



El ambiente
es de todos

Minambiente

06 | 10 | 22

Seguimiento y Predicción Climática

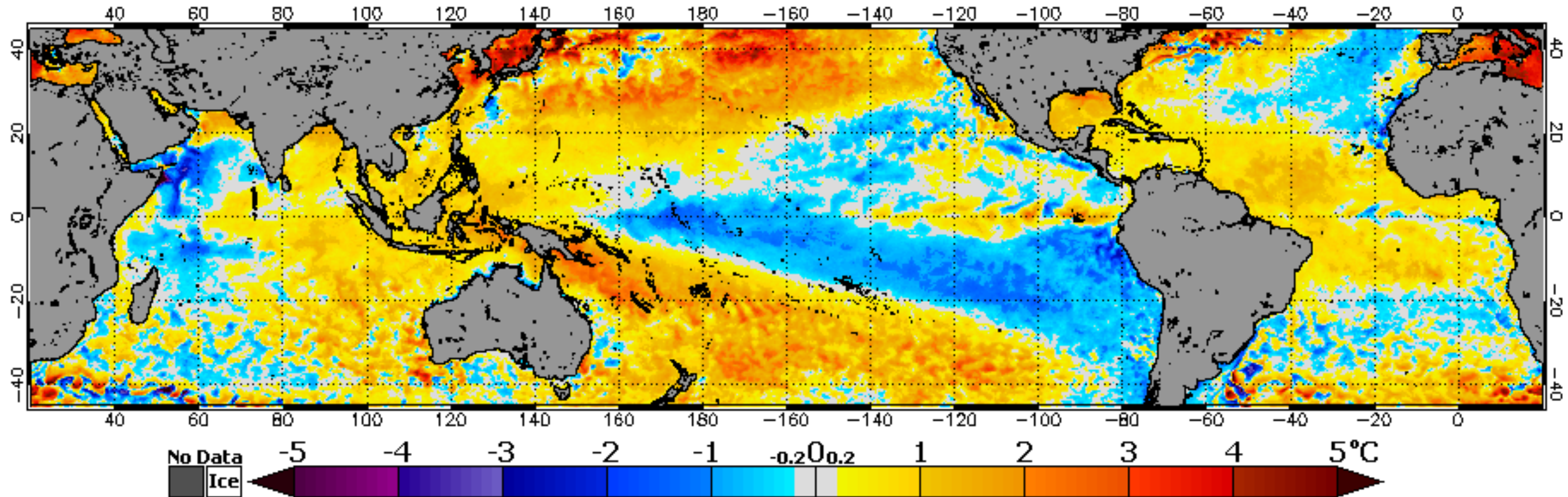
CNO 679



IDEAM

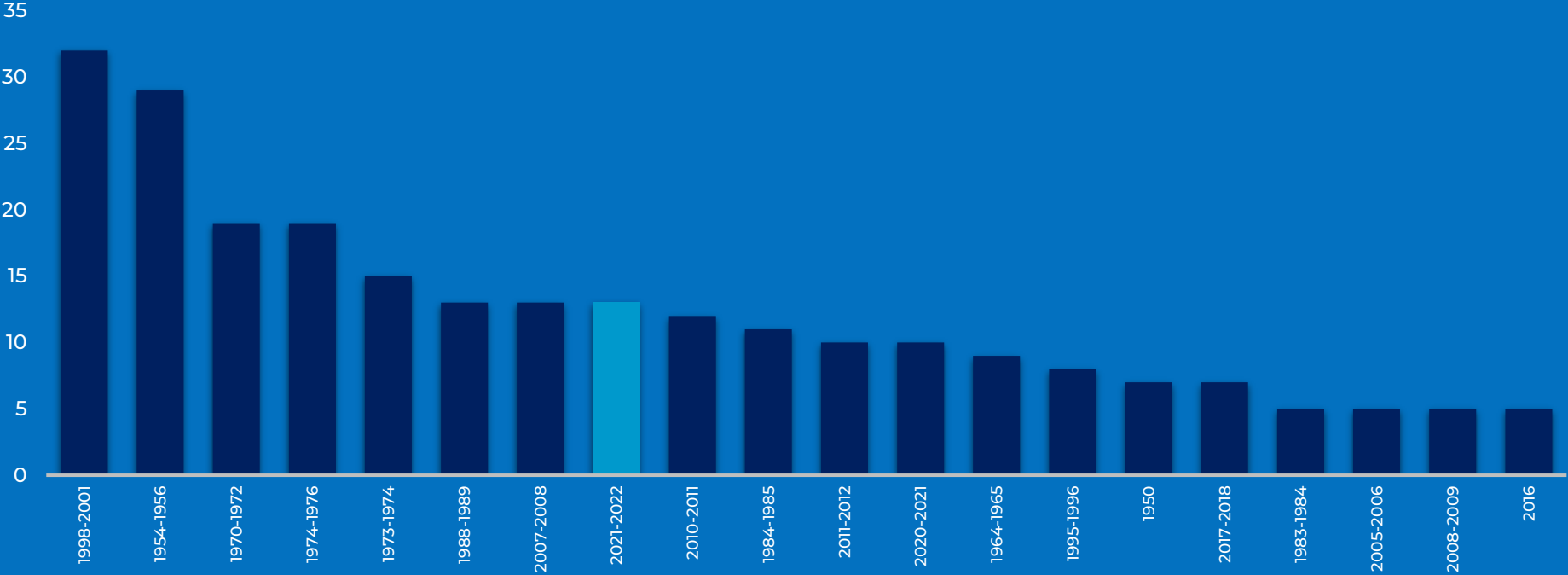
Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

NOAA Coral Reef Watch Daily 5km SST Anomalies (Version 3.1) 7 Jul 2022



Se favorece que continúe La Niña a través del invierno 2022-23 del H.N., con un 91% de probabilidad en septiembre-noviembre, disminuyendo a un 54% de probabilidad en enero-marzo 2023.

FENÓMENOS LA NIÑA HISTÓRICOS - ONI





El ambiente
es de todos

Minambiente

1. SISTEMA CLIMÁTICO

MJO | La Niña

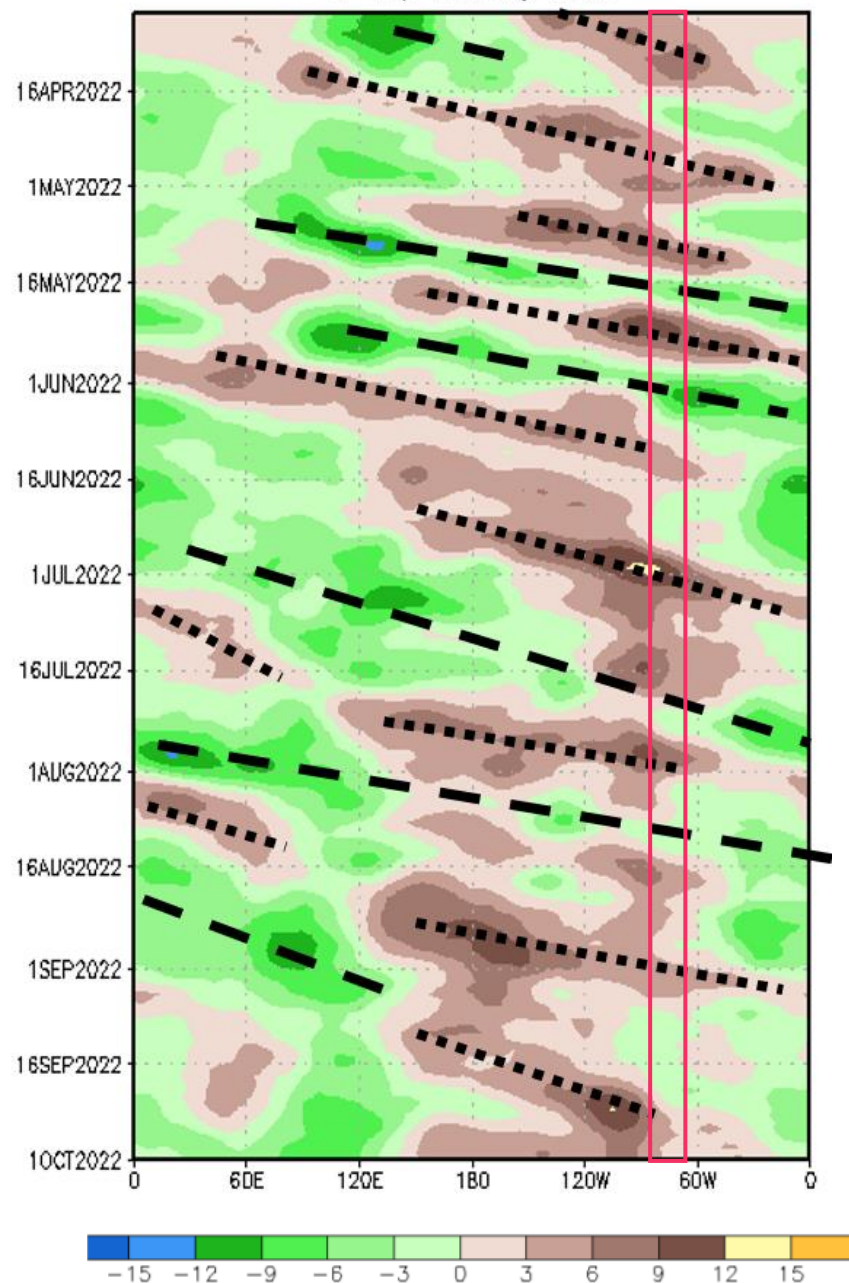


ESCALA INTRAESTACIONAL MJO

Se observaron las dos fases.

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

5-day Running Mean

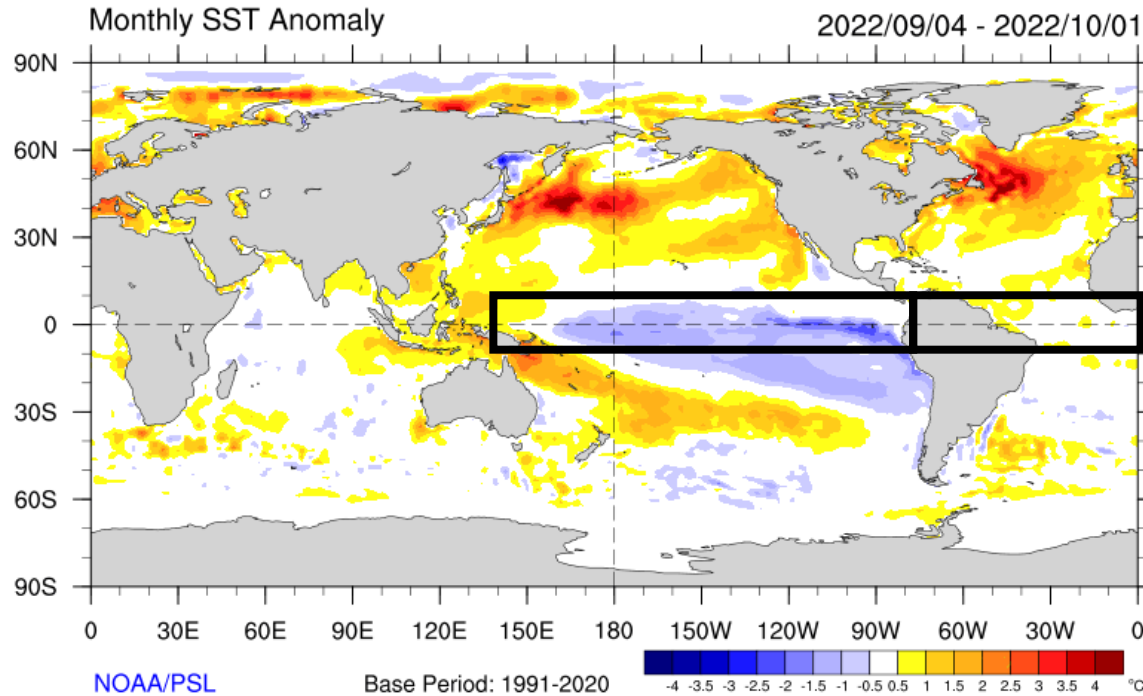


Favorece
Convección

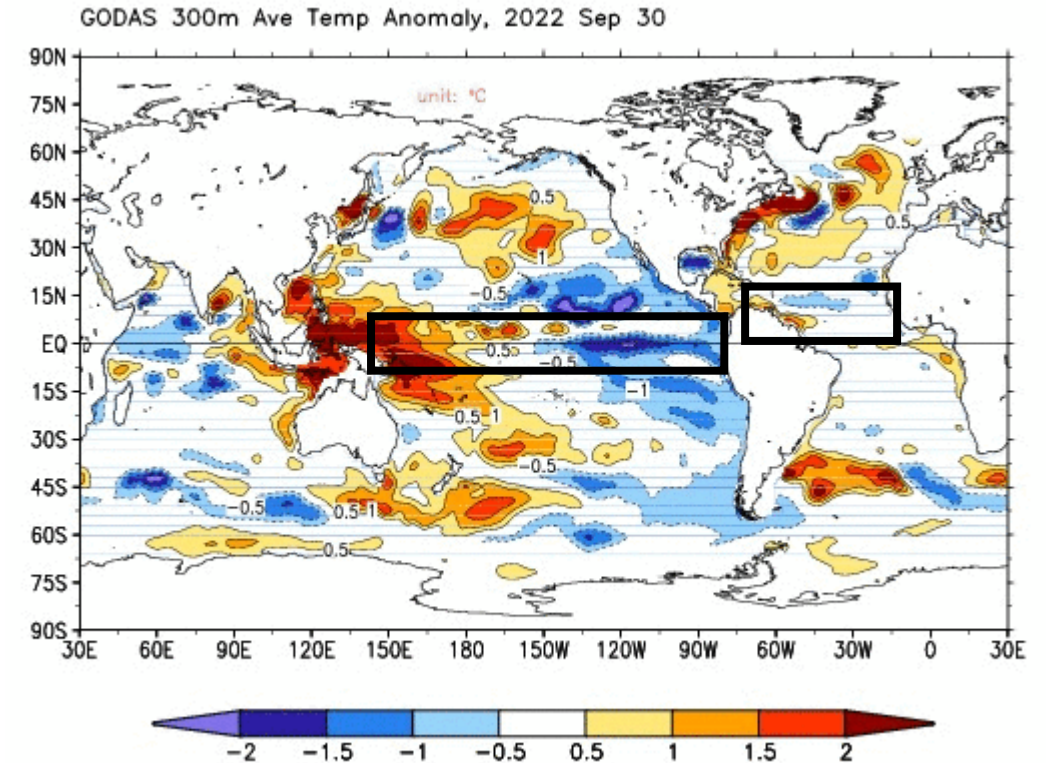


Inhibe
Convección

CAMPO TÉRMICO SUPERFICIAL

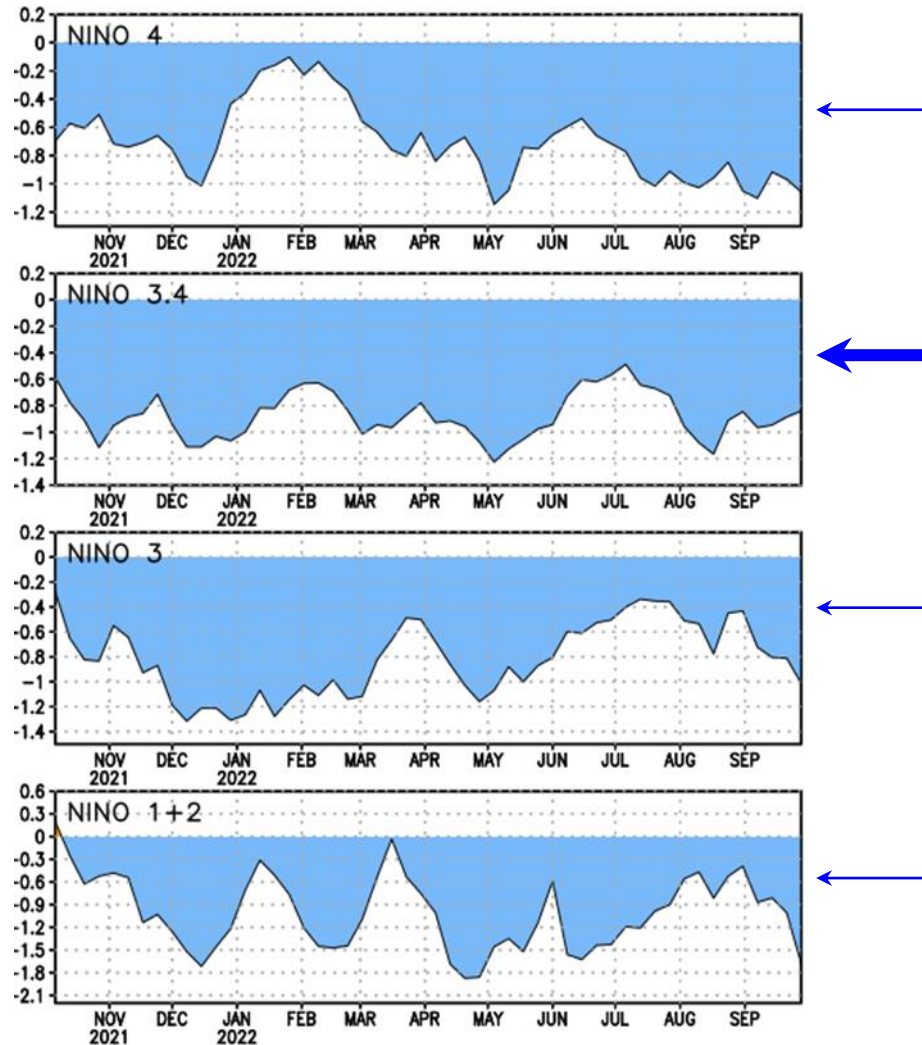


CAMPO TÉRMICO SUBSUPERFICIAL

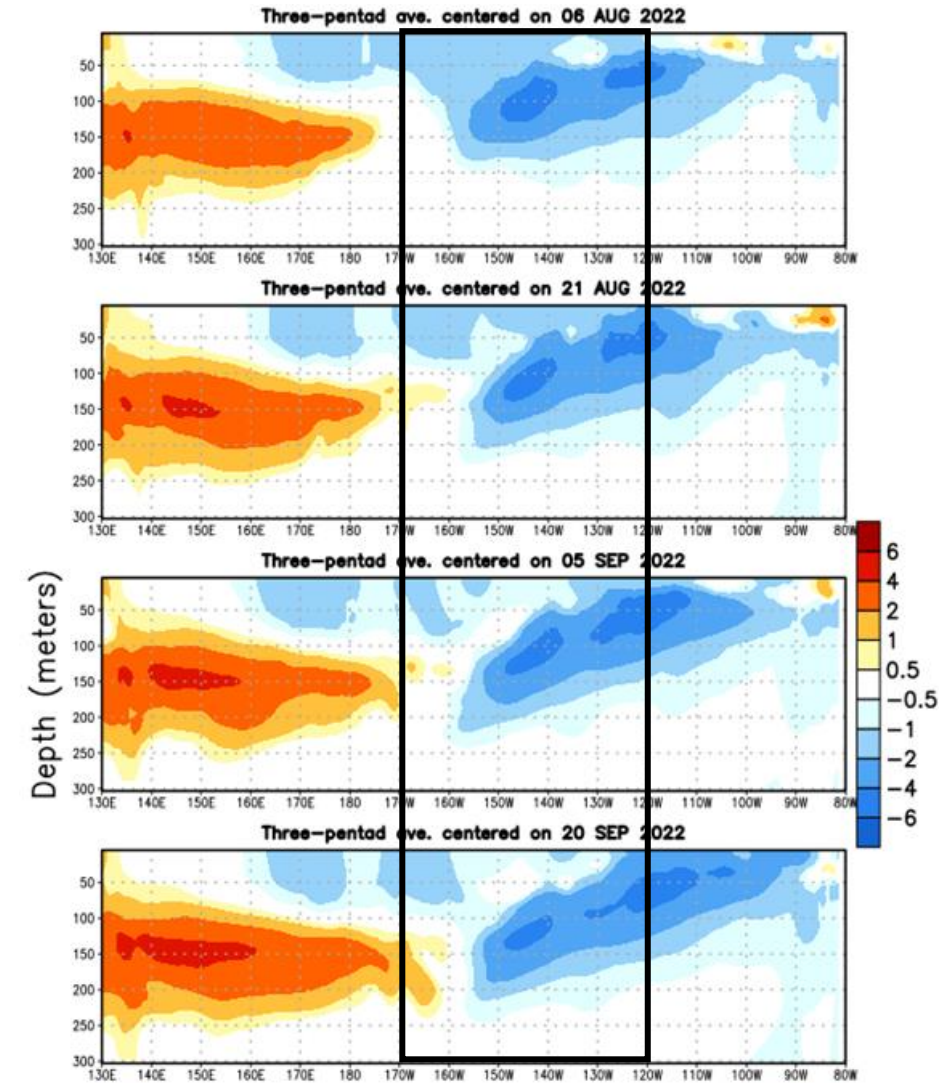


Región	Semana Anterior	Semana Actual
Niño 3.4	-0.9 °C	-0.8 °C

Anomalías de Temperatura Superficial del Mar



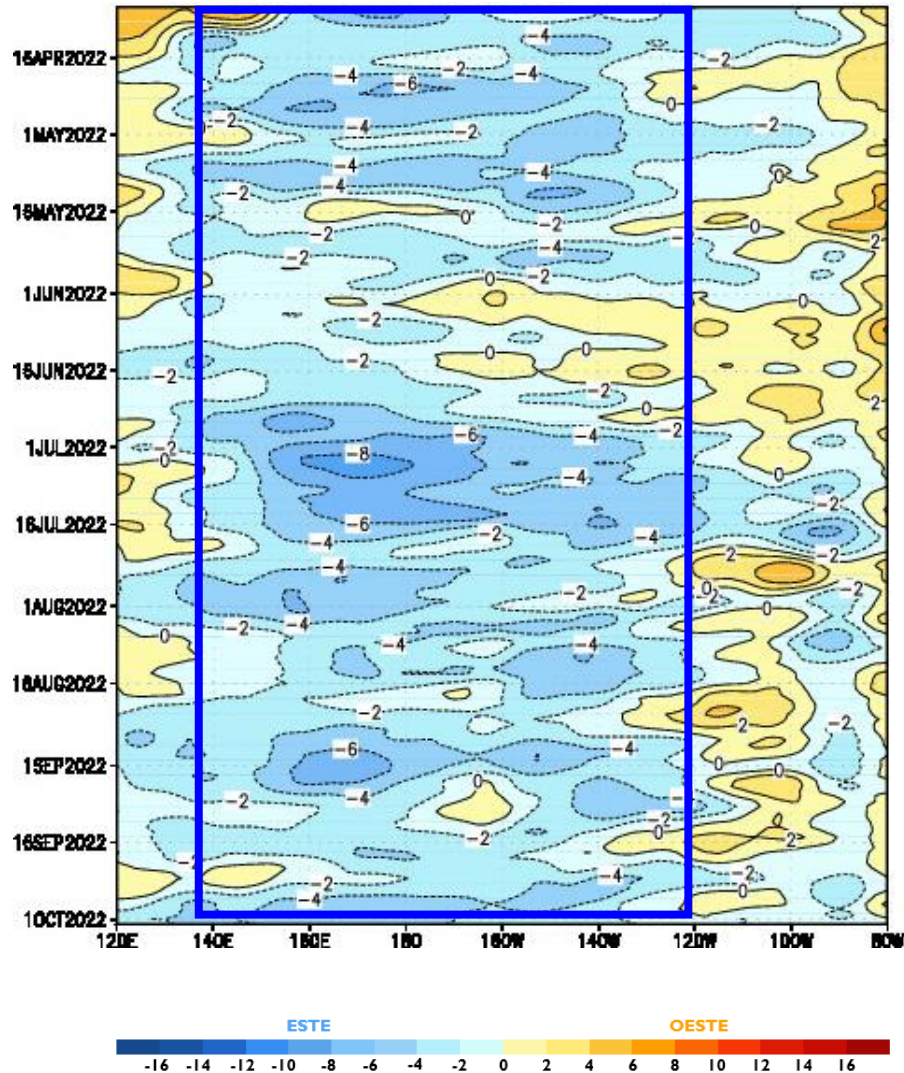
Anomalías de Temperatura Subsuperficial del Mar



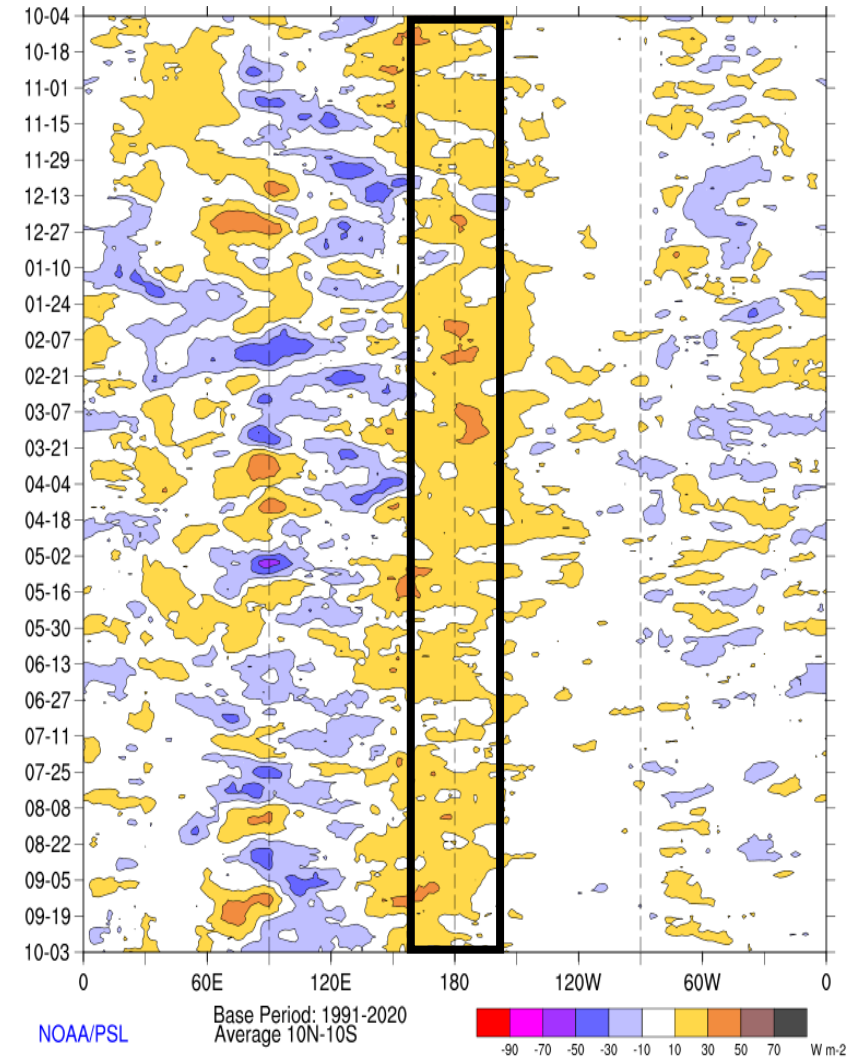
COMPORTAMIENTO ATMOSFÉRICO

Respuesta atmosférica típica de La Niña: alisios ligeramente **fortalecidos** (mayor parte del Pacífico) y convección **suprimida**.

ANOMALÍA DEL VIENTO EN SUPERFICIE



ANOMALÍA DE RADIACIÓN DE ONDA LARGA



INDICADORES DE EL NIÑO

MEIv2

Índice Multivariado del Ciclo El Niño - Oscilación del Sur.

Condición Actual (JA)
Niña_Acoplado: -1.8

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.

Interpretación

Valores ≥ 0.5 El Niño	Valores >-0.5 < 0.5 Neutral	Valores ≤ -0.5 La Niña
-----------------------------	-----------------------------------	------------------------------

ONI – ERSST.v5

Indicador El Niño.

Condición Actual (JAS)
Frío: -0.9

Basado en:

- 1. Temperatura Superficial del Mar.

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				

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				



El ambiente
es de todos

Minambiente

1. SEGUIMIENTO CLIMÁTICO

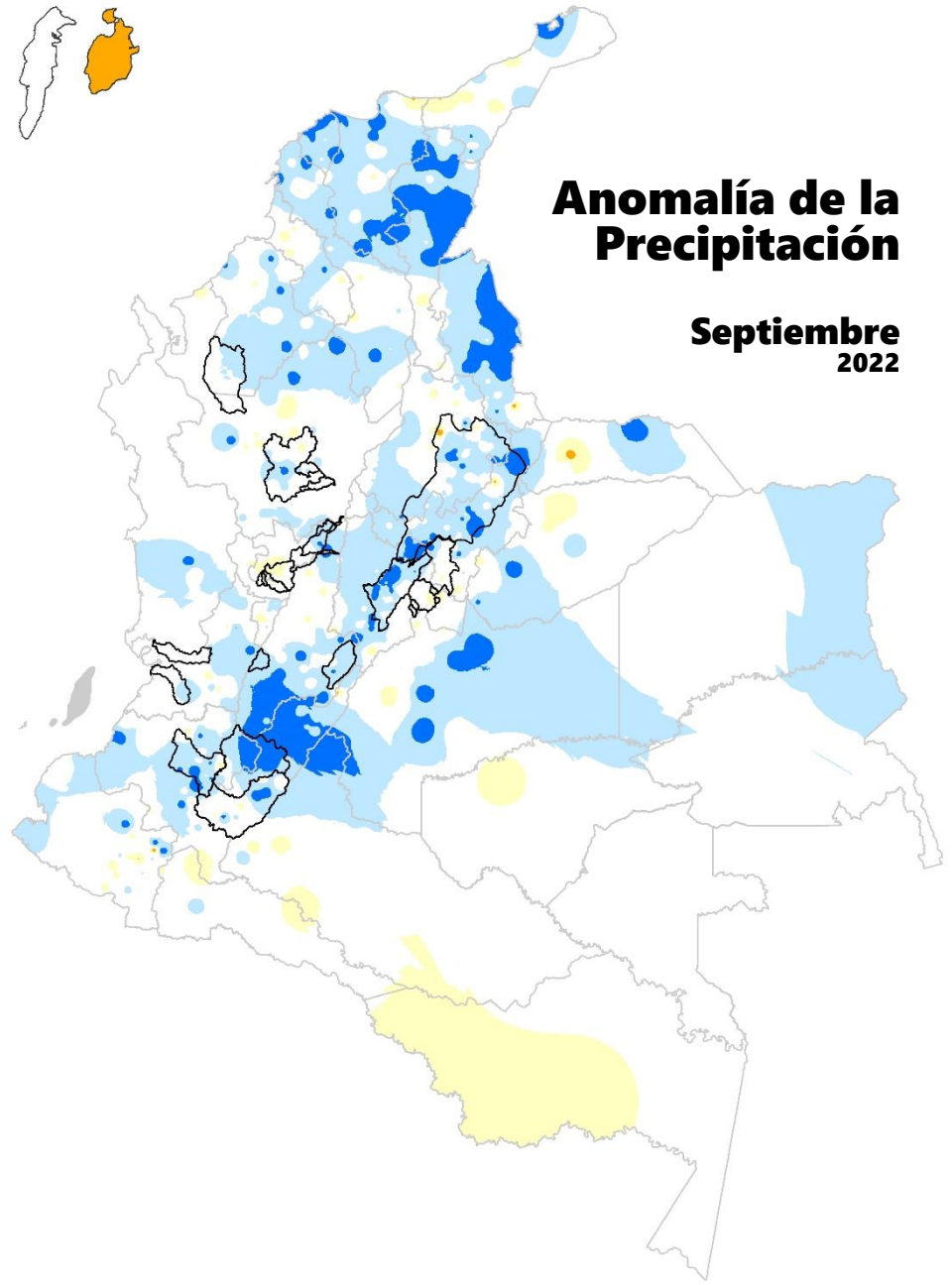
2021 | 2022

ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification



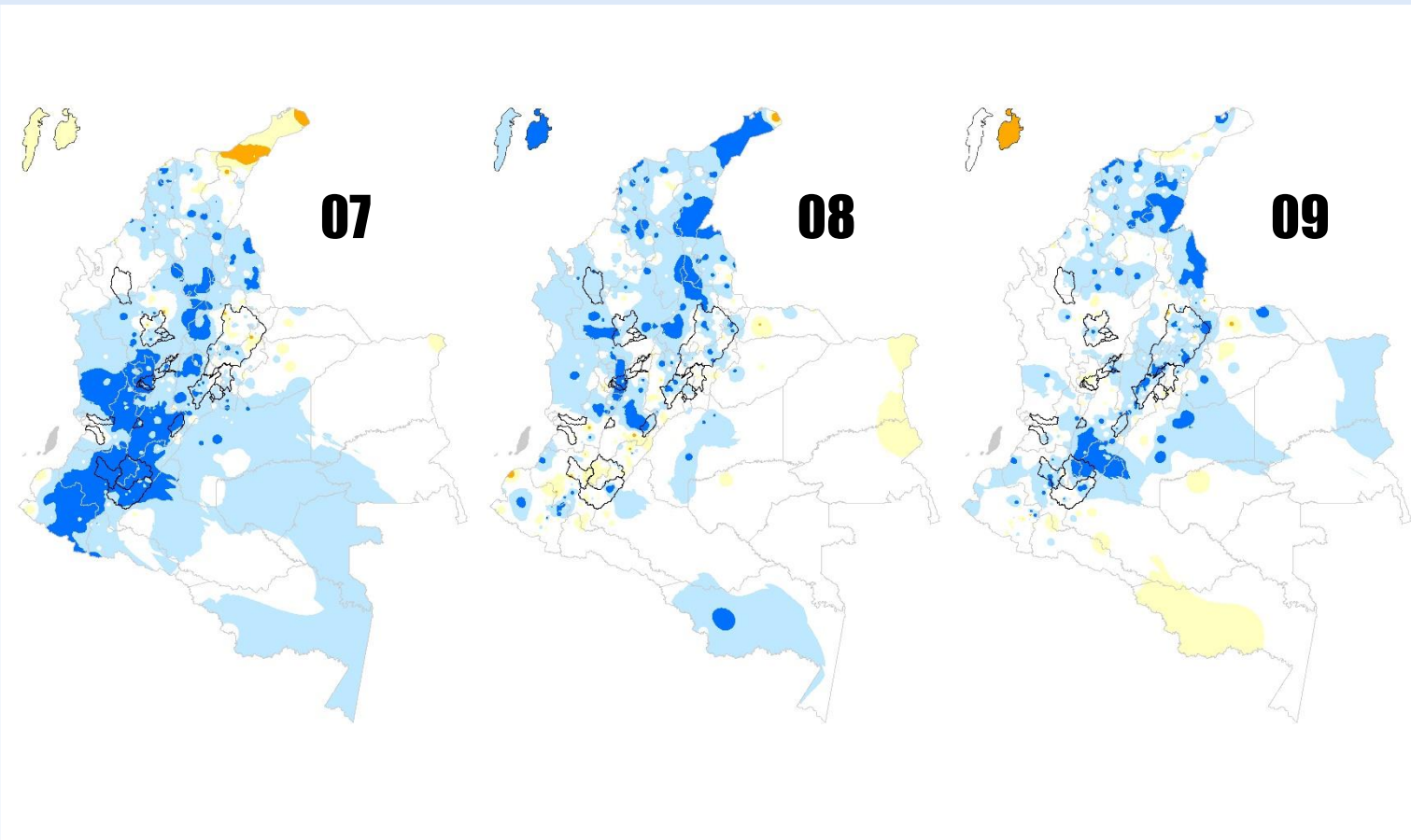
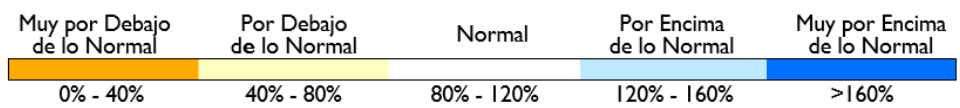
N° 0018-00000





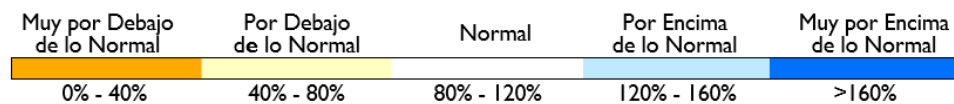
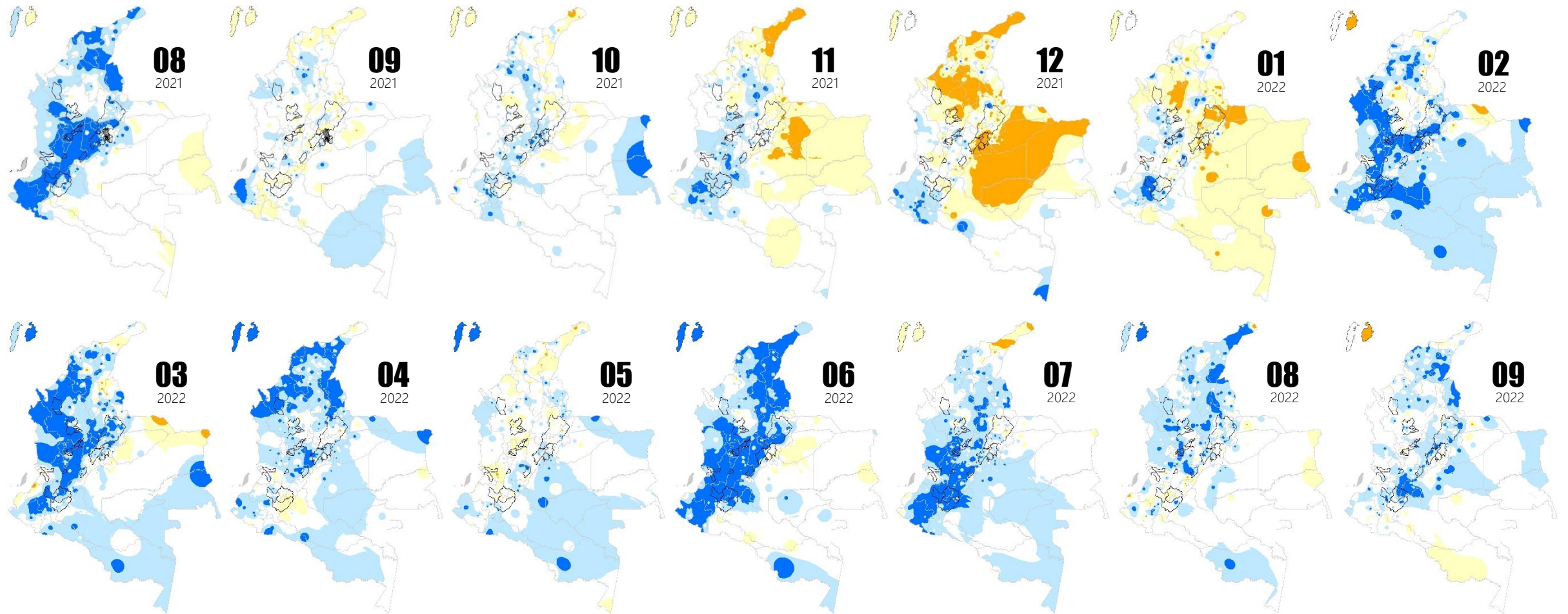
Anomalía de la Precipitación

Septiembre 2022



ANOMALÍA PORCENTUAL DE PRECIPITACIÓN

Meses con anomalía fría según el ONI.





El ambiente
es de todos

Minambiente

3. PREDICCIÓN CLIMÁTICA

OCT | NOV | DIC

ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification

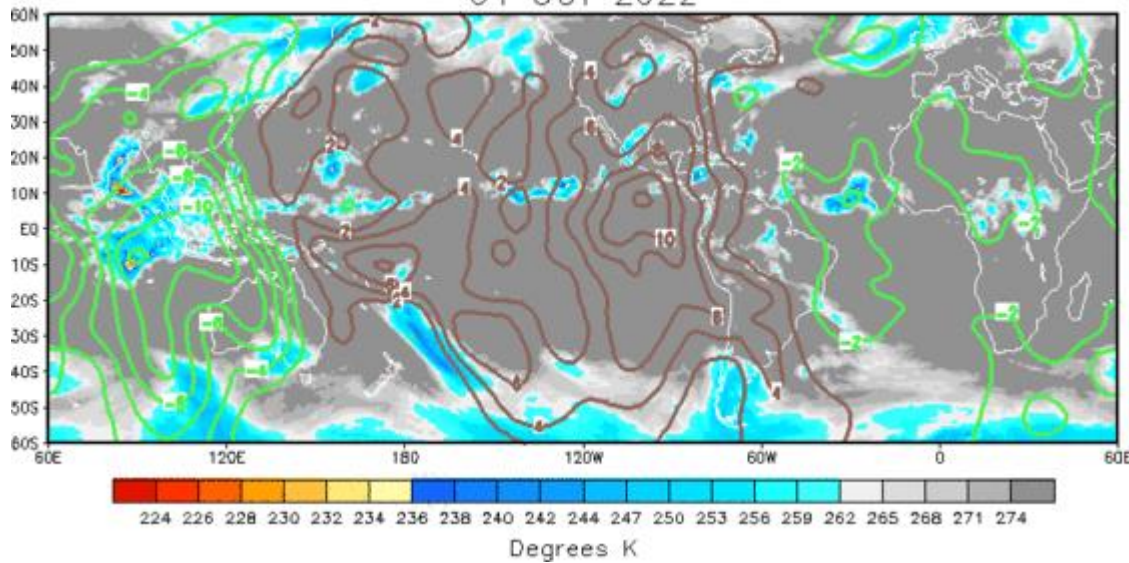
Nº 0218.03369



Intraestacional

Estado de la MJO

04 OCT 2022

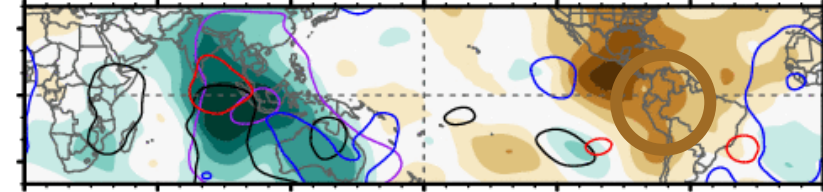


Fase Actual
Subsidente

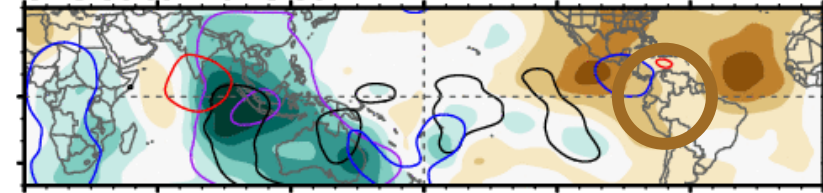
Ondas Ecuatoriales - Proyección

5-Oct to 7-Oct

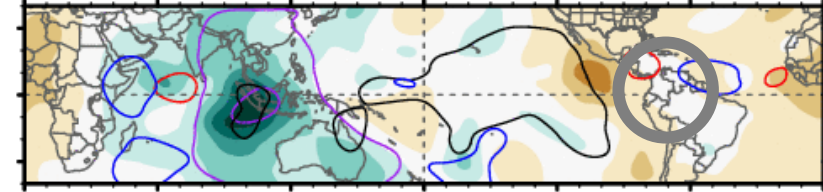
CFS Forecast



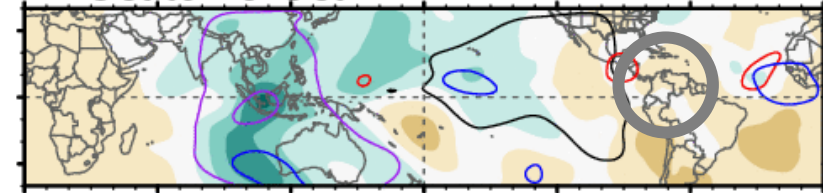
8-Oct to 10-Oct



11-Oct to 13-Oct



14-Oct to 16-Oct



0 60E 120E 180 120W 60W 0

— MJO — Kelvin x2
— Low — ER

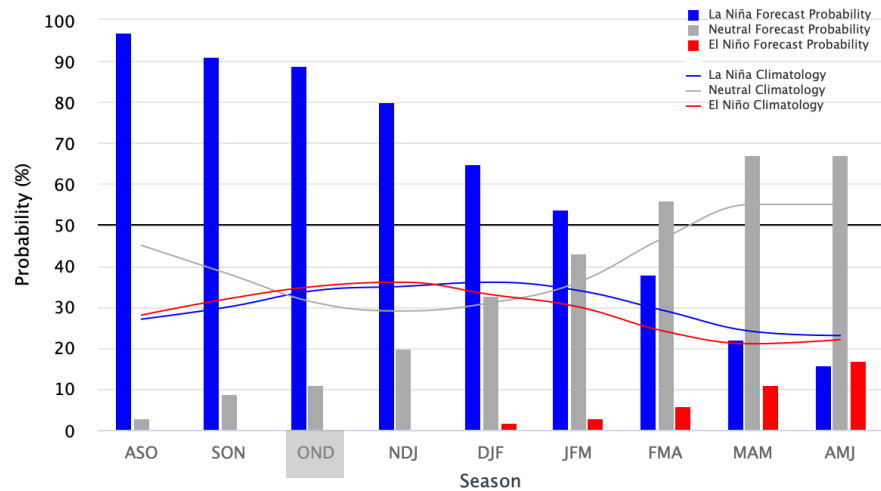
+ nubes

- nubes

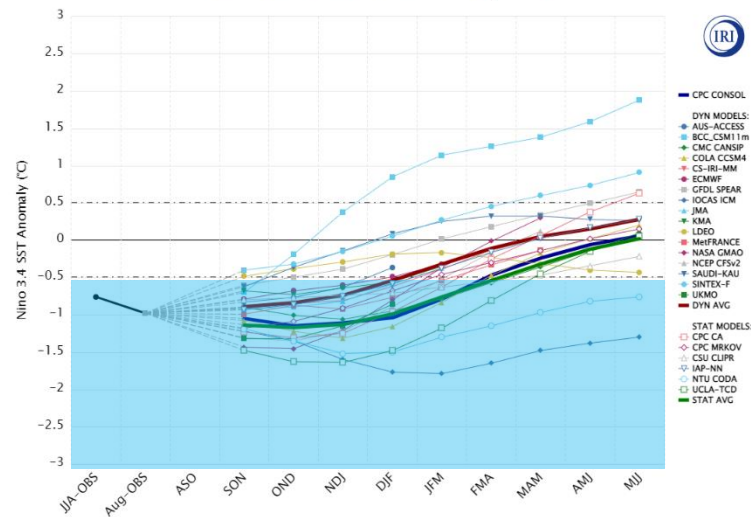
IRI

Early-September 2022 CPC Official Probabilistic ENSO Forecasts

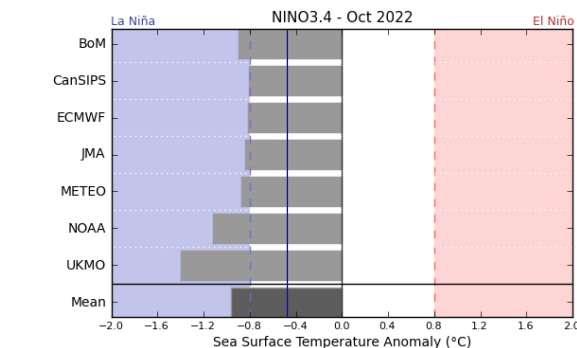
ENSO state based on NINO3.4 SST Anomaly
Neutral ENSO: -0.5 °C to 0.5 °C



Model Predictions of ENSO from Sep 2022



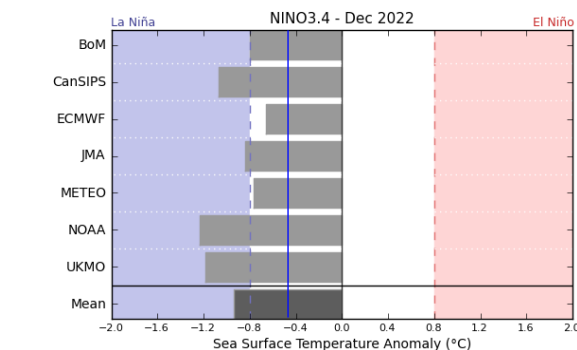
BOM



© Copyright Australian Bureau of Meteorology

10/22

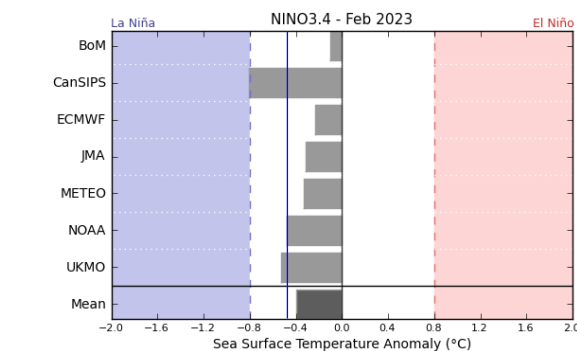
Niña



© Copyright Australian Bureau of Meteorology

12/22

Niña



© Copyright Australian Bureau of Meteorology

02/23

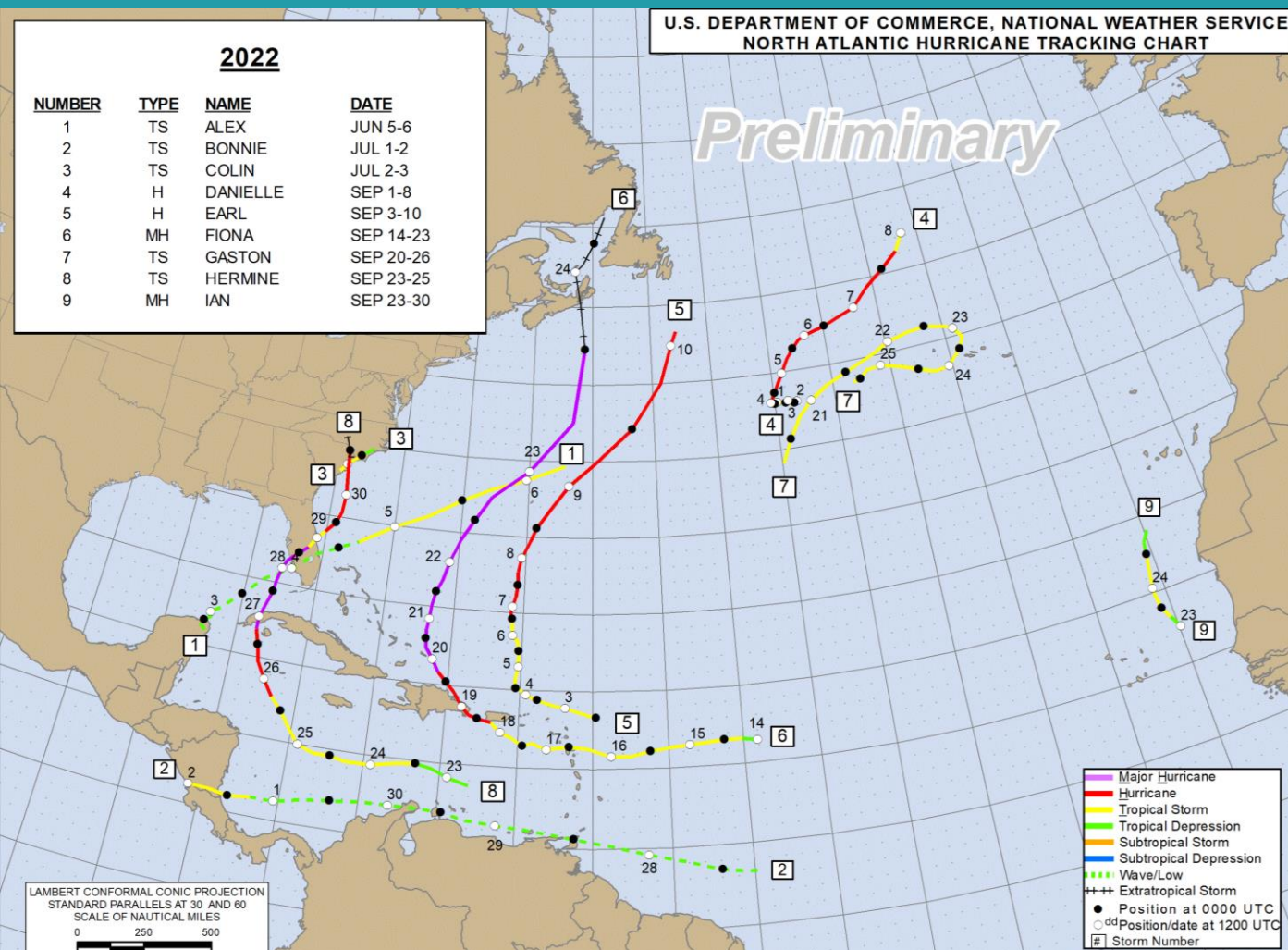
Niña

2020

2021

2022

Temporada de Huracanes por encima de lo normal

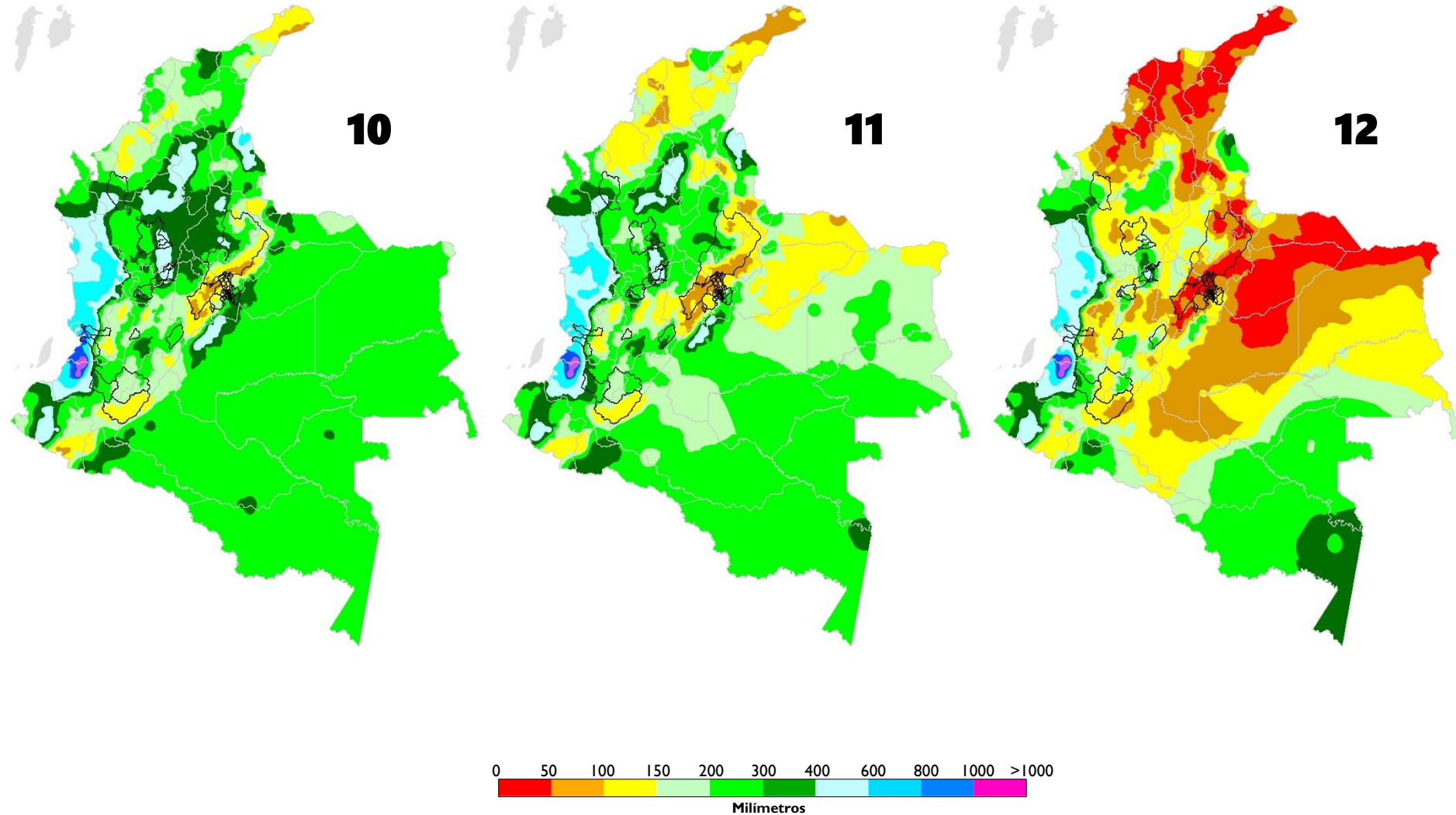


Seasonal boundaries	
First system formed	June 5, 2022
Last system dissipated	Season ongoing
Strongest storm	
Name	Fiona ^[nb 1]
• Maximum winds	130 mph (215 km/h) (1-minute sustained)
• Lowest pressure	932 mbar (hPa; 27.52 inHg)
Seasonal statistics	
Total depressions	11
Total storms	9
Hurricanes	4
Major hurricanes (Cat. 3+)	2

CLIMATOLOGÍA

Precipitación

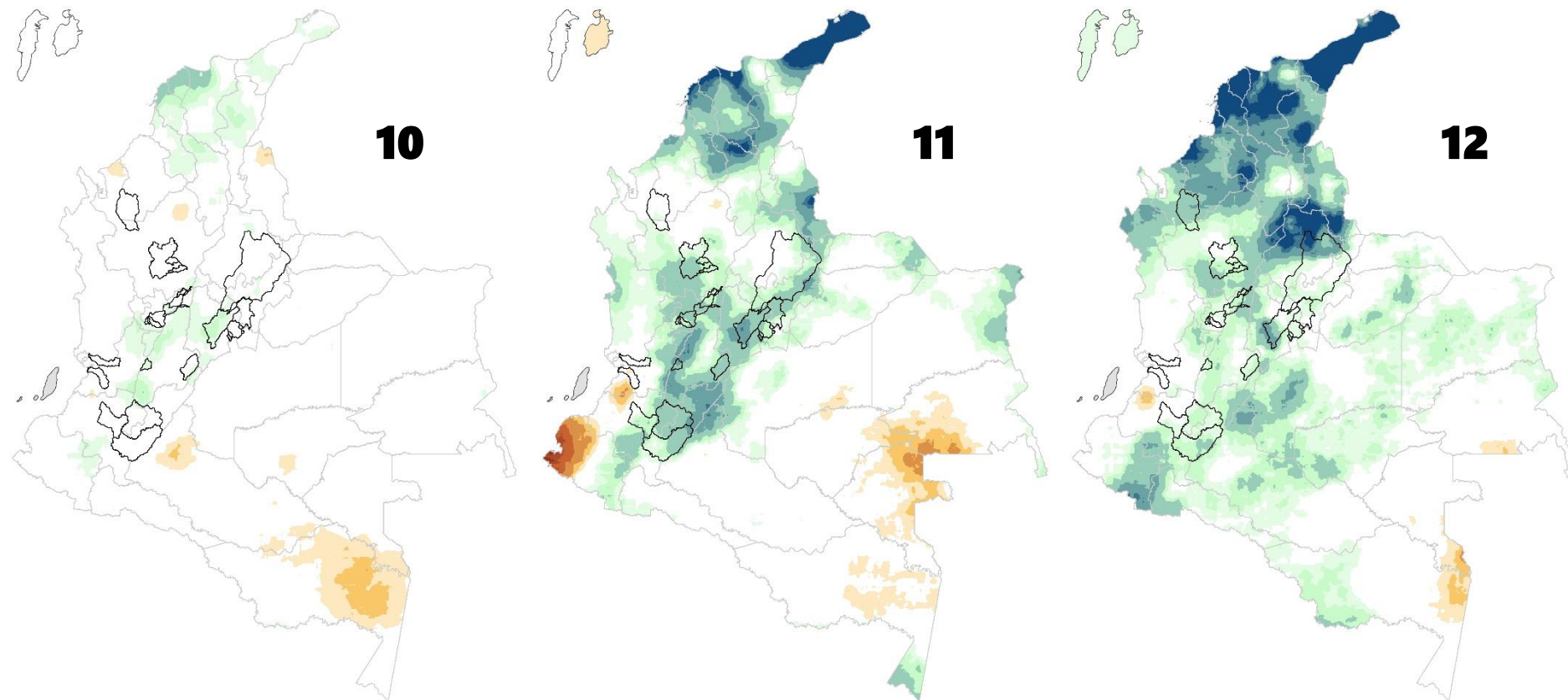
OCT – DIC



Predicción determinística

ÍNDICE DE
PRECIPITACIÓN

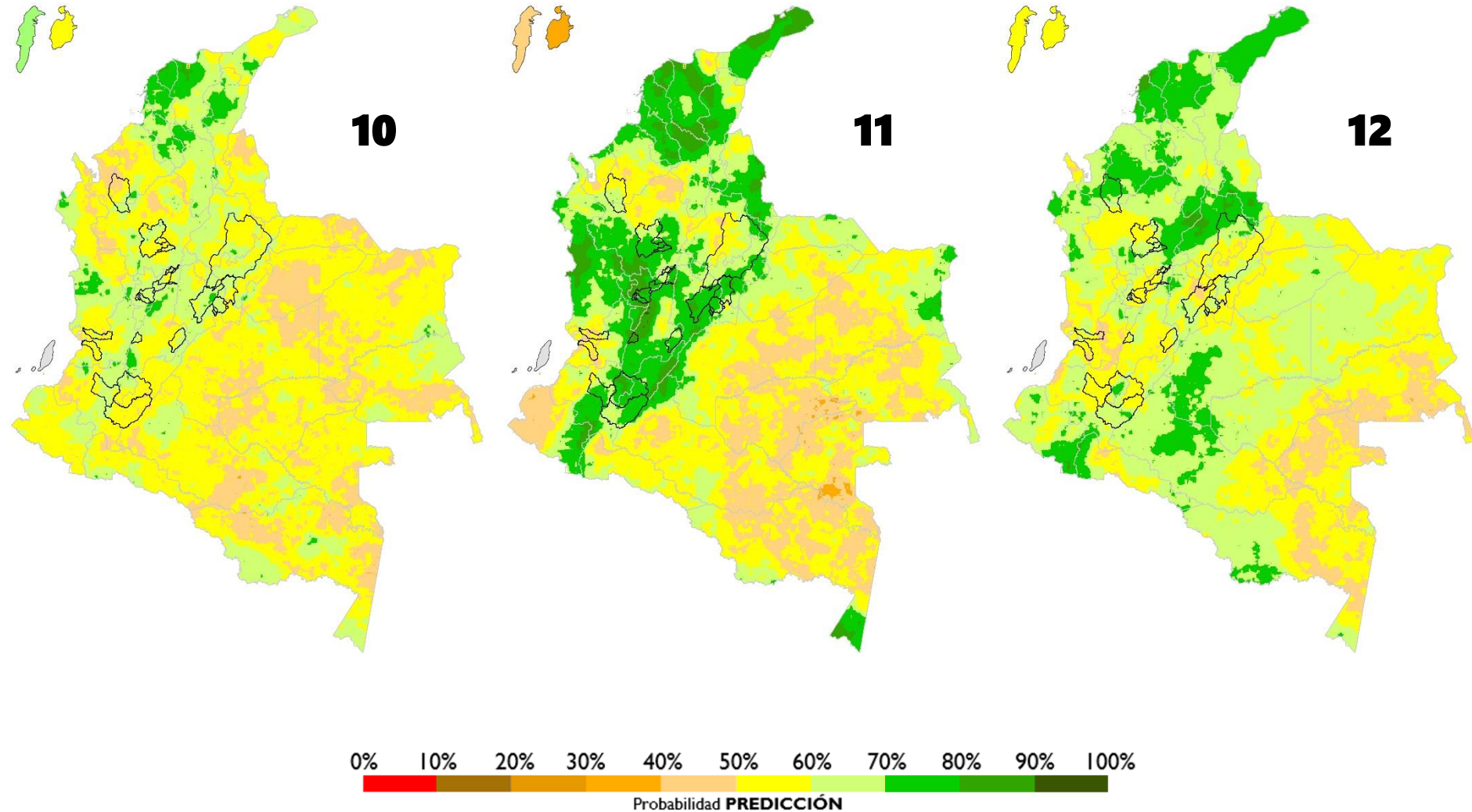
OCT 22 - DIC 22



Predicción

Probabilidad que se
cumpla la predicción
del índice de ppt.

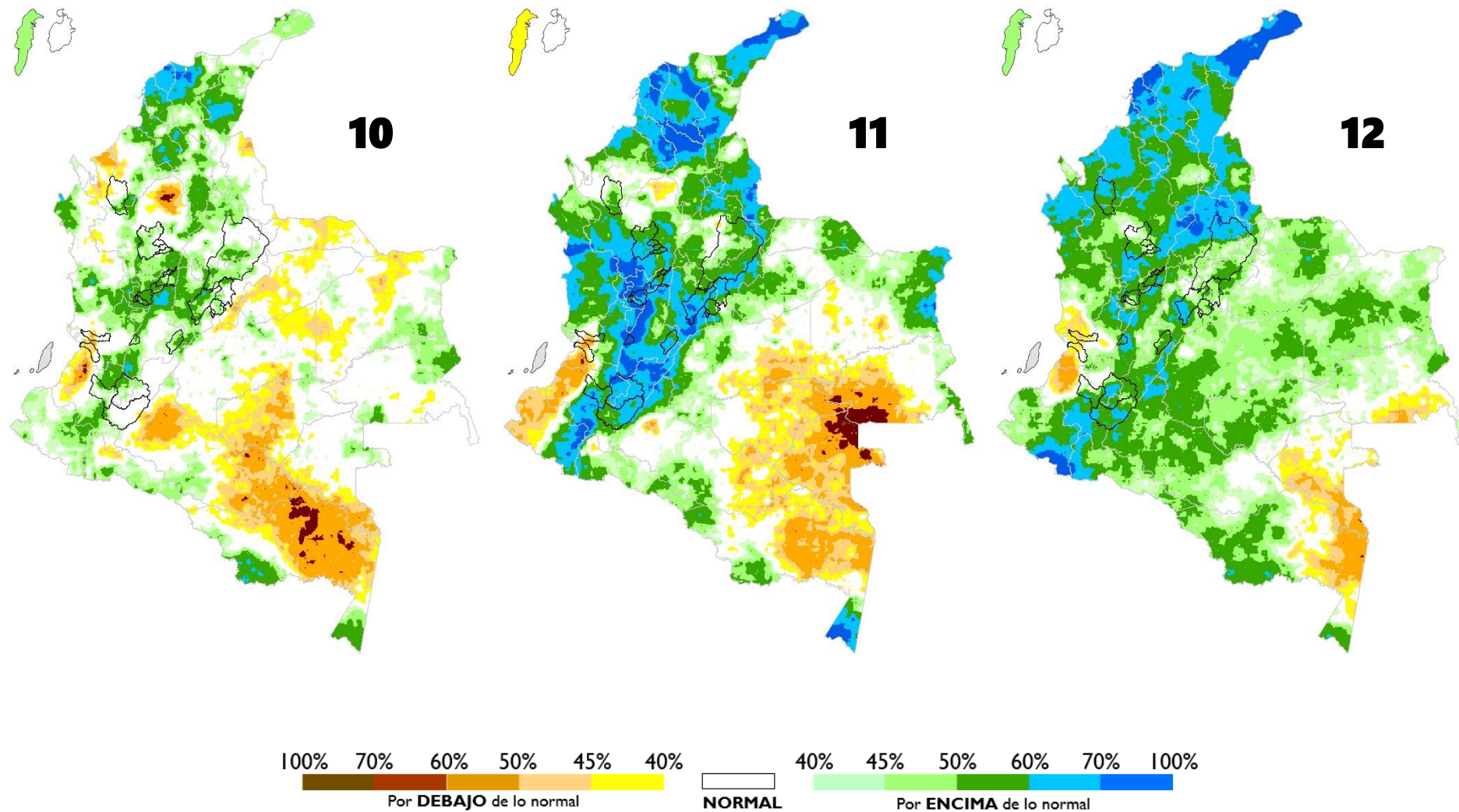
OCT 22 - DIC 22

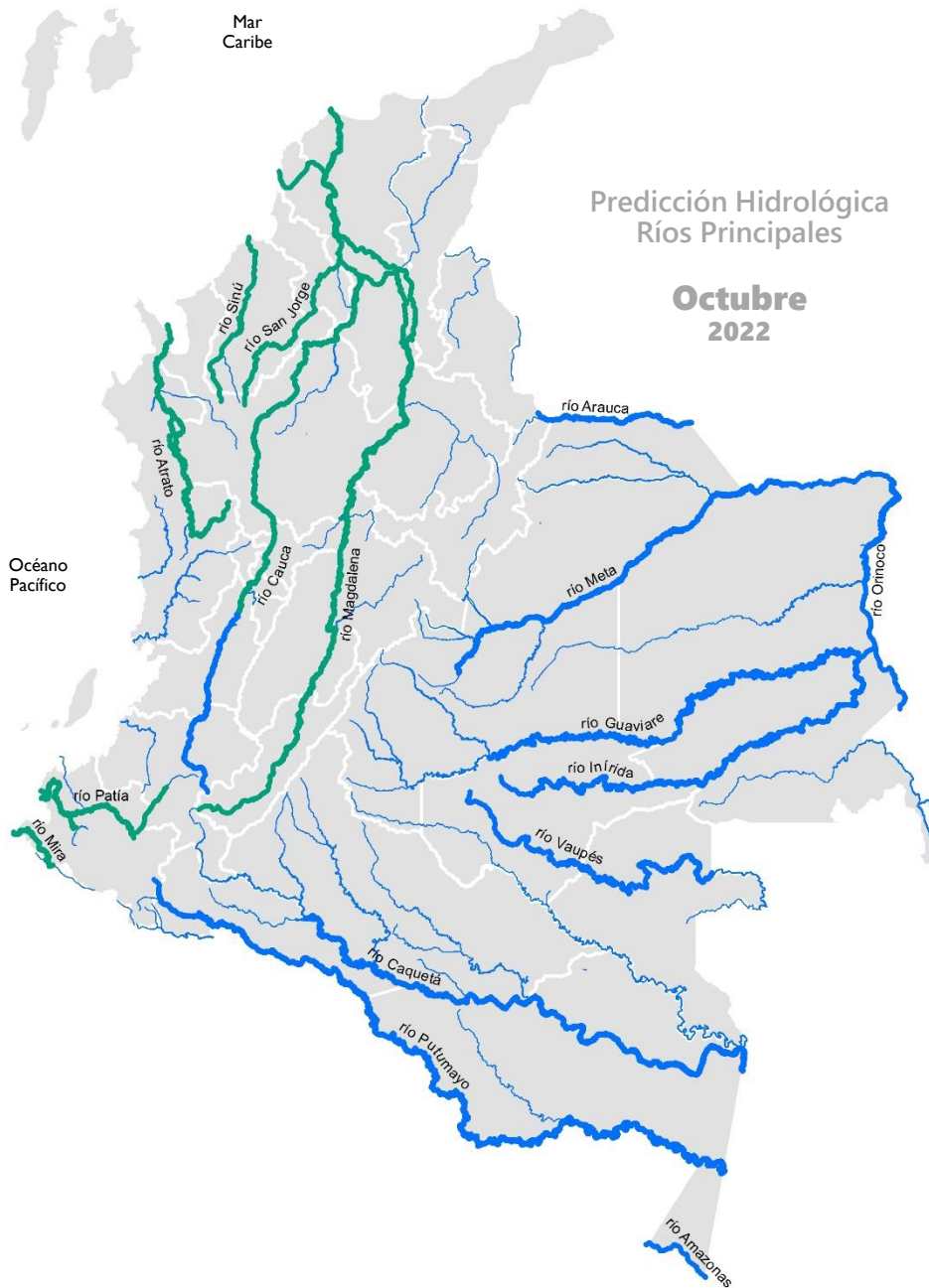


Predicción probabilística

Precipitación

OCT 22 - DIC 22





Predicción Hidrológica
Ríos Principales

**Octubre
2022**



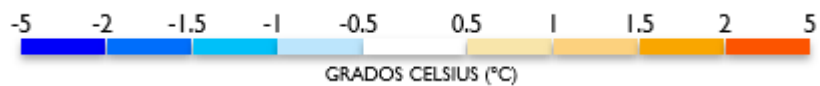
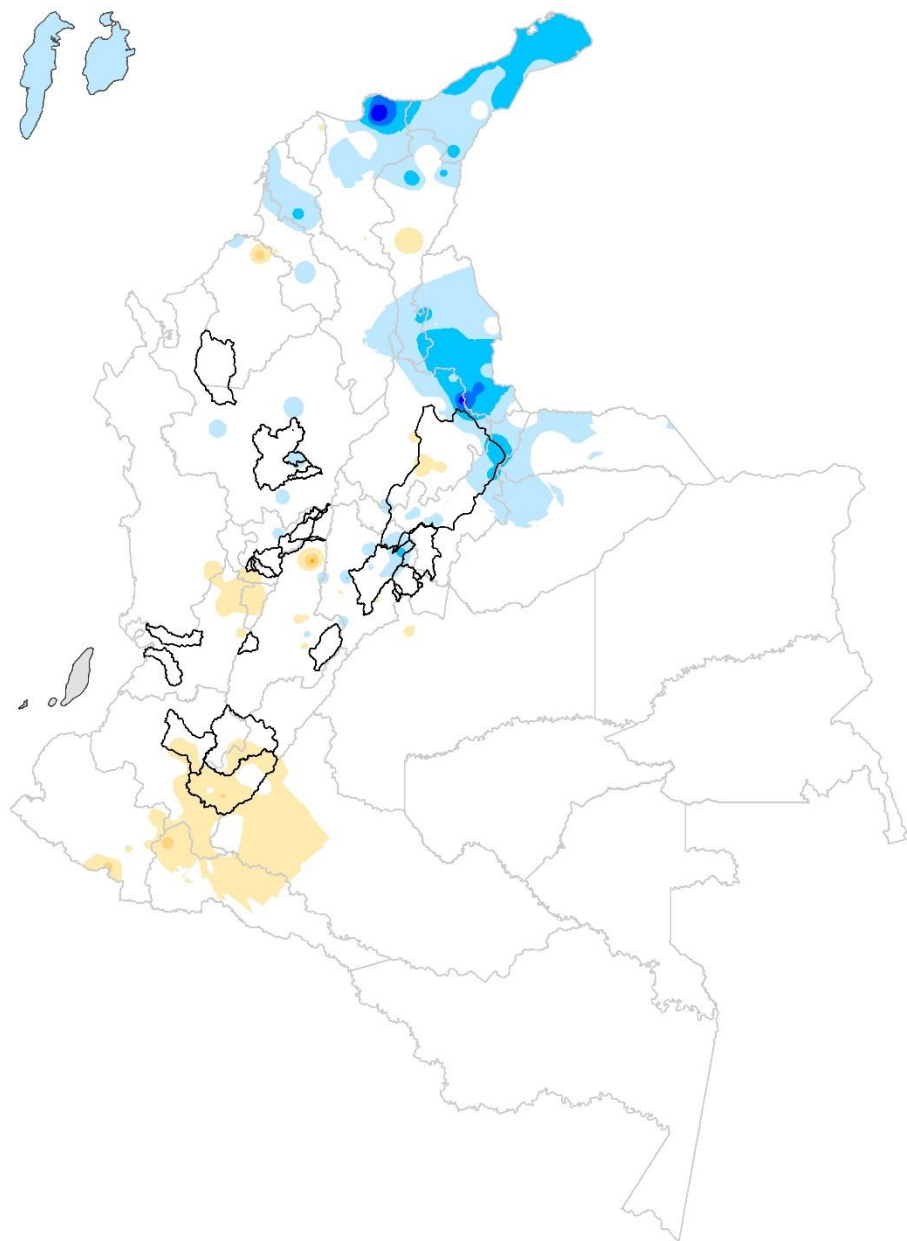
Predicción Temperaturas Extremas

Mínima

Máxima

OCT
2022

OCT
2022

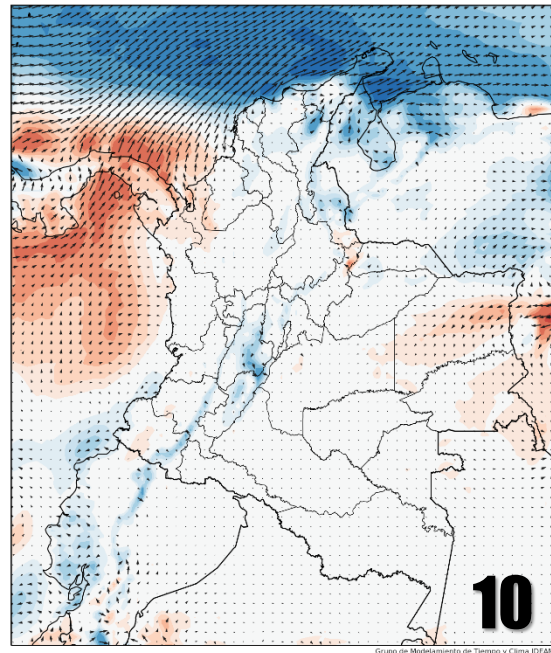


Predicción viento

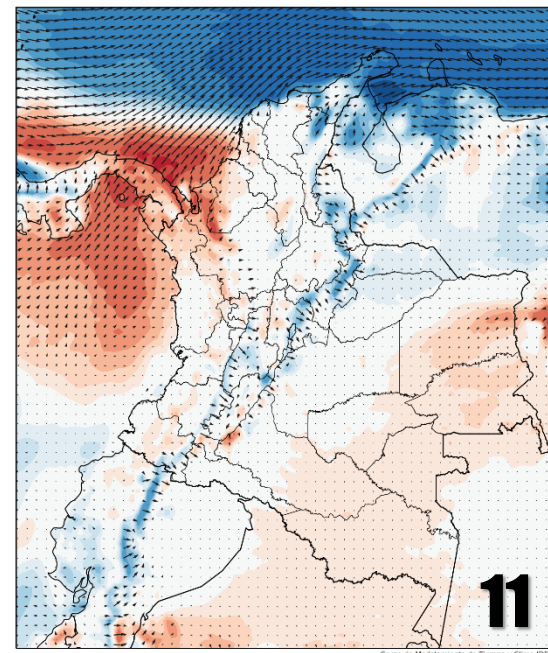
Velocidad

OCT 22 – DIC 22

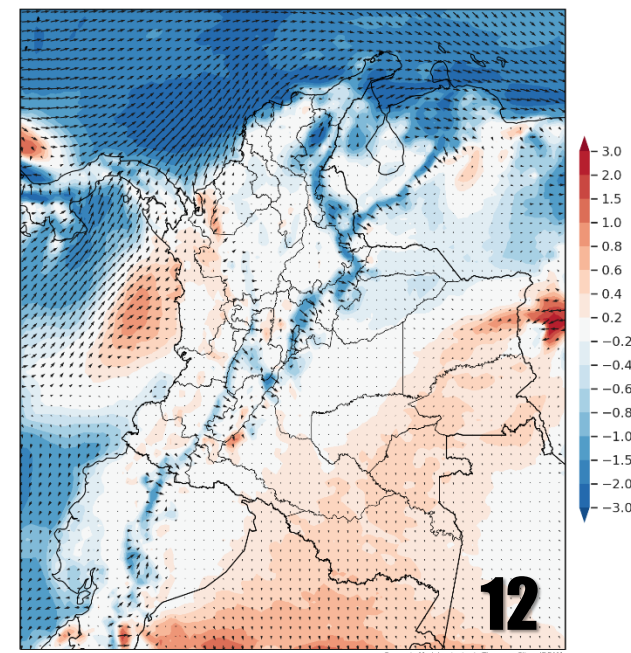
Anomalía del Viento 10m (m/s) para 2022-Oct
Ensamble de 25 corridas CFSv2-WRF del 2022-09



Anomalía del Viento 10m (m/s) para 2022-Nov
Ensamble de 25 corridas CFSv2-WRF del 2022-09



Anomalía del Viento 10m (m/s) para 2022-Dic
Ensamble de 25 corridas CFSv2-WRF del 2022-09





El ambiente
es de todos

Minambiente

4. ANÁLOGOS

ONiv5 | MEiv2



MEIv2

Ultimo valor JA = **-1.8**



ONIv5

Ultimo valor JAS = **-0.9**

6 TRIMESTRES

1956-1957

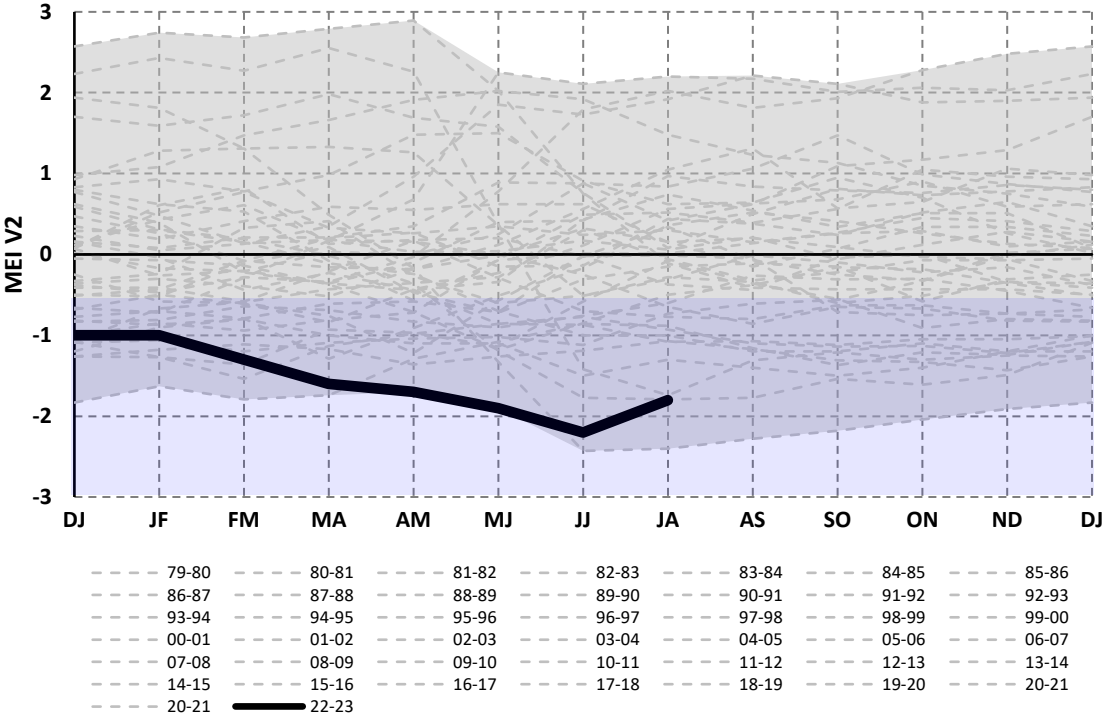
1985 - 1986

1996 - 1997

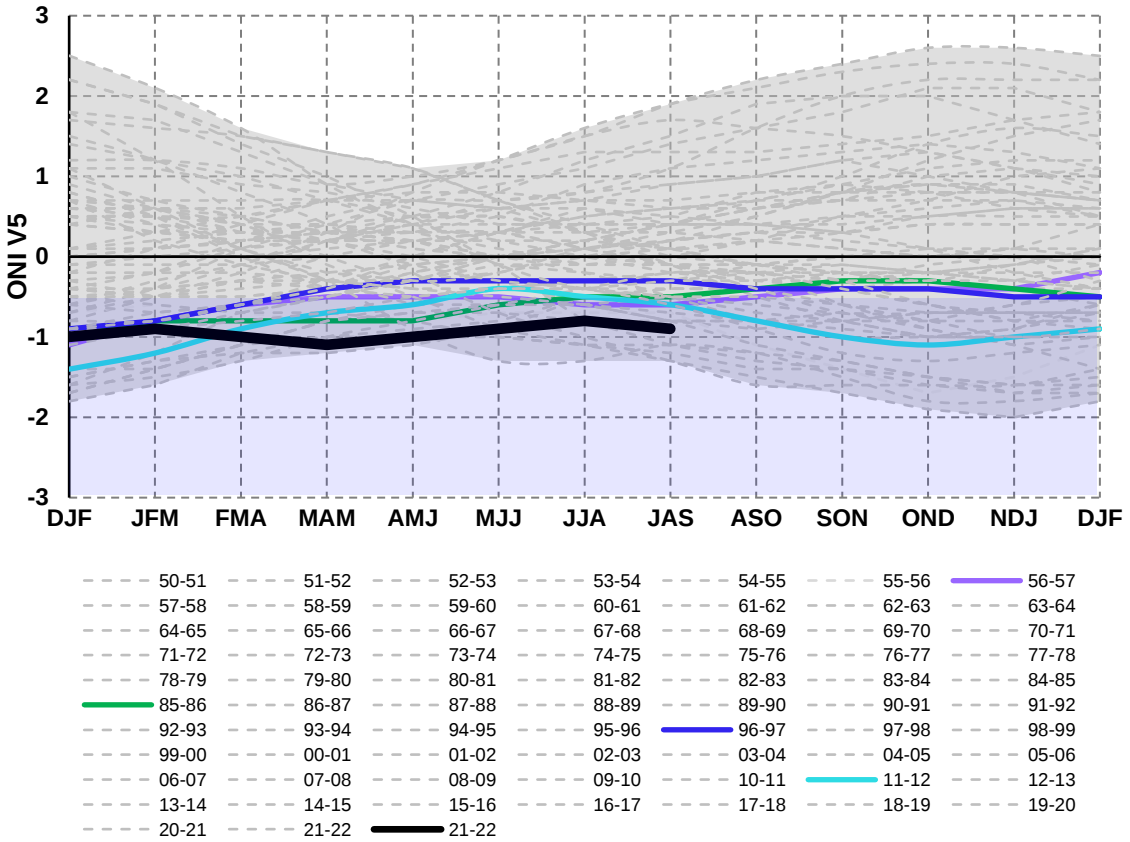
2011 - 2012



MEIv2



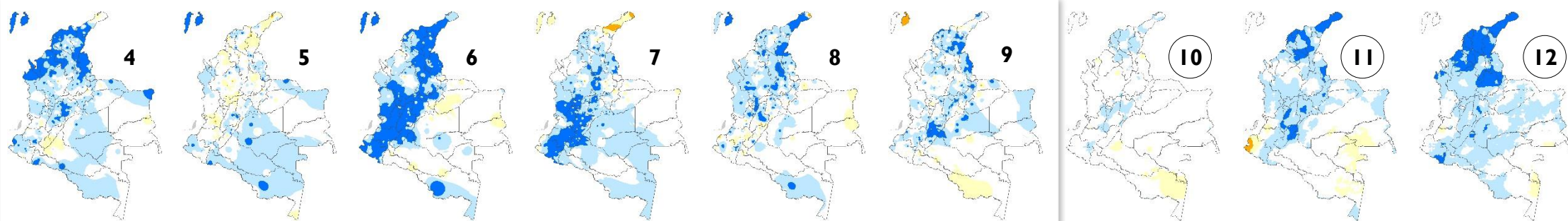
ONIv5



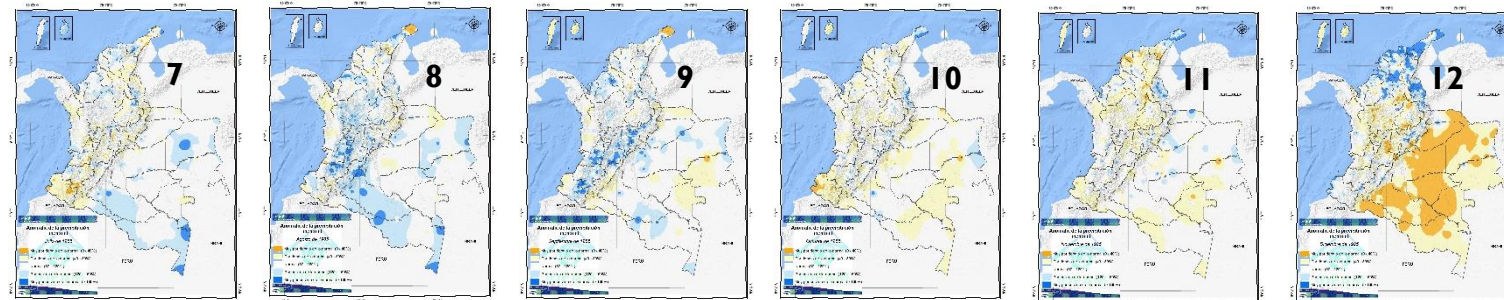
ONiv5

Comportamiento oceánico similar

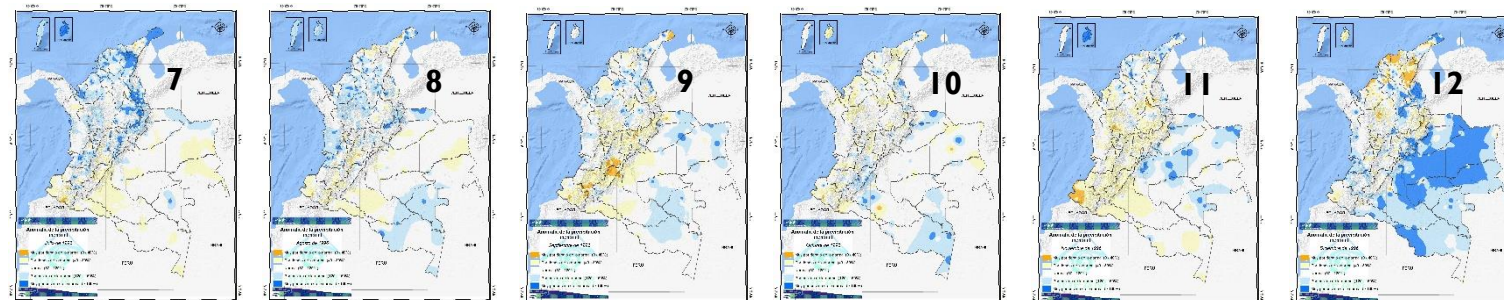
2022



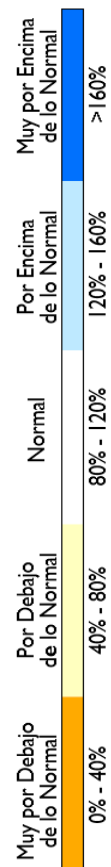
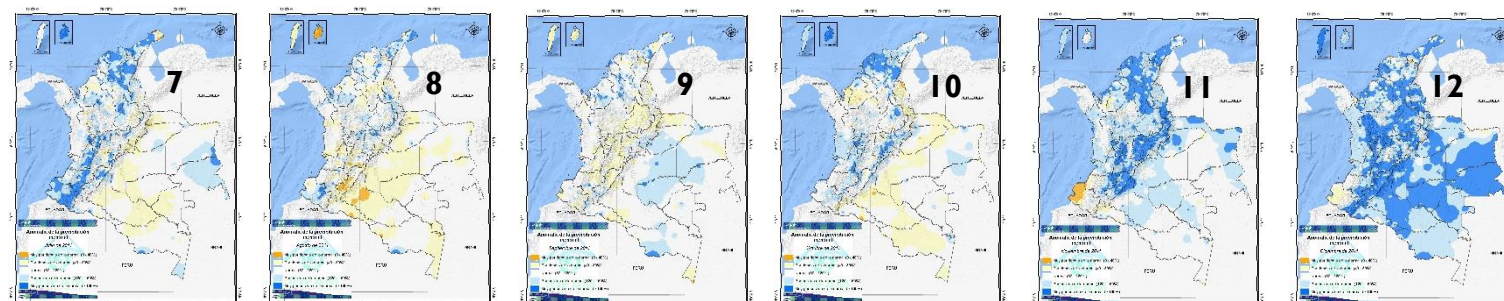
1985



1996



2011





El ambiente
es de todos

Minambiente

5. CONCLUSIÓN

ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification

Nº 0218.03369



FENÓMENO LA NIÑA

AGO21 – SEP22

El comportamiento climático sobre el territorio nacional será modulado en mayor medida por las perturbaciones de la escala intraestacional, la evolución del Fenómeno La Niña y la incidencia de la activa temporada de huracanes.

LLUVIAS

Excesos destacados durante noviembre y diciembre.



El ambiente
es de todos

Minambiente

GRACIAS



ideamcolombia

