



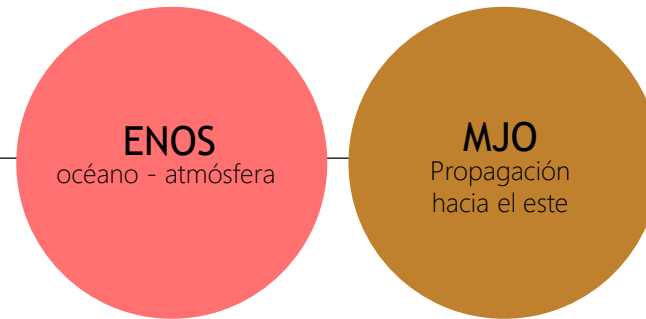


11 | 01 | 24

CNO 729

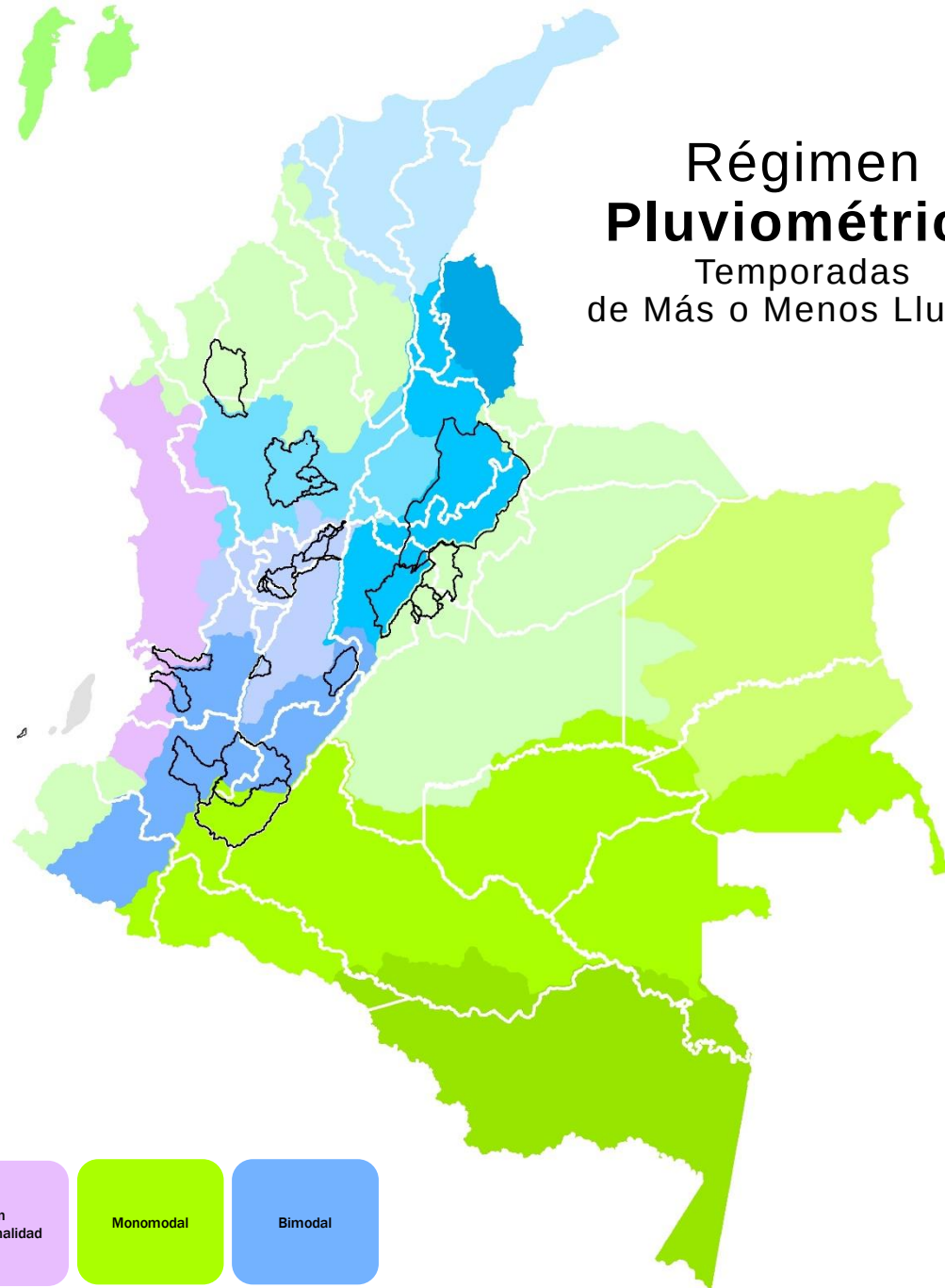
Seguimiento y Predicción Climática

Variaciones del **clima** nacional

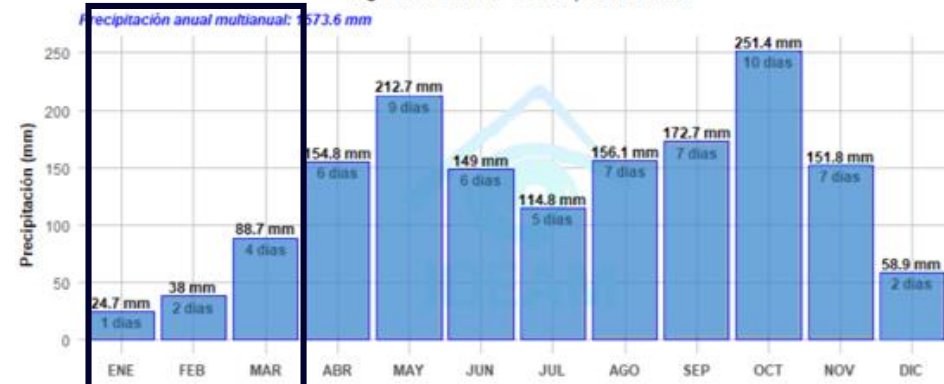


Régimen Pluviométrico

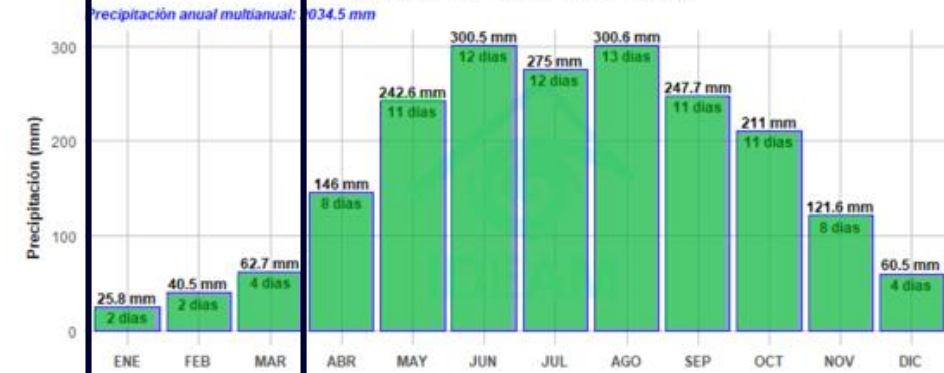
Temporadas de Más o Menos Lluvias



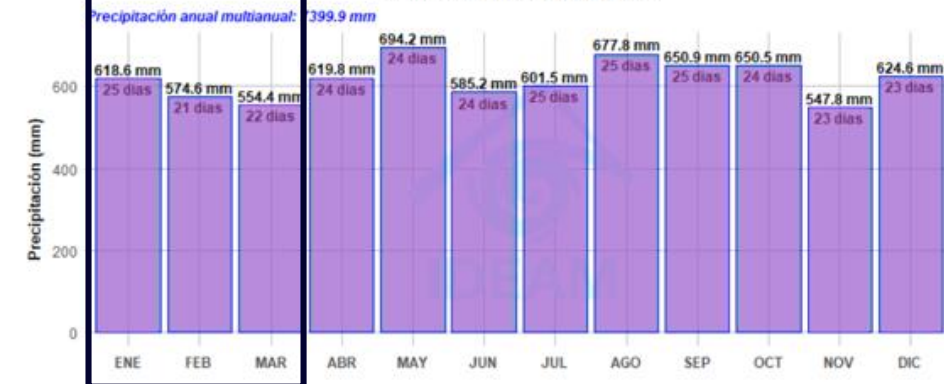
Precipitación y número de días con lluvia mensual multianual (1981 - 2010)
Estación Codazzi Dc [28020460]
Agustín Codazzi - Cesar | 90 m.s.n.m.



Precipitación y número de días con lluvia mensual multianual (1981 - 2010)
Estación Pica Pica [25010080]
Montelibano - Cordoba | 100 m.s.n.m.



Precipitación y número de días con lluvia mensual multianual (1981 - 2010)
Estación Apto Condoto [54025020]
Condoto - Choco | 66 m.s.n.m.



ENOS
océano - atmósfera

Duración

El Niño 2023-2024

Con base en el ONI - Preliminar

Posible Escenario de Fenómeno Fuerte (meses)

inicio

AMJ

ASO

DEF

MJJ

OND

60 % neutralidad

MÍNIMO

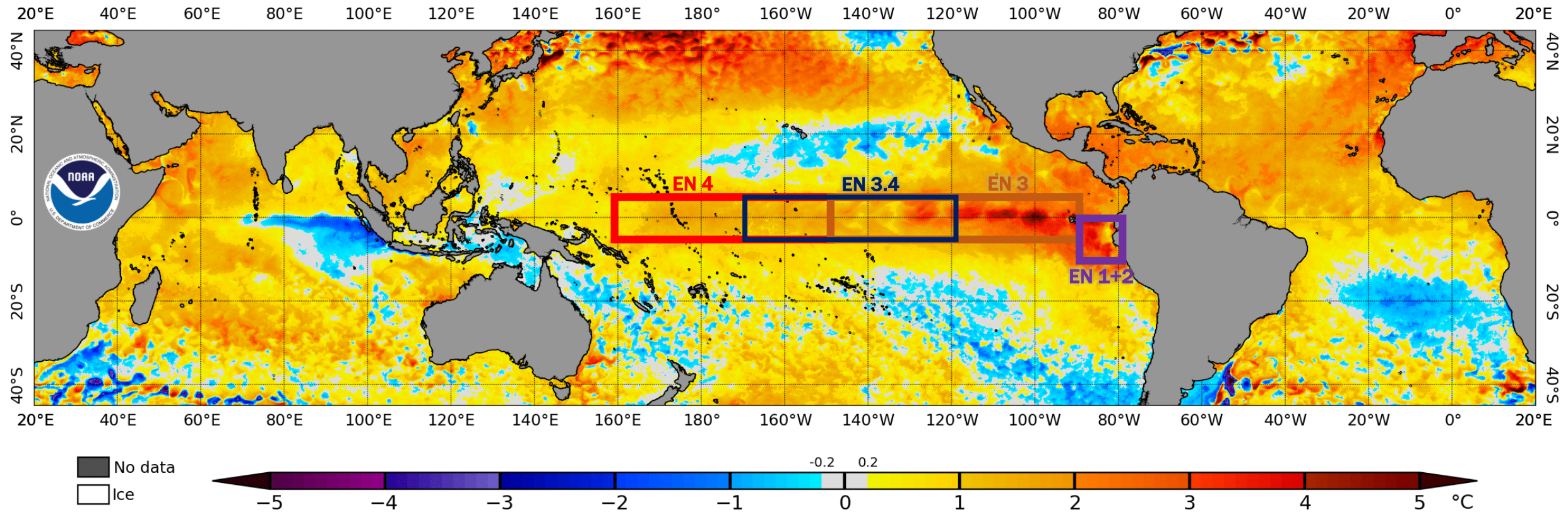
PROMEDIO

MÁXIMO

Condiciones Tipo El Niño

Fenómeno El Niño

NOAA Coral Reef Watch Daily 5km SST Anomalies (v3.1) 11 Oct 2023



COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°21-2023

29 de diciembre de 2023

Estado del sistema de alerta: **Alerta de El Niño costero¹**

RESUMEN EJECUTIVO



Se espera que El Niño costero (región Niño 1+2) continúe hasta inicios de otoño de 2024, como consecuencia de la evolución de El Niño en el Pacífico central y a la variabilidad de las condiciones climáticas regionales. En la región Niño 1+2 es más probable que para el siguiente verano, en promedio, la magnitud de El Niño costero sea moderada (37 %), seguida de débil (33 %).



En el Pacífico central (región Niño 3.4) se espera que El Niño continúe hasta abril de 2024, siendo las magnitudes más probables para el verano, cálida fuerte (47%) y moderada (40%).



Se mantiene el pronóstico estacional vigente enero-marzo 2024. Persistirían temperaturas cálidas del aire a lo largo de la costa norte y centro. Es más probable que las lluvias en la costa norte y sierra norte registren valores entre normal y sobre lo normal, principalmente en enero; sin embargo, no se descartan días lluviosos en estos sectores como parte de su estacionalidad.



Para el verano de 2024, bajo el escenario de El Niño, se prevé caudales de normal a sobre lo normal en los ríos de la zona noroccidental del país, con la posible ocurrencia de crecidas. En la zona centro-occidental, las condiciones hidrológicas serían en promedio normales, sin descartar eventos de crecidas repentinas que podrían afectar las actividades en los ríos y zonas aledañas, además de posibles activaciones de quebradas. Se prevé que los caudales de la región hidrográfica del Pacífico sur y Titicaca presenten valores principalmente por debajo de lo normal.



En cuanto a los recursos pesqueros, la caballa incrementaría su actividad reproductiva de acuerdo a su patrón histórico; en cuanto al perico, mantendría su disponibilidad frente a la costa peruana. Se espera que la merluza mantenga su disponibilidad a la pesquería industrial en los mismos niveles que en la primera quincena de diciembre. Asimismo, el calamar gigante o pota mantendría su disponibilidad a la pesquería, especialmente frente a la costa norte.



Se recomienda a los tomadores de decisiones tener en cuenta los posibles escenarios de riesgo, de acuerdo con el pronóstico estacional vigente y las proyecciones para el verano de 2024, con la finalidad que se adopten las acciones que correspondan para la reducción del riesgo y la preparación para la respuesta.



1. SISTEMA CLIMÁTICO

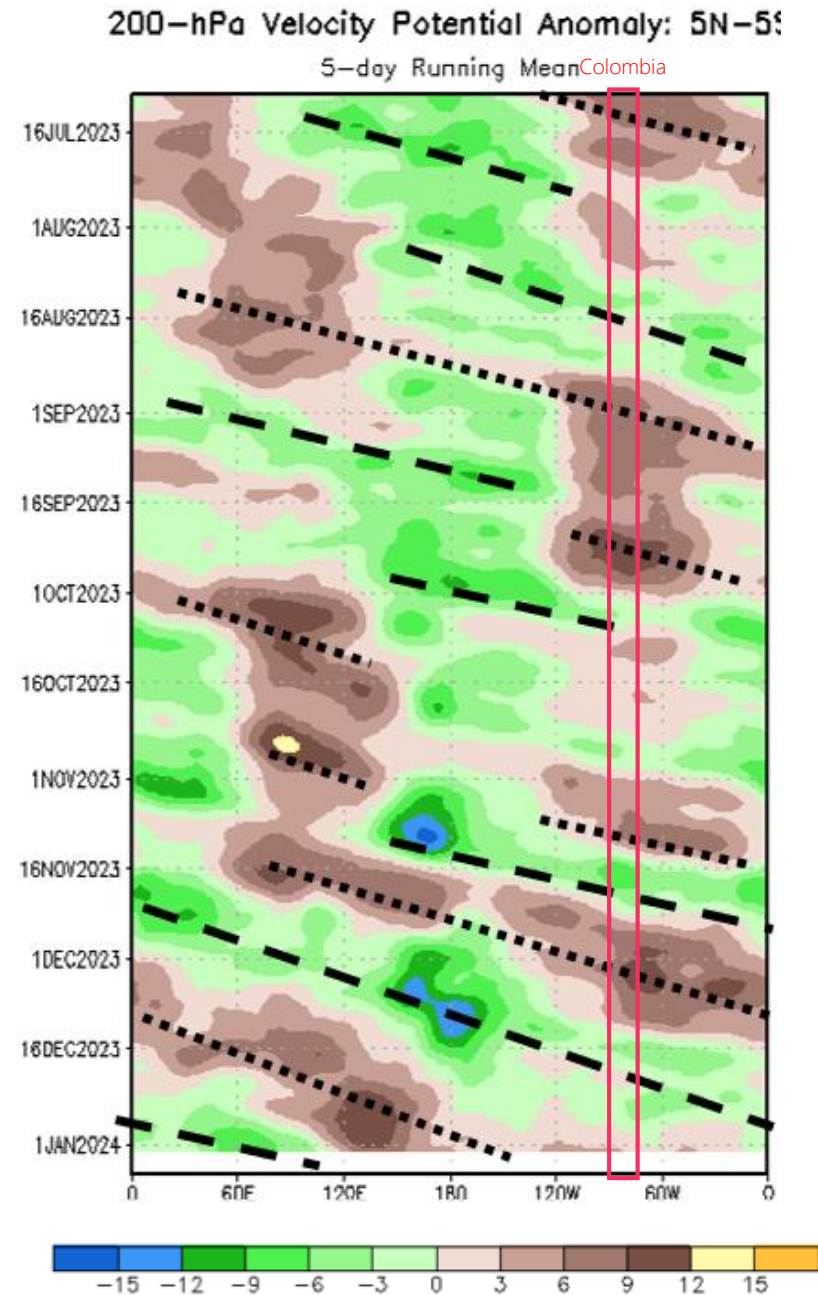
MJO | ENOS

MJO

Intraestacional

Diciembre

Tránsito de las fases subsidente
y convectiva.



Favorece
Convección

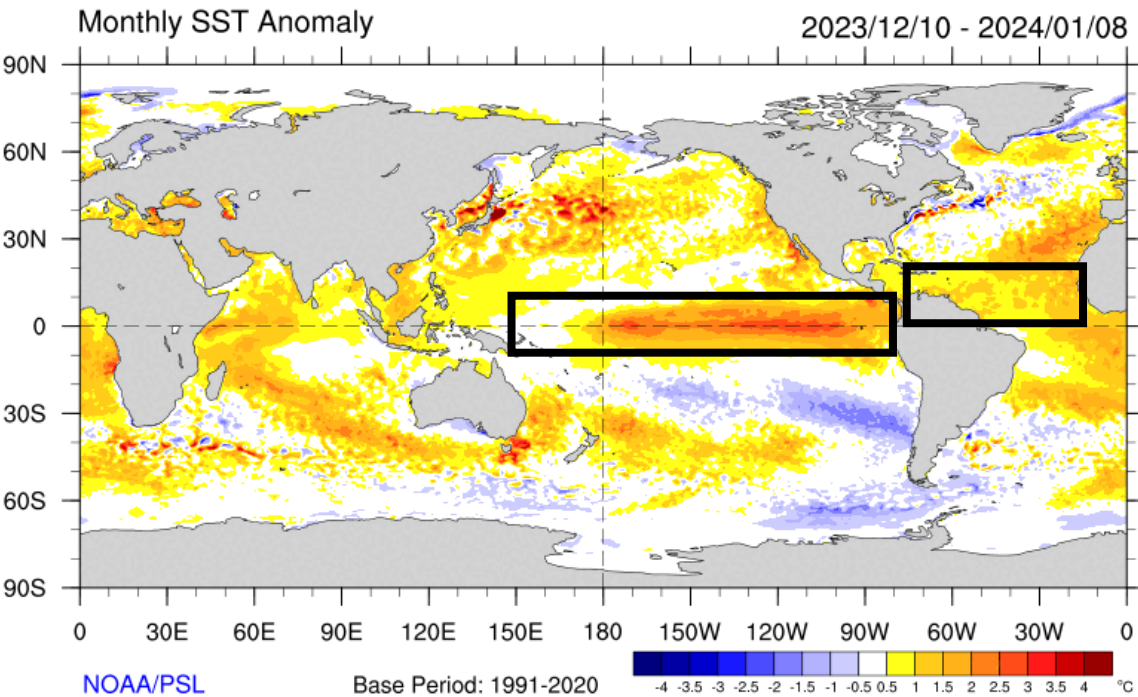


Inhibe
Convección

COMPORTAMIENTO OCEÁNICO

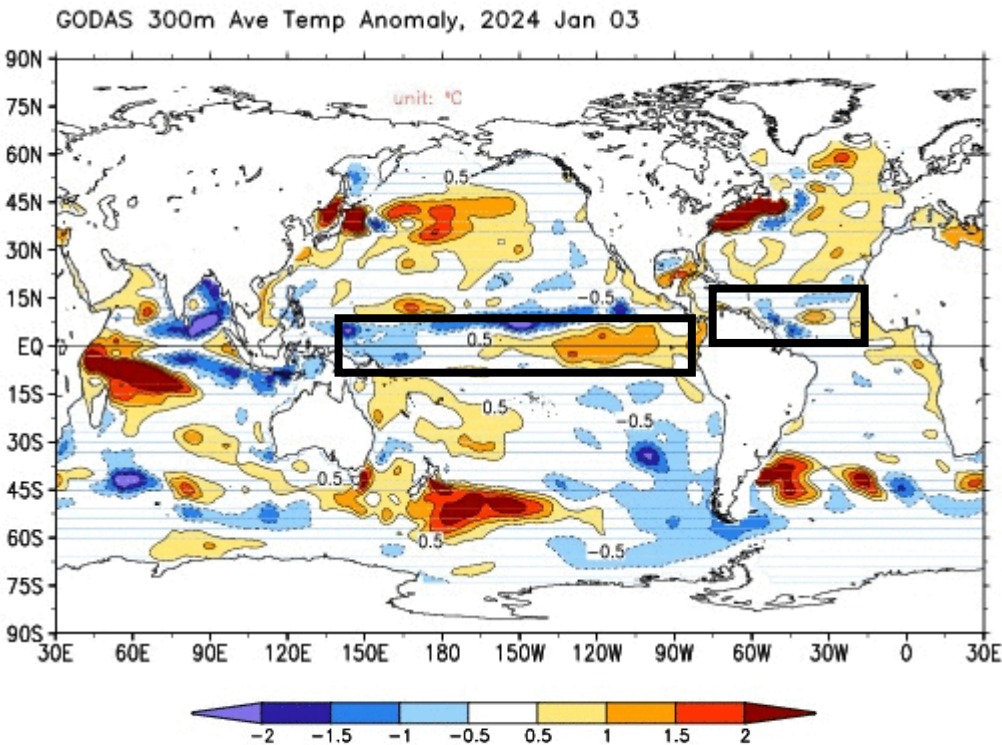
Condiciones **anómalas cálidas** sobre la mayor parte de la franja ecuatorial. Calentamiento semanal en la categoría de El Niño Fuerte

CAMPO TÉRMICO SUPERFICIAL



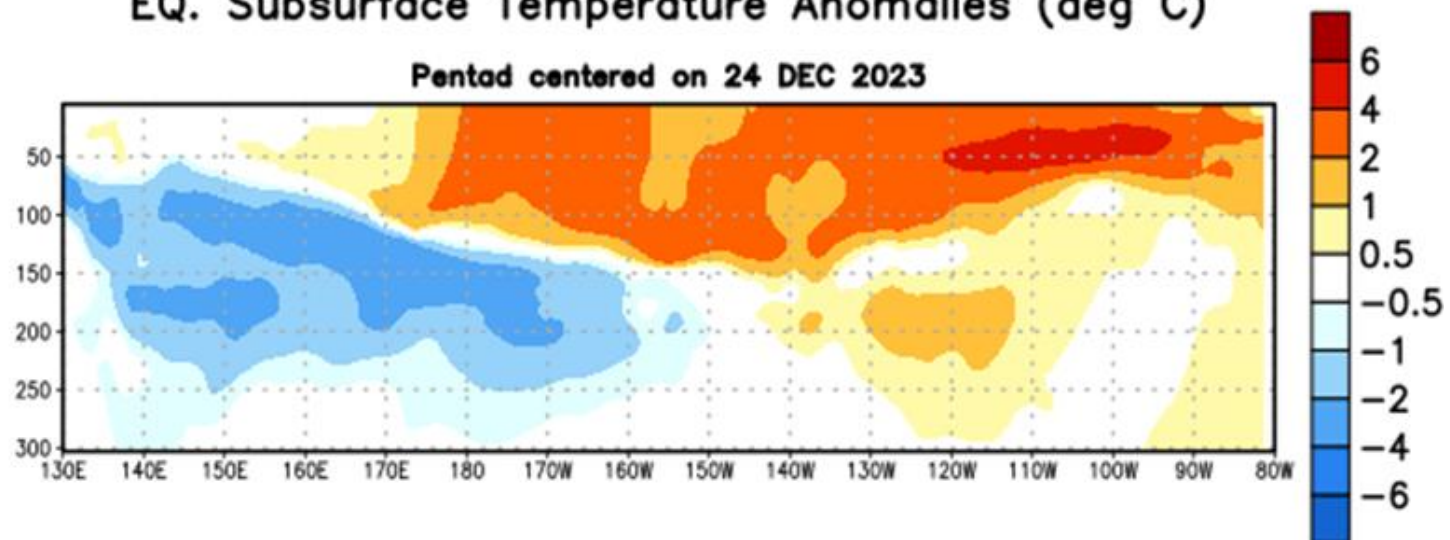
Región	Semana Anterior	Semana Actual
Niño 3.4	2.0 °C	1.9 °C

CAMPO TÉRMICO SUBSUPERFICIAL

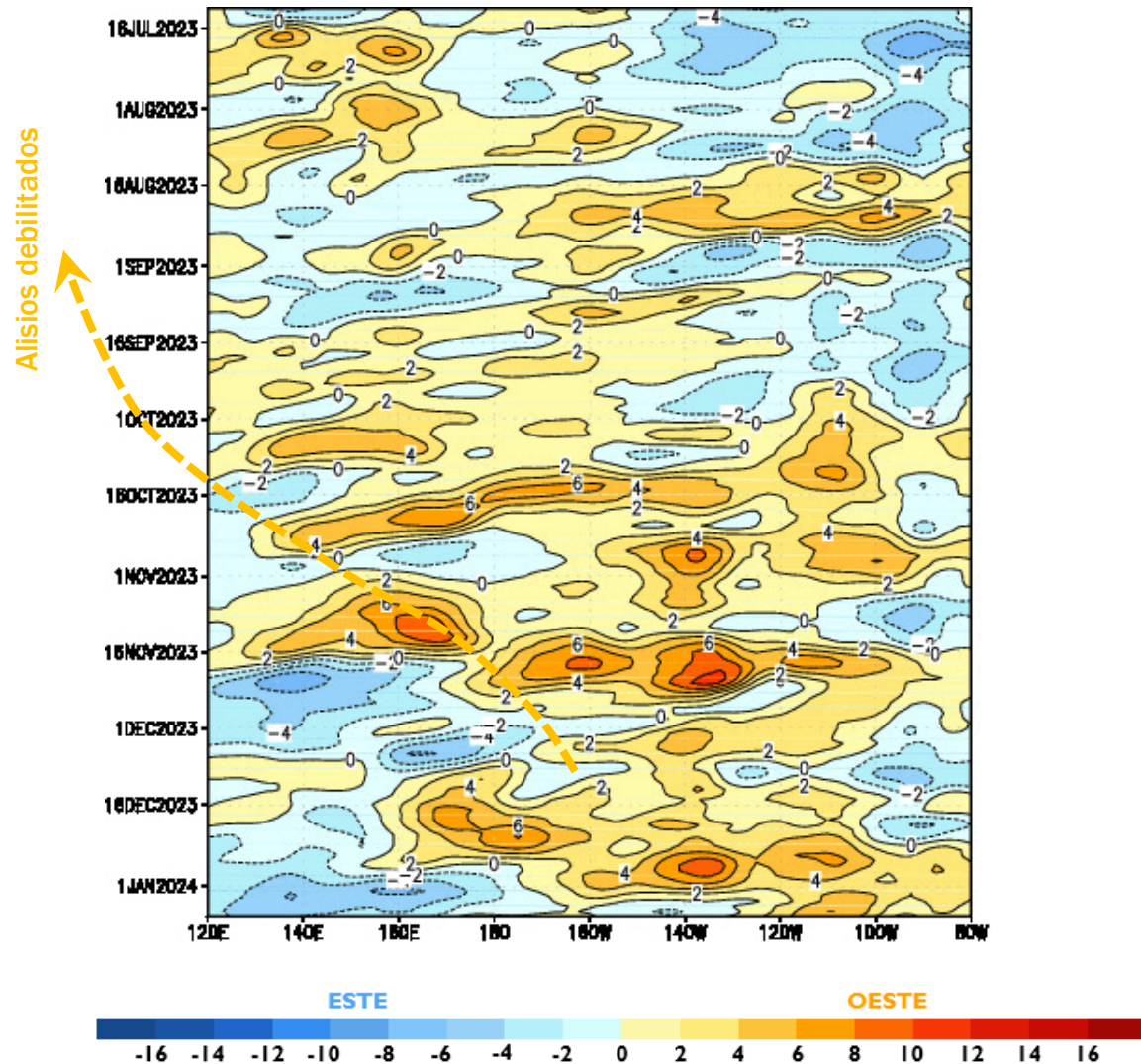


EQ. Subsurface Temperature Anomalies (deg C)

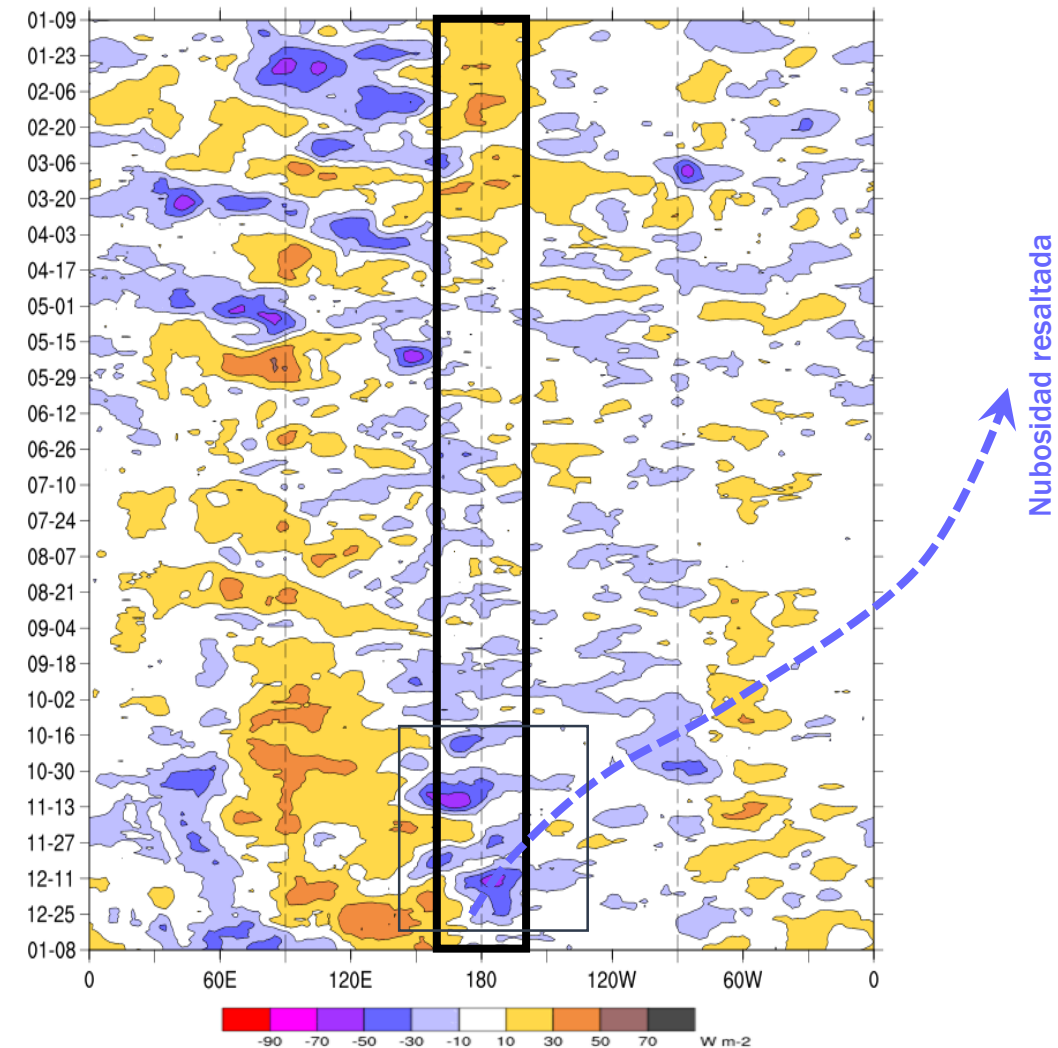
Pentad centered on 24 DEC 2023



ANOMALÍA DEL VIENTO EN SUPERFICIE



ANOMALÍA DE RADIACIÓN DE ONDA LARGA



INDICADORES DEL CICLO ENOS

MEIv2

Índice Multivariado del Ciclo El Niño - Oscilación del Sur.

- Basado en:
- 1. Presión del Nivel del Mar.
 - 2. Temperatura Superficial del Mar.
 - 3. Componente Zonal de Viento (este-oeste).
 - 4. Componente Meridional del Viento (norte-sur).
 - 5. Radiación de Onda Larga.

Condición más reciente

ON: Niño acoplado

Interpretación

Valores
≥ 0.5
El Niño

Valores
>-0.5 < 0.5
Neutral

Valores
≤ -0.5
La Niña

ONI – ERSST.v5

Indicador El Niño.

- Basado en:
- 1. Temperatura Superficial del Mar.

Condición más reciente

SON: Niño (Fuerte)

Tabla No. 1

MEIv2
<https://www.esrl.noaa.gov/psd/enso/mei/>

	DE	EF	FM	MA	AM	MJ	JJ	JA	AS	SO	ON	ND
2010	0.9	1.3	1.3	0.5	-0.2	-1.3	-2.4	-2.4	-2.3	-2.2	-2	-1.9
2011	-1.8	-1.6	-1.8	-1.7	-1.3	-1.1	-0.9	-0.9	-1.2	-1.4	-1.2	-1.2
2012	-1.1	-0.7	-0.6	-0.4	-0.3	-0.3	0.3	-0.1	-0.3	-0.2	-0.1	-0.1
2013	0	-0.1	-0.1	-0.4	-0.7	-1.2	-0.8	-0.5	-0.4	-0.2	-0.2	-0.3
2014	-0.5	-0.4	-0.1	-0.2	-0.2	0	0.3	0.2	-0.1	0.1	0.3	0.3
2015	0.2	0.1	0.1	0.4	1	1.9	1.7	1.9	2.2	2.1	1.9	1.9
2016	1.9	1.8	1.3	1.3	1.3	0.4	-0.5	-0.3	-0.3	-0.6	-0.5	-0.3
2017	-0.4	-0.4	-0.6	-0.2	0.2	-0.3	-0.7	-0.8	-0.8	-0.6	-0.6	-0.7
2018	-0.8	-0.7	-0.8	-1.3	-0.9	-0.5	-0.2	0.4	0.5	0.4	0.3	0.1
2019	0.1	0.5	0.8	0.3	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2	0.3	0.5	0.4
2020	0.3	0.3	0.2	-0.1	-0.2	-0.7	-1.0	-1.0	-1.2	-1.2	-1.1	-1.2
2021	-1.2	-0.9	-0.8	-1	-1.1	-1.1	-1.5	-1.3	-1.4	-1.5	-1.4	-1.2
2022	-1	-1	-1.3	-1.6	-1.7	-1.9	-2.2	-1.8	-1.8	-1.7	-1.5	-1.3
2023	-1.1	-0.9	-0.7	-0.4	-0.1	0.4	0.4	0.5	0.6	0.4	0.8	

Tabla No. 2

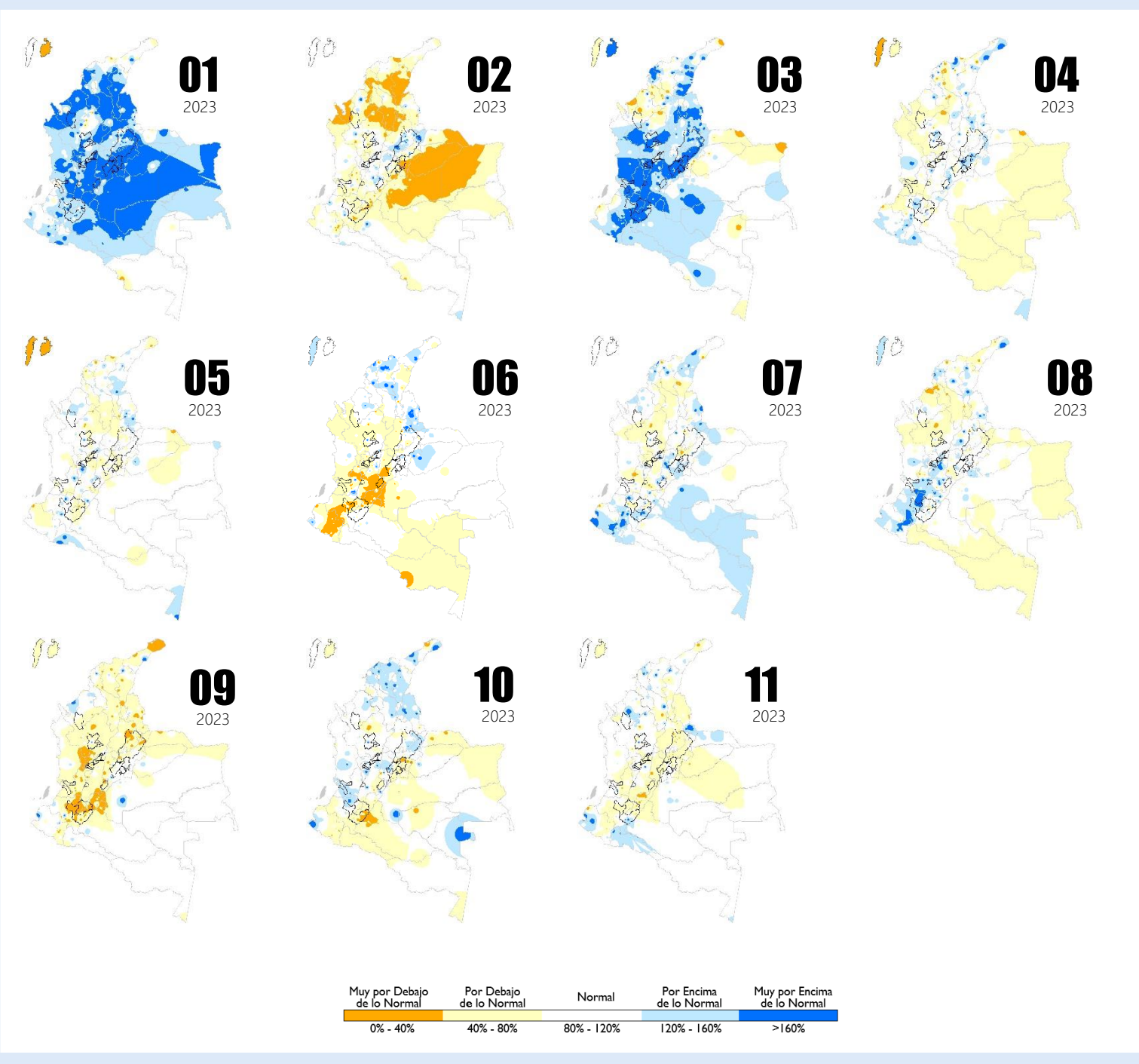
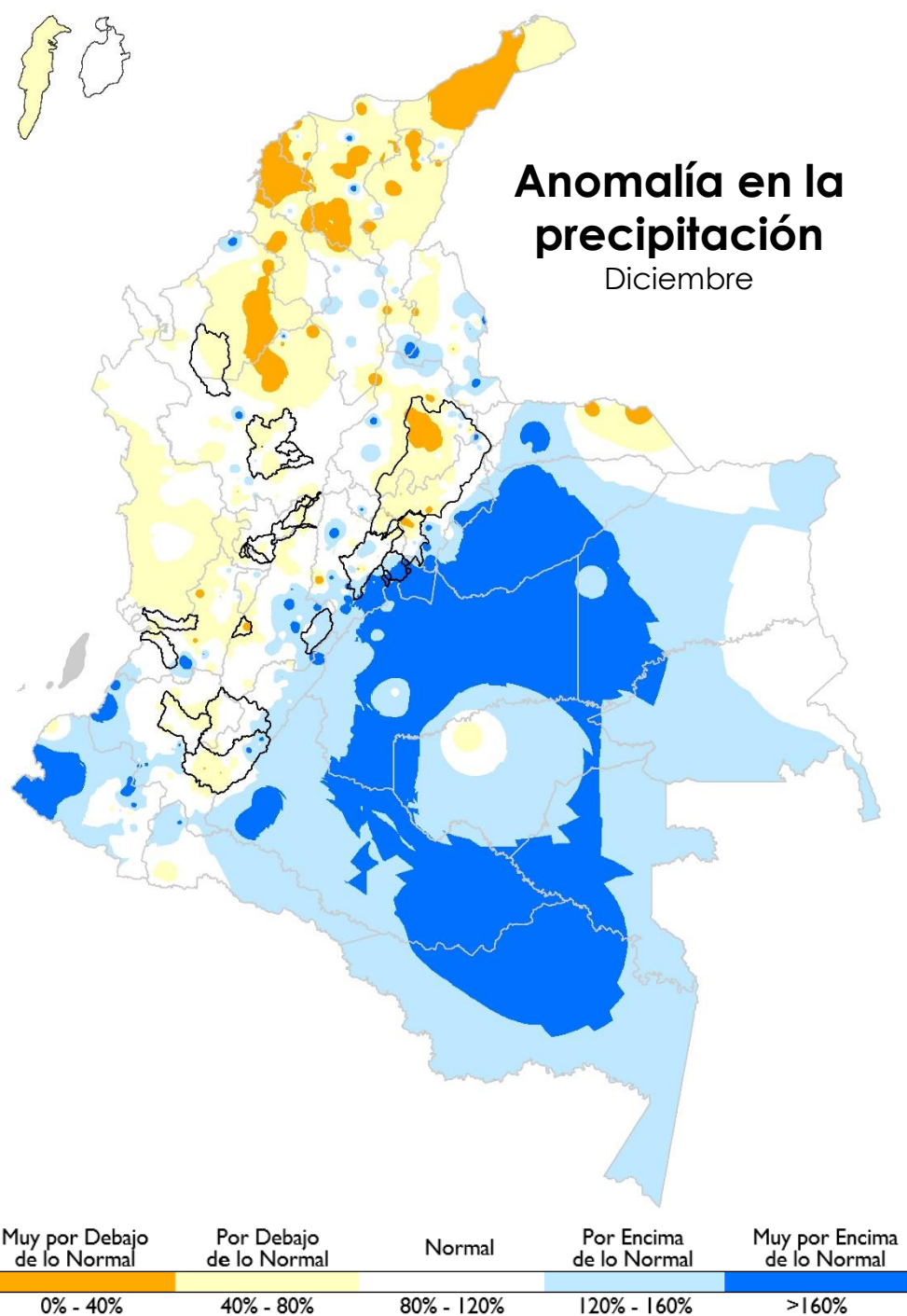
ONI - ERSST.v5
https://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensostuff/ONI_v5.php

	DEF	EFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDE
2010	1.5	1.3	0.9	0.4	-0.1	-0.6	-1.0	-1.4	-1.6	-1.7	-1.7	-1.6
2011	-1.4	-1.1	-0.8	-0.6	-0.5	-0.4	-0.5	-0.7	-0.9	-1.1	-1.1	-1.0
2012	-0.8	-0.6	-0.5	-0.4	-0.2	0.1	0.3	0.3	0.3	0.2	0.0	-0.2
2013	-0.4	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3
2014	-0.4	-0.4	-0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.0	0.2	0.4	0.6	0.7
2015	0.6	0.6	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.5	2.6
2016	2.5	2.2	1.7	1.0	0.5	0.0	-0.3	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.6
2017	-0.3	-0.1	0.1	0.3	0.4	0.4	0.2	-0.1	-0.4	-0.7	-0.9	-1.0
2018	-0.9	-0.8	-0.6	-0.4	-0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.7	0.9	0.8
2019	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.5	0.3	0.1	0.1	0.3	0.5	0.5
2020	0.5	0.6	0.4	0.3	0.0	-0.2	-0.4	-0.6	-1.0	-1.2	-1.3	-1.2
2021	-1.1	-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	1.3	1.6	1.8	1.9	



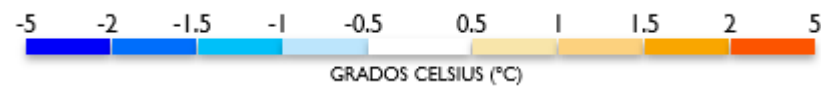
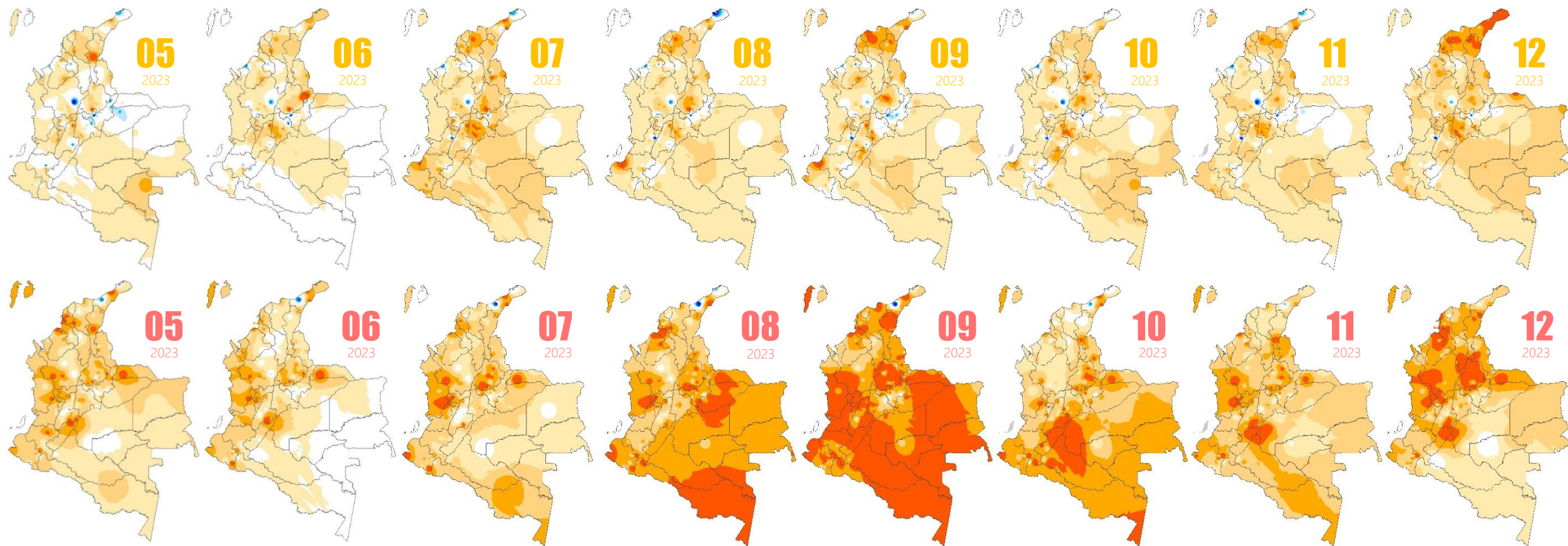
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

2. SEGUIMIENTO CLIMÁTICO 2023



Anomalía de las temperaturas extremas

mínimas y máximas

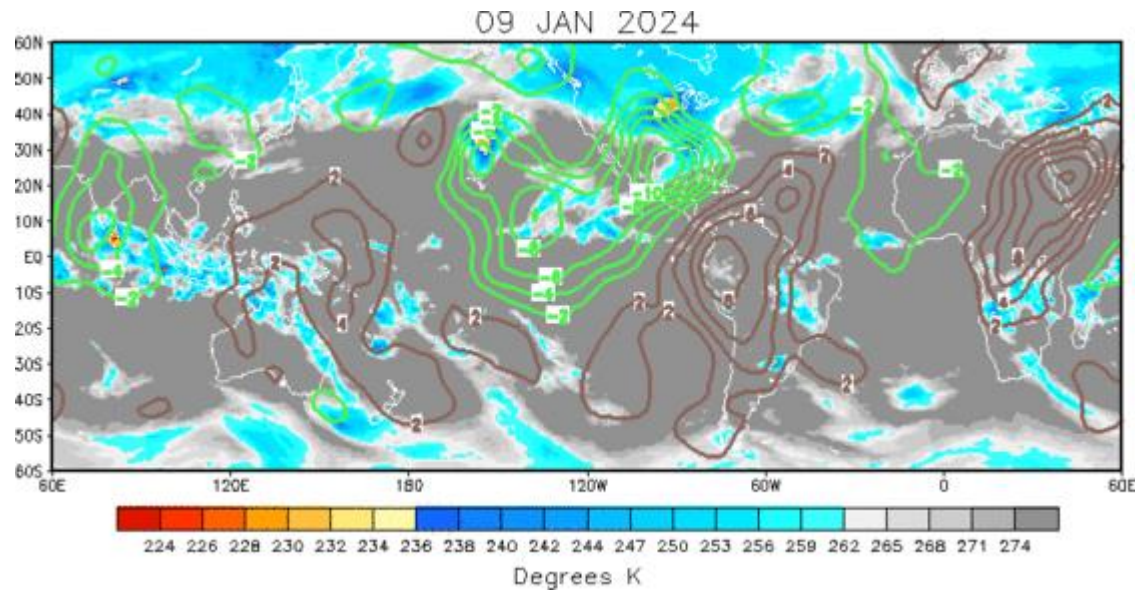




3. PREDICCIÓN CLIMÁTICA

ENE | FEB | MAR

MJO+



Fase Actual
Subsidente

14

19

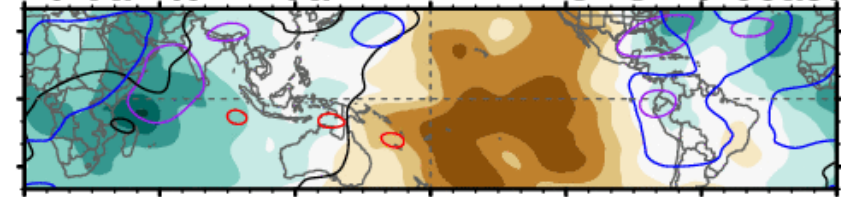
24

29

ONDAS ECUATORIALES Proyección

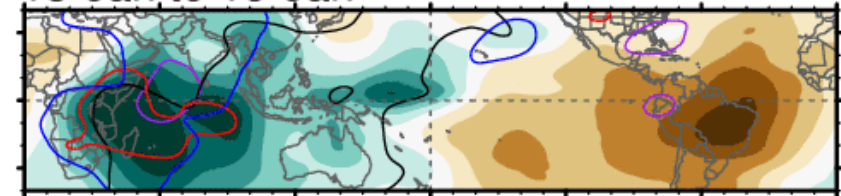
10-Jan to 14-Jan

CFS Forecast

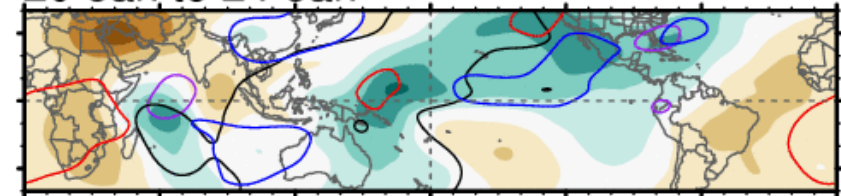


+ nubes

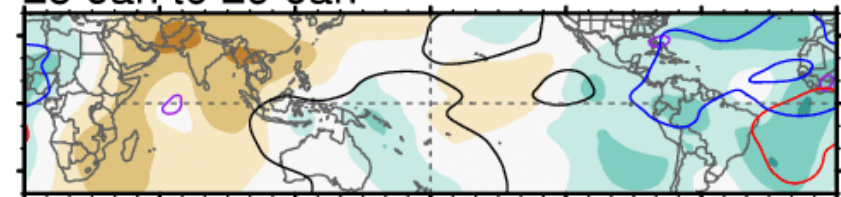
15-Jan to 19-Jan



20-Jan to 24-Jan



25-Jan to 29-Jan



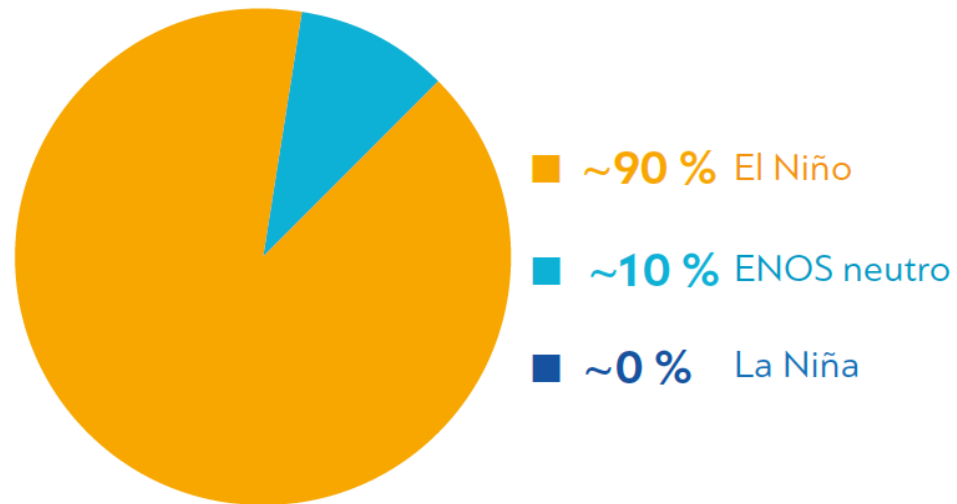
- nubes

0 60E 120E 180 120W 60W 0

— MJO — Kelvin x2 — Low — ER

OMM

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL ENOS DE NOVIEMBRE DE 2023 A ENERO DE 2024



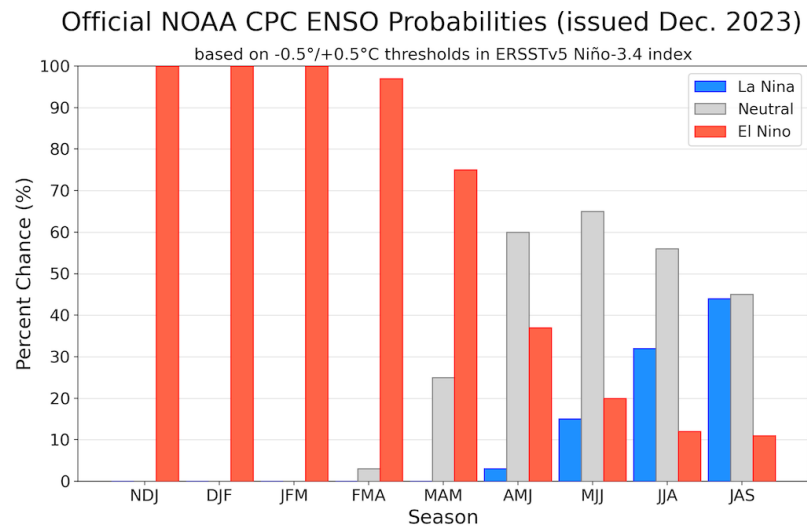
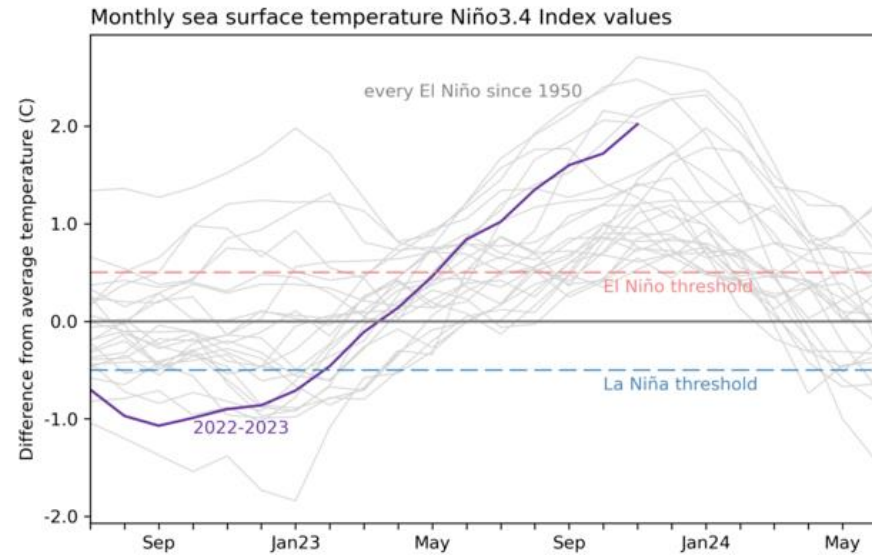
CPC - NOAA

ADVERTENCIA DE EL NIÑO

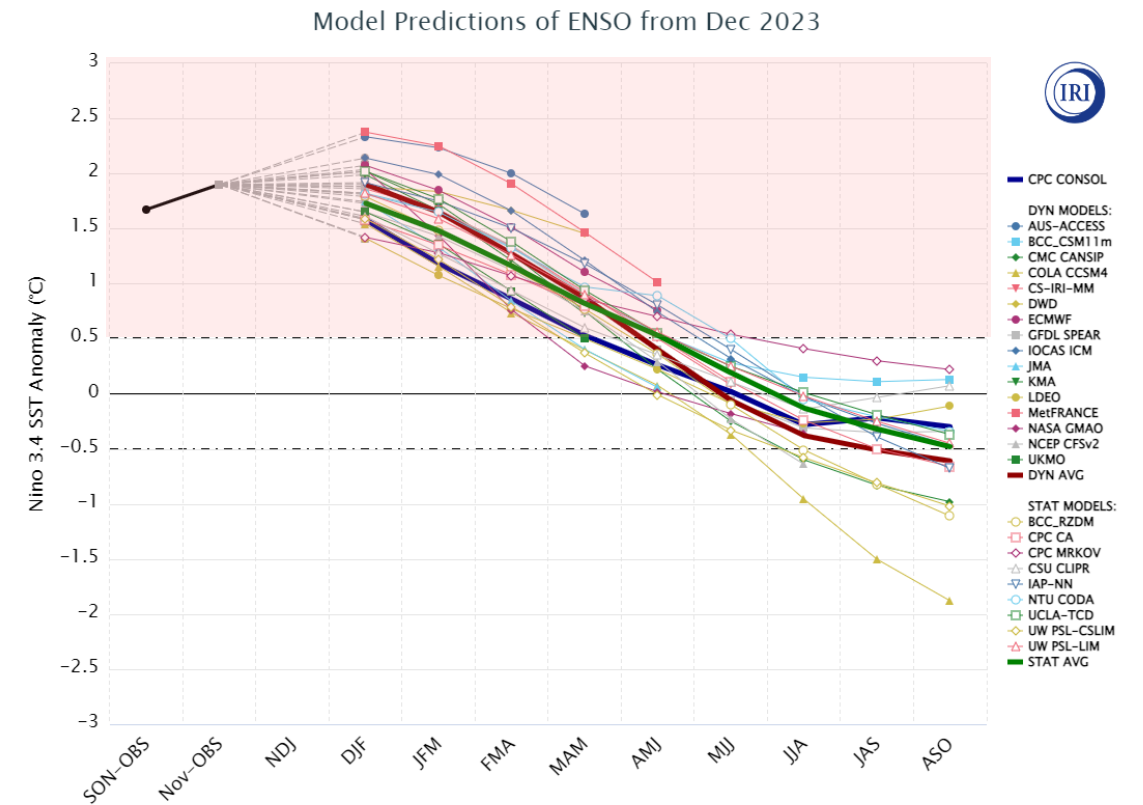
Se anticipa que continúe El Niño durante
LA PRIMAVERA del hemisferio norte (con una
probabilidad mayor a 62% hasta abr – jun/2024).

55%
Niño Fuerte
ene - mar

NOAA



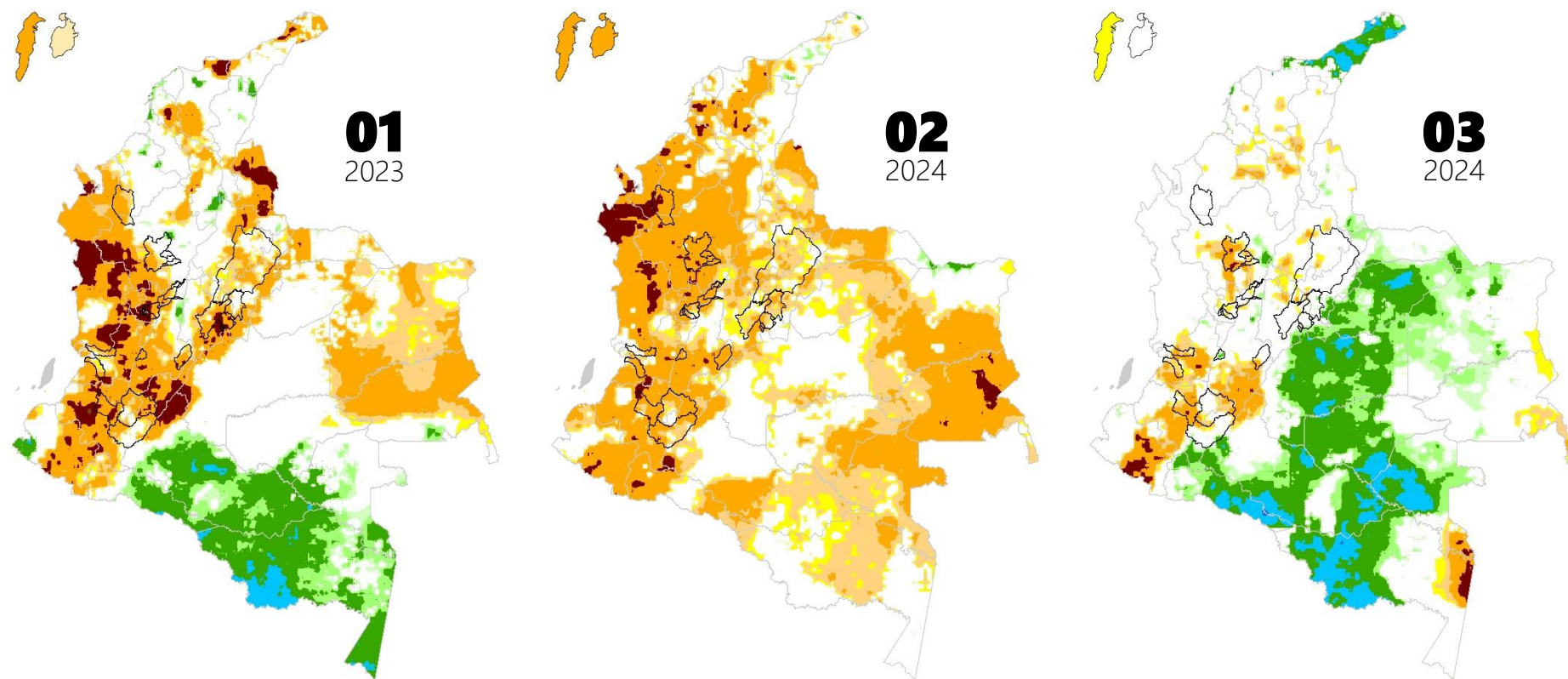
IRI



Predicción probabilística

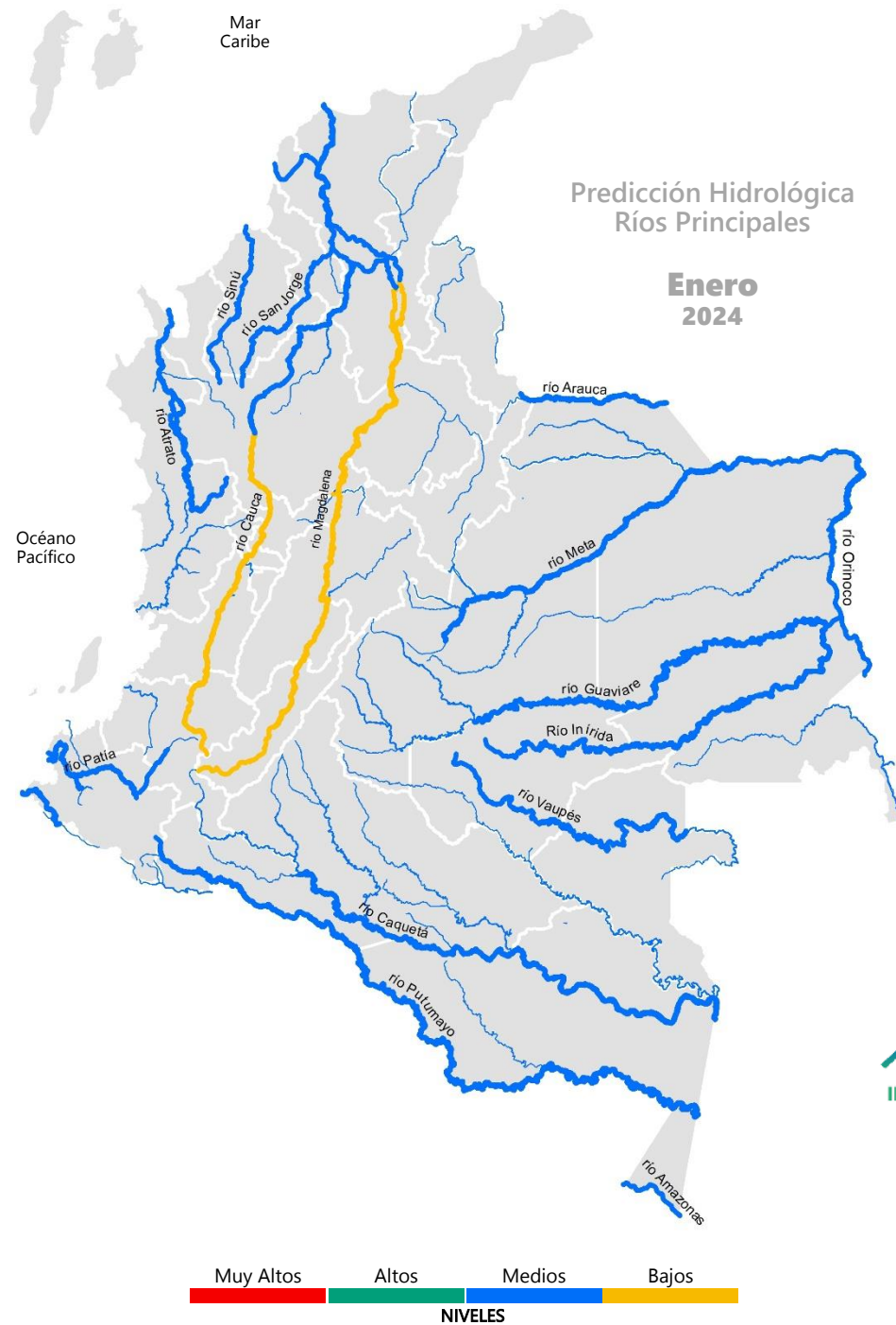
Probabilidad que se presente las categorías: por debajo, normal y por encima

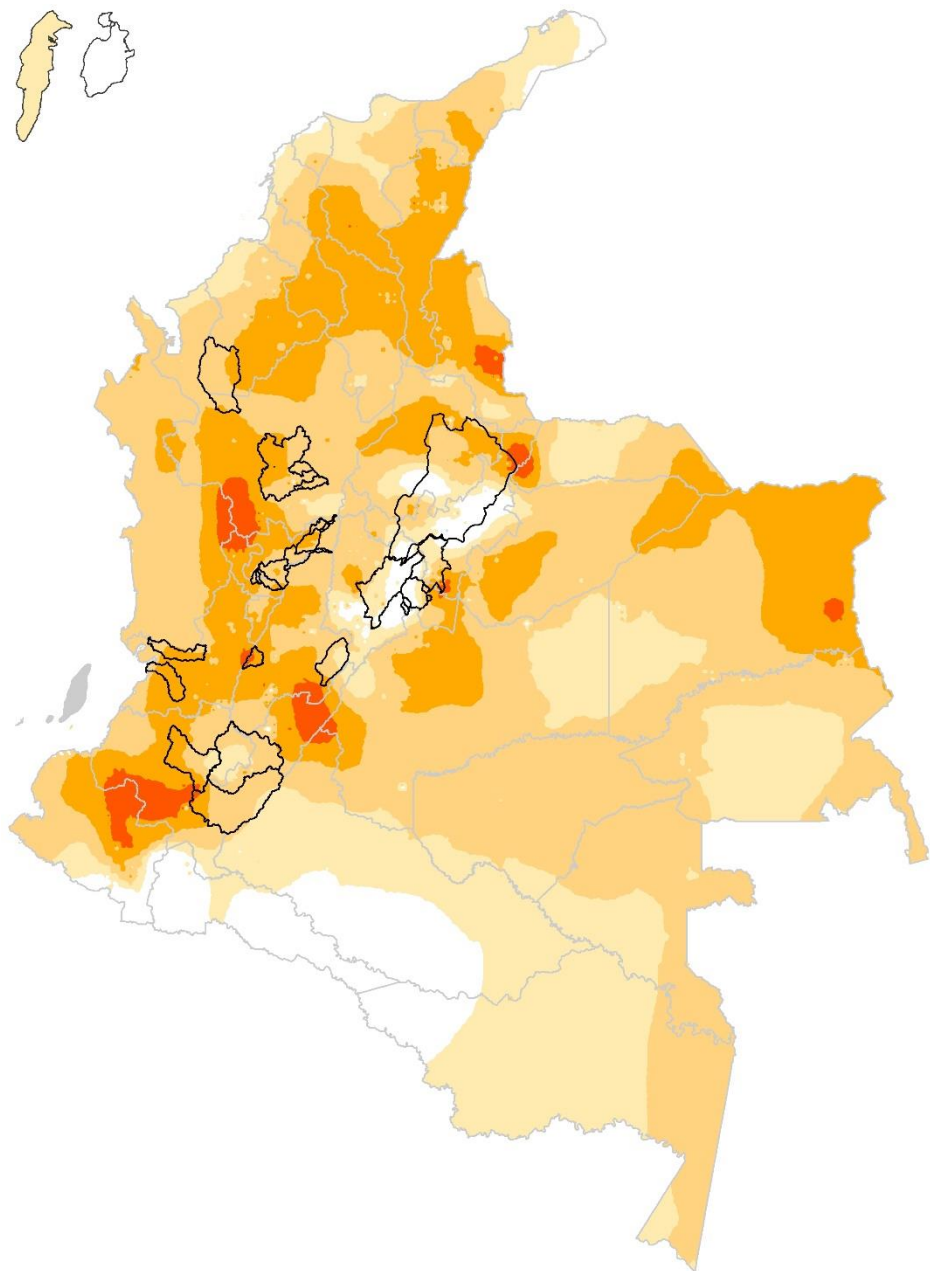
ENE - MAR



Predicción Hidrológica

ENE

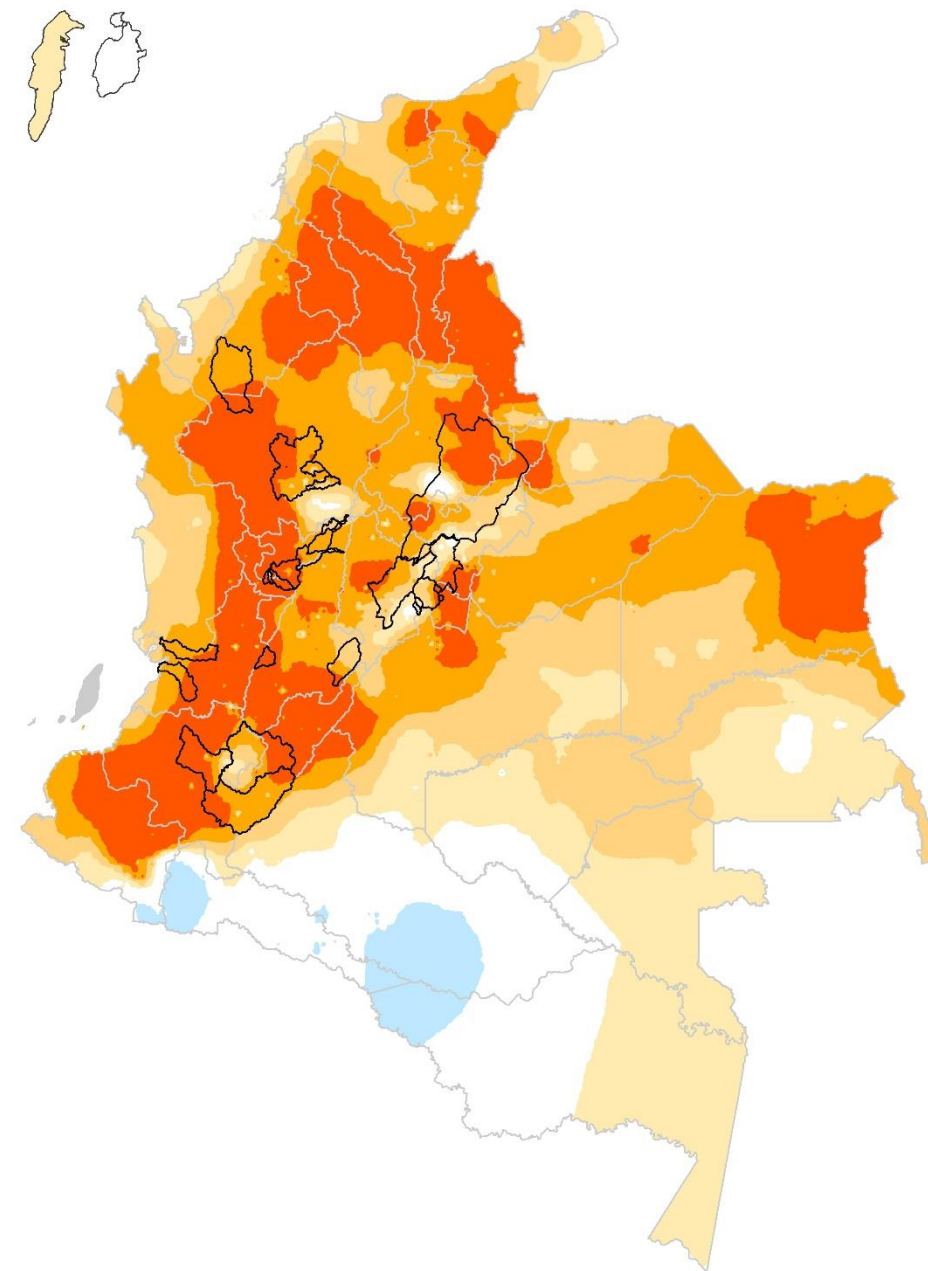




Predicción Temperaturas Extremas

Mínima | **Máxima**

ENE
2024



ENE
2024



4. CONCLUSIÓN

Lluvias

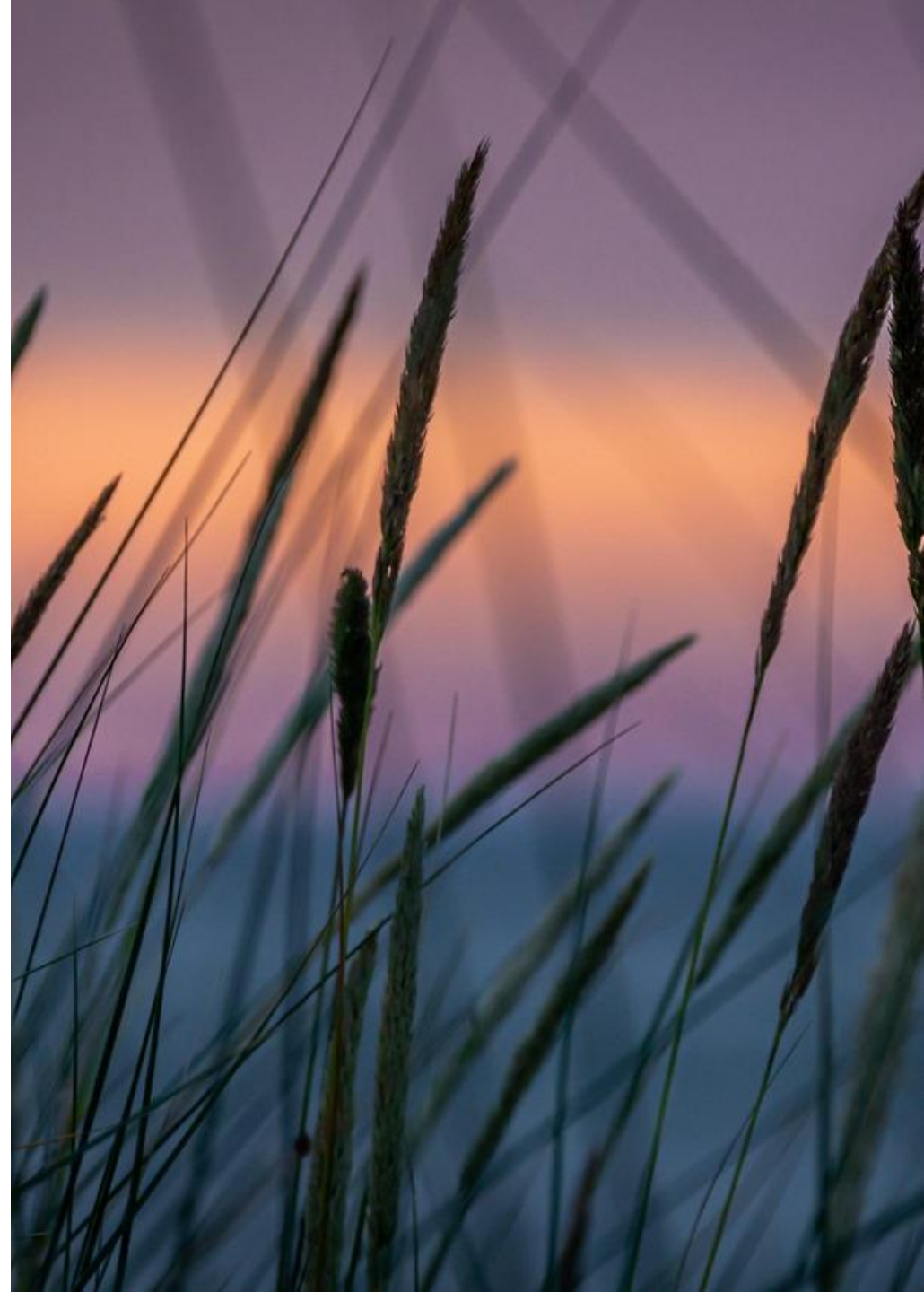
Tendencia al Déficit

Porcentaje entre Categorías

50% - 70%
Enero

45% - 60%
Febrero

50% - 60%
Marzo

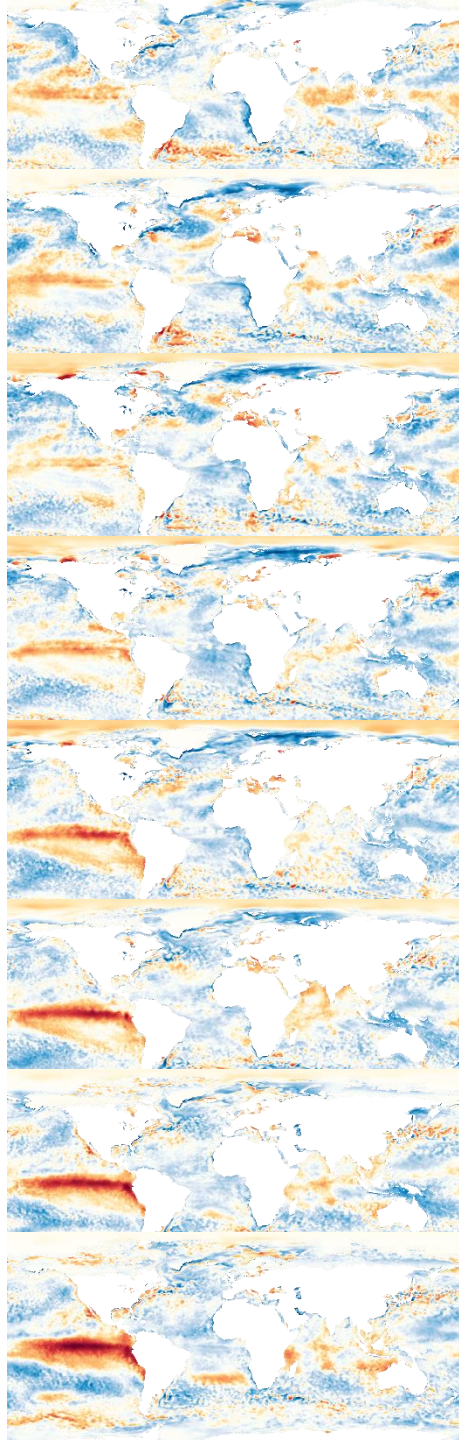




ANÁLOGOS

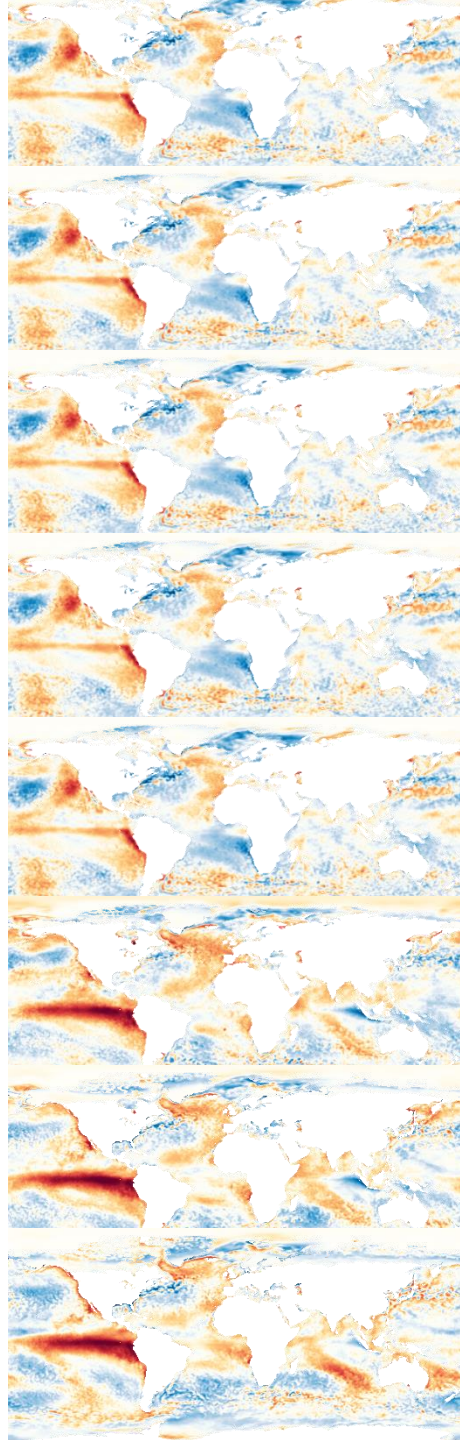
1982

05
06
07
08
09
10
11
12



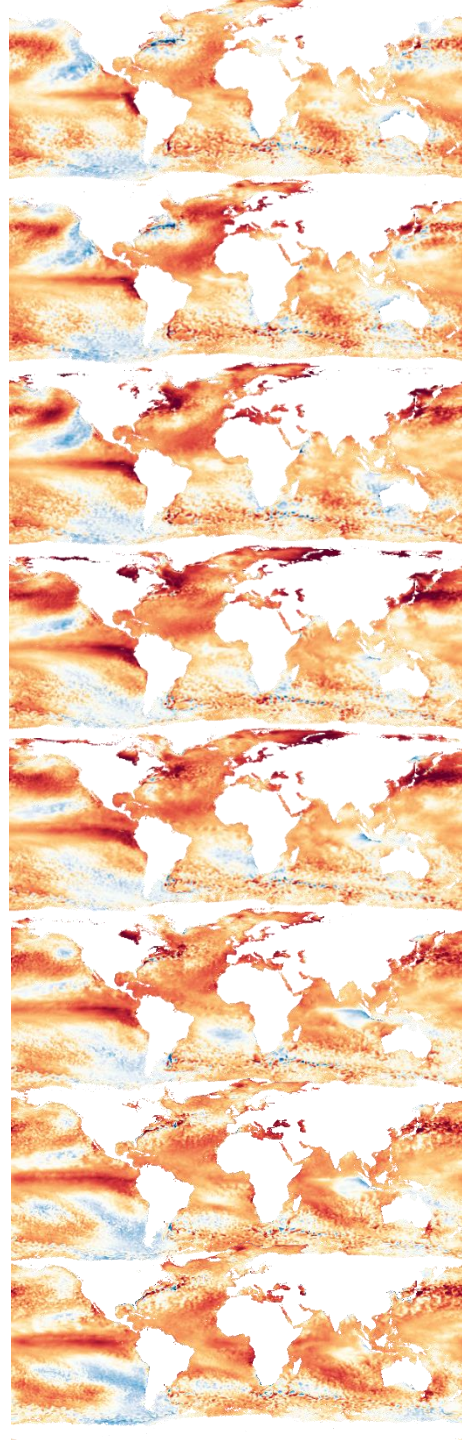
1997

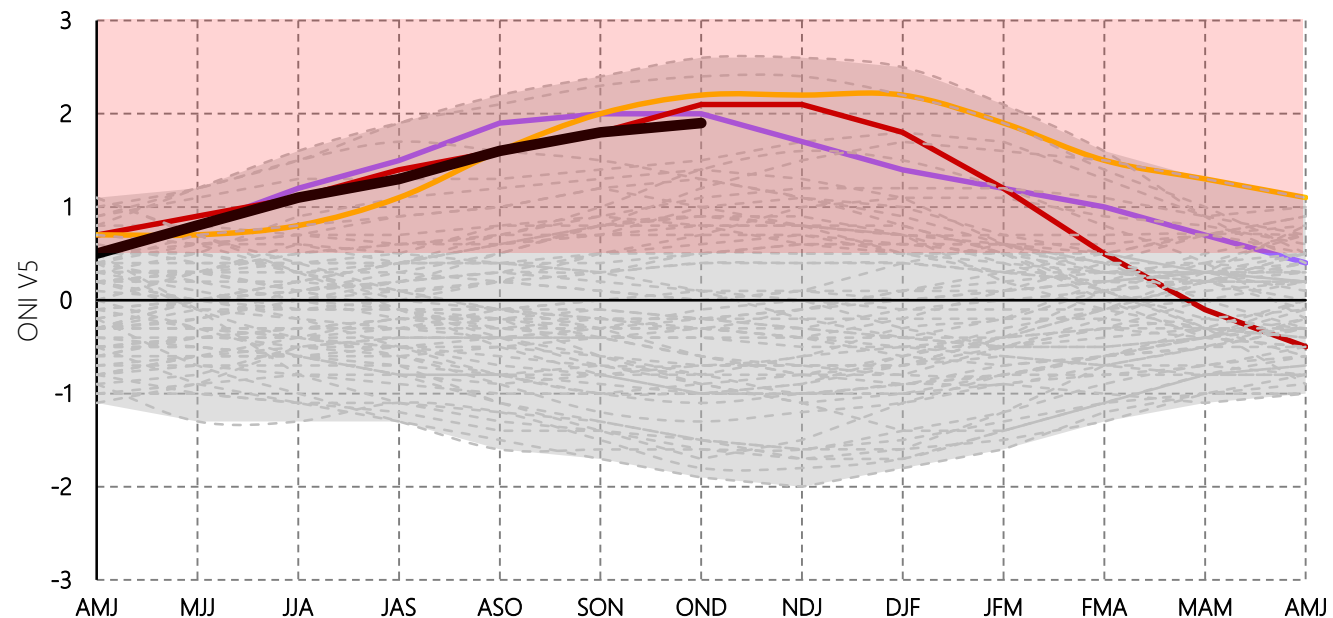
05
06
07
08
09
10
11
12



2023

05
06
07
08
09
10
11
12





---	50-51	---	51-52	---	52-53	---	53-54	---	54-55	---	55-56	---	56-57	---	57-58
---	58-59	---	59-60	---	60-61	---	61-62	---	62-63	---	63-64	---	64-65	---	65-66
---	66-67	---	67-68	---	68-69	---	69-70	---	70-71	---	71-72	---	72-73	---	73-74
---	74-75	---	75-76	---	76-77	---	77-78	---	78-79	---	79-80	---	80-81	---	81-82
---	82-83	---	83-84	---	84-85	---	85-86	---	86-87	---	87-88	---	88-89	---	89-90
---	90-91	---	91-92	---	92-93	---	93-94	---	94-95	---	95-96	---	96-97	---	97-98
---	98-99	---	99-00	---	00-01	---	01-02	---	02-03	---	03-04	---	04-05	---	05-06
---	06-07	---	07-08	---	08-09	---	09-10	---	10-11	---	11-12	---	12-13	---	13-14
---	14-15	---	15-16	---	16-17	---	17-18	---	18-19	---	19-20	---	20-21	---	21-22
---	22-23	---	2023												

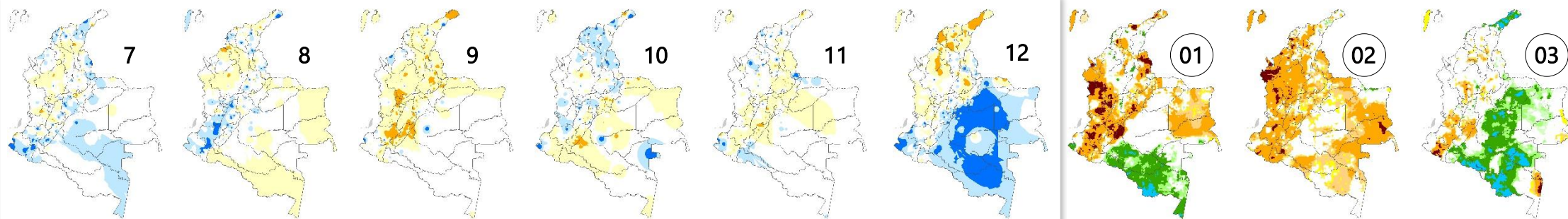
ONIv5



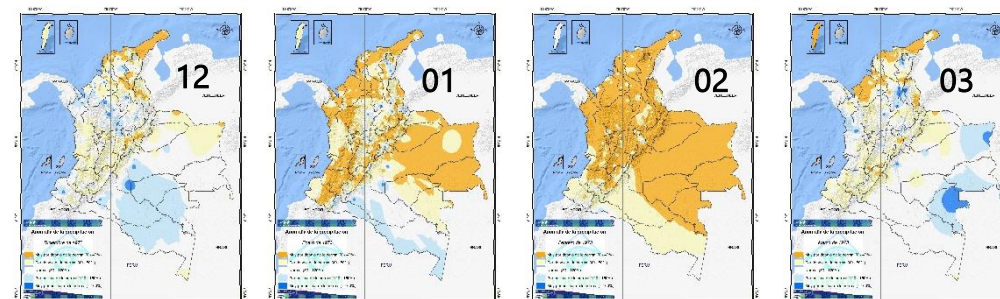
2023

OBSERVADO

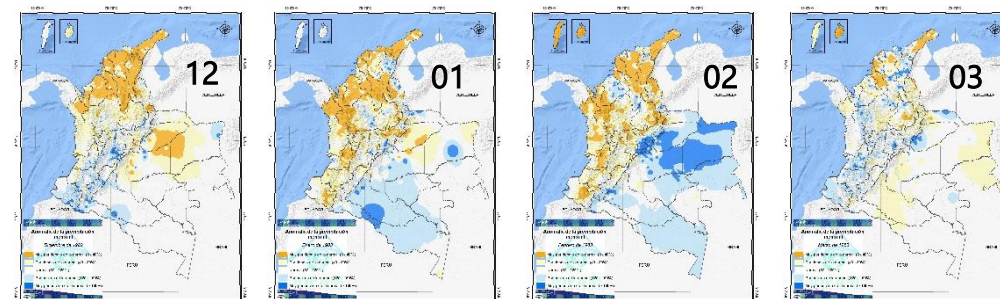
PREDICCIÓN



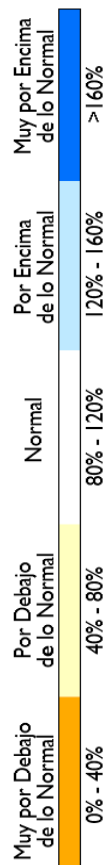
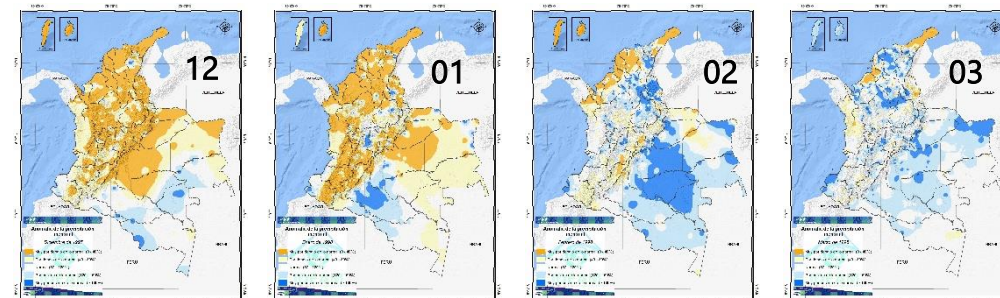
1972-1973



1982-1983



1997-1998

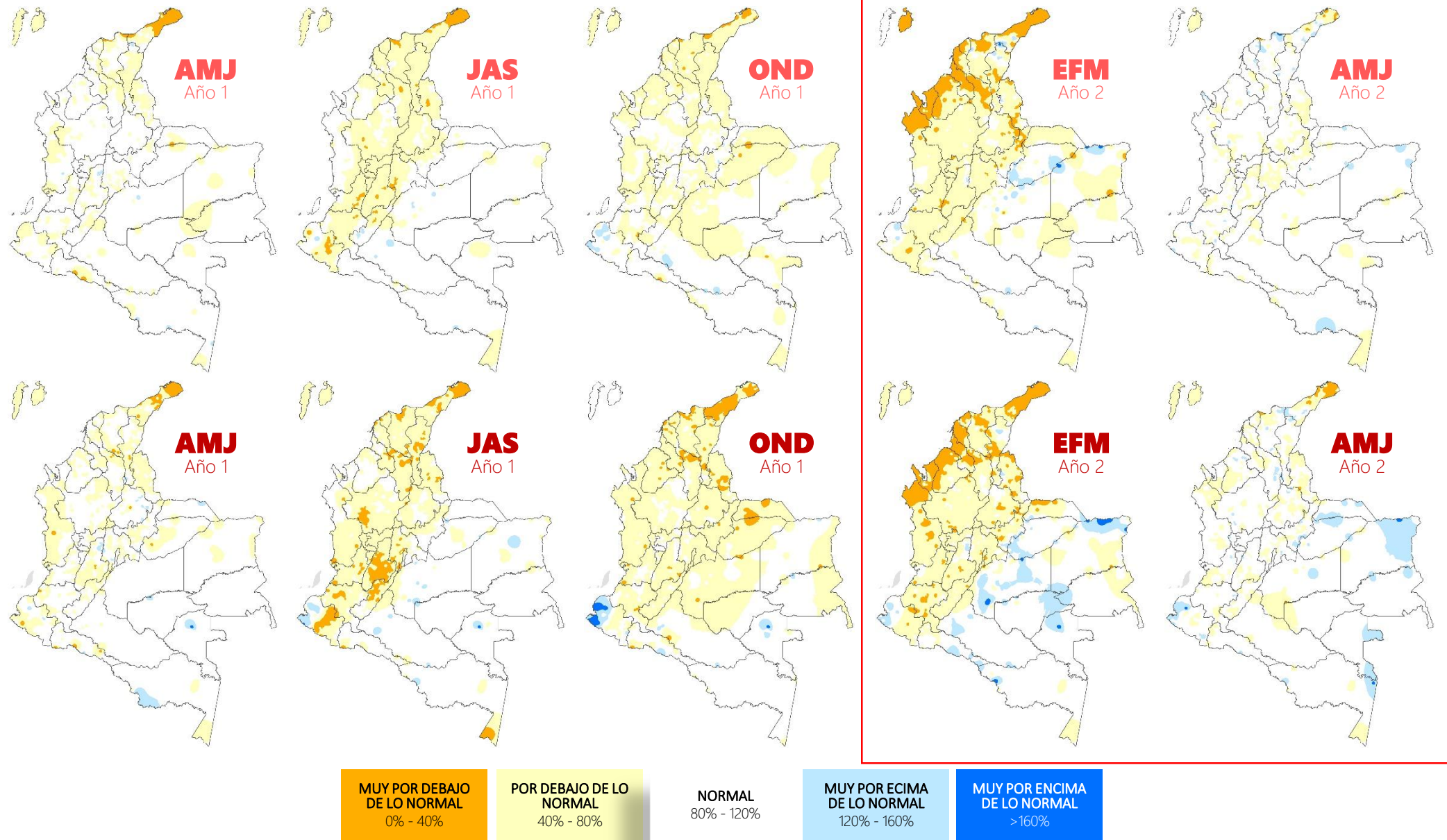




AMP EL NIÑO

Alteraciones más probables en la precipitación

ante la ocurrencia de un fenómeno El Niño **típico** y **fuerte**





MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE



IDEAM

Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



ideamcolombia