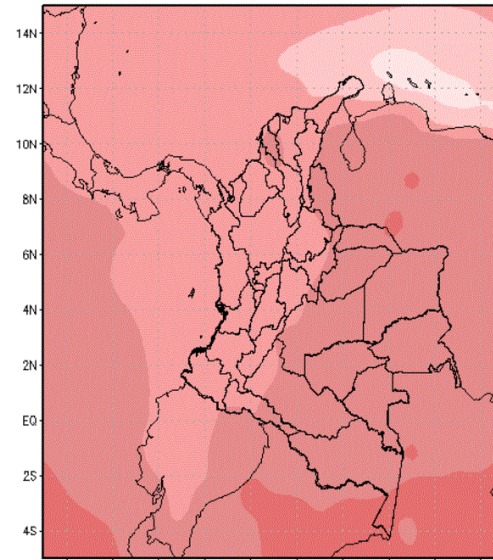
IDEAM - Sub. Meteorología - GMTC - Elaboro: Ruíz J.F. y Melo J.Y.

IDEAM - ANOM TEMP(C) MODELO: nmme  
Cl: Jul - PREDICCIÓN MES: Sep ANIO: 2023

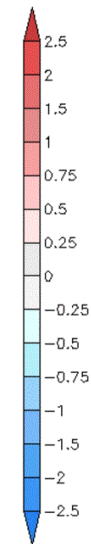


IDEAM - Sub. Meteorología - GMTC - Elaboro: Ruíz J.F. y Melo J.Y.

IDEAM - ANOM TEMP(C) MODELO: nmme  
Cl: Jul - PREDICCIÓN MES: Oct ANIO: 2023



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



PREDICCIÓN  
CLIMÁTICA

2023



TEMPERATURA

Predicción de la anomalía de la temperatura media del aire dada por el ensamble que presenta el Centro de Predicción Climática (CPC) de la NOAA para los próximos 6 meses.

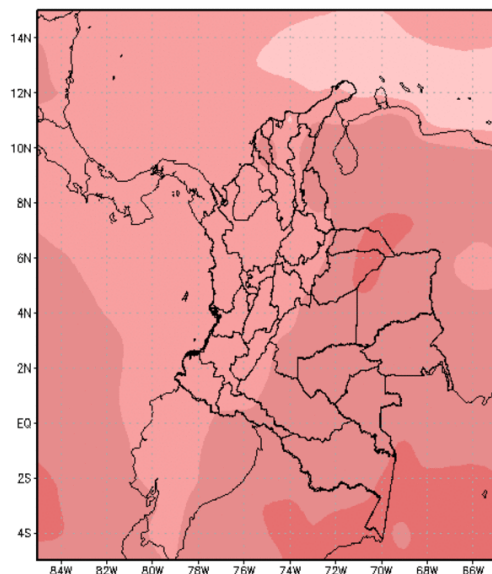


# ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA MEDIA EN °C CPC-NOAA (NMME)



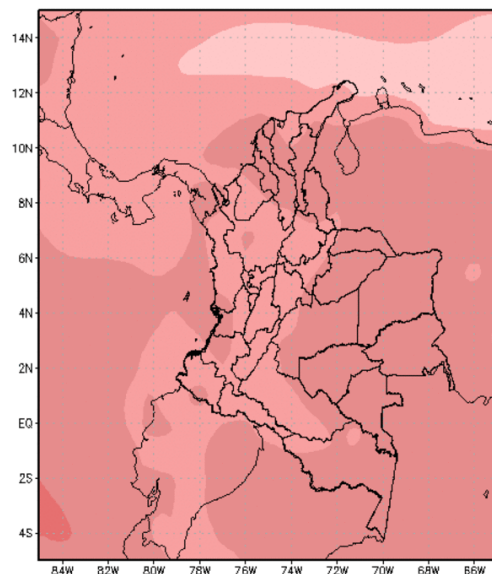
Para el trimestre NDE, de acuerdo con el ensamble de la CPC NOAA (NMME), la temperatura media del aire podría aumentar entre  $0.5^{\circ}\text{C}$  y  $2.5^{\circ}\text{C}$  con respecto a la climatología de referencia 1991-2020 en la mayor parte del país.

IDEAM - ANOM TEMP(C) MODELO: nmme  
Ci: Jul - PREDICCIÓN MES: Nov ANIO: 2023



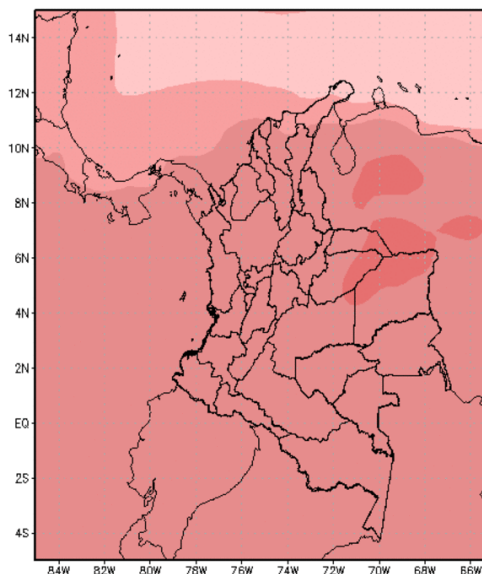
IDEAM - Sub. Meteorología - GMTC - Elaboro: Ruiz J.F. y Melo J.Y.

IDEAM - ANOM TEMP(C) MODELO: nmme  
Ci: Jul - PREDICCIÓN MES: Dic ANIO: 2023



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

IDEAM - ANOM TEMP(C) MODELO: nmme  
Ci: Jul - PREDICCIÓN MES: Ene ANIO: 2024



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



PREDICCIÓN  
CLIMÁTICA

2023



## TEMPERATURA

Predicción de la anomalía de la temperatura media del aire dada por el ensamble que presenta el Centro de Predicción Climática (CPC) de la NOAA para los próximos 6 meses.





# CONCLUSIONES



**MINISTERIO DE AMBIENTE Y  
DESARROLLO SOSTENIBLE**



Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales



96%

Para el trimestre **ASO** y para lo que resta de 2023, la fase más probable del ENOS es **El Niño**; la cual presenta una probabilidad de ocurrencia del **96%** para mencionado trimestre y alcanzando una probabilidad del **85%** para el trimestre **FMA** de 2024.



4%

Después de la fase de **El Niño**, la siguiente categoría más probable esperada para el ciclo **agosto-octubre (ASO)** es la fase **Neutral** del ENOS.



0%

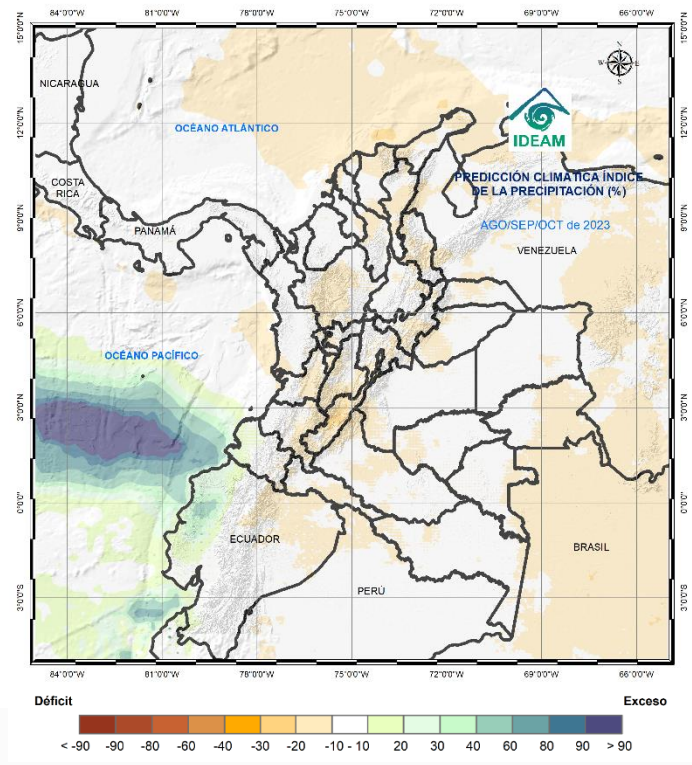
De acuerdo con los análisis del CPC y el IRI, el fenómeno de **La Niña** no estará presente para lo que resta de 2023.



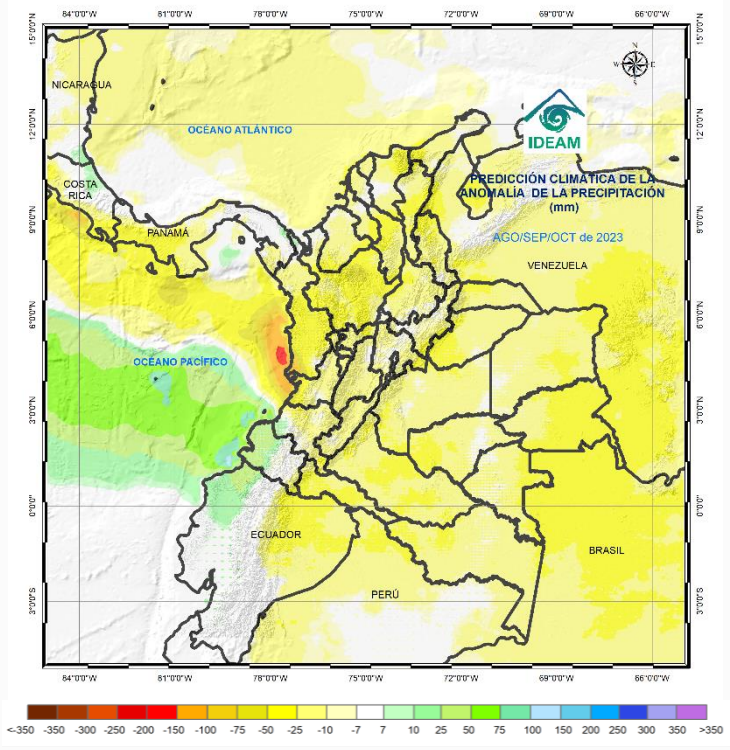
# PREDICCIÓN ASO

Para el trimestre consolidado agosto-octubre/23 se esperan déficits entre el 10% y 20% con respecto a los promedios históricos en el norte de la región Caribe, en los departamentos de Antioquia, Norte de Santander, Boyacá, Cundinamarca, Tolima y Huila en la región Andina; en el oriente de los departamentos de Cauca y Valle en la región Pacífica; sur de Casanare y norte de Arauca en la Orinoquía; así como, en el piedemonte de Caquetá y centro-oriente de Guainía en la Amazonia.

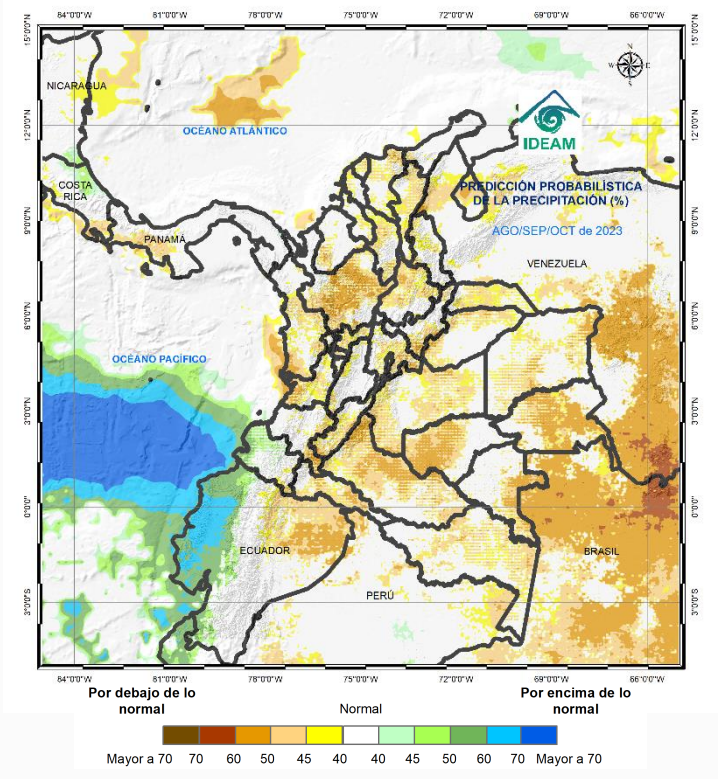
## CAMBIO DE PORCENTAJE (%) DE LA PRECIPITACIÓN



## ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (mm)

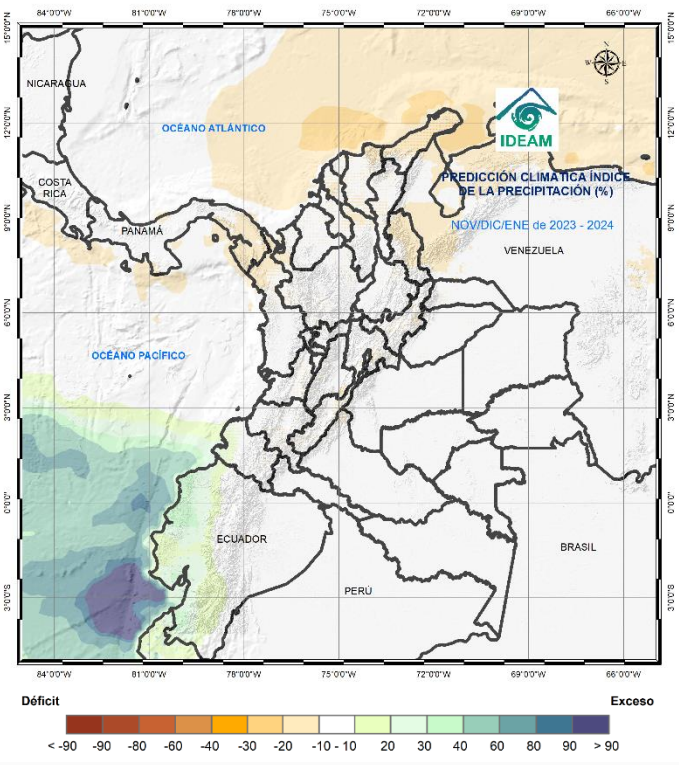


## CONDICIÓN MAS PROBABLE (%)

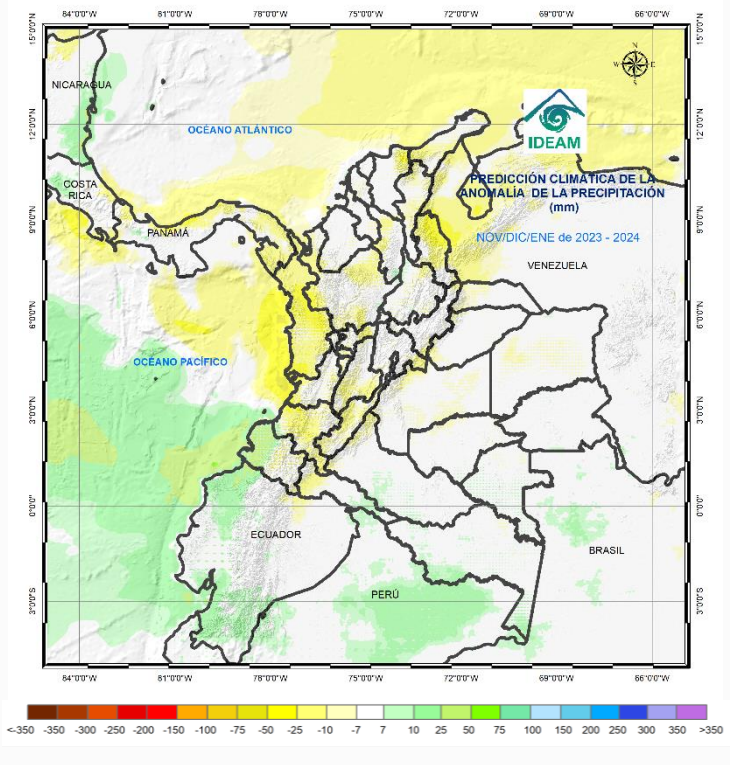


Para este trimestre, se estiman disminuciones de lluvias entre el 10% y cercanos al 20% en La Guajira, norte de Norte de Santander y Golfo de Urabá. Para el resto de país, se esperan registros de lluvia cercanos a los promedios climatológicos excepto en el oeste de Nariño donde se prevén aumentos de las precipitaciones entre el 10% y el 20%.

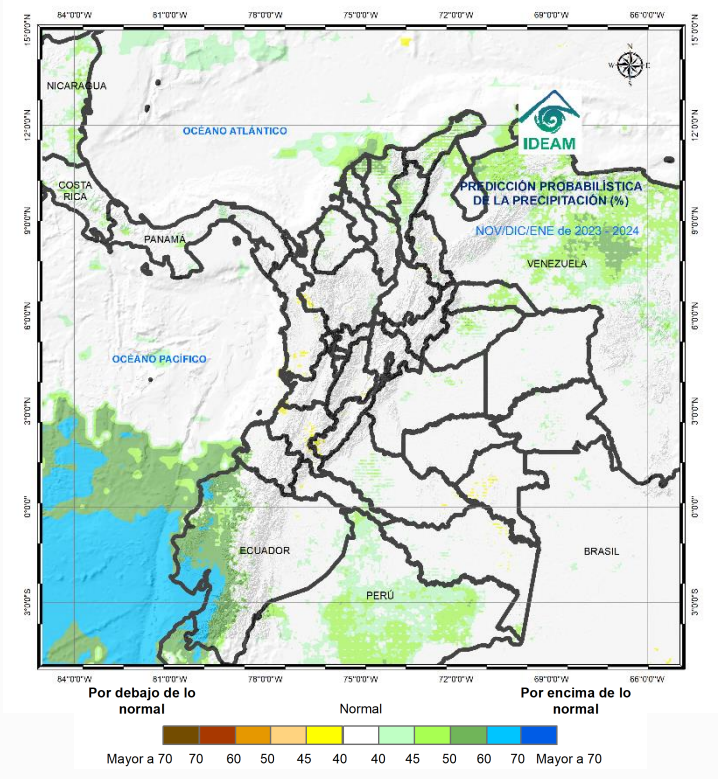
## CAMBIO DE PORCENTAJE (%) DE LA PRECIPITACIÓN



## ANOMALÍA DE LA PRECIPITACIÓN (mm)



## CONDICIÓN MAS PROBABLE (%)





MINISTERIO DE AMBIENTE Y  
DESARROLLO SOSTENIBLE



**IDEAM**

**GRACIAS**

Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales



ideamcolombia