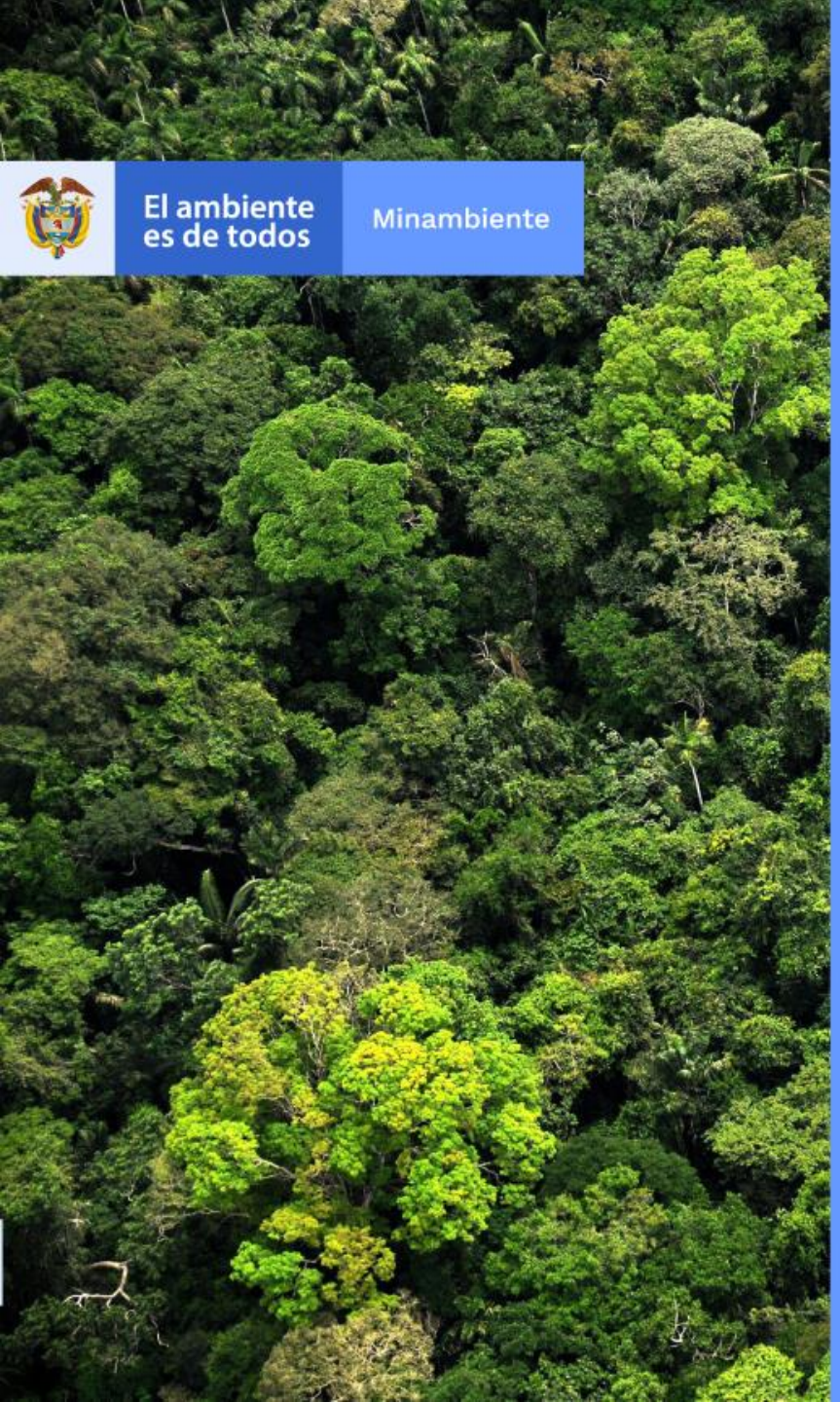


Septiembre 04 de 2019

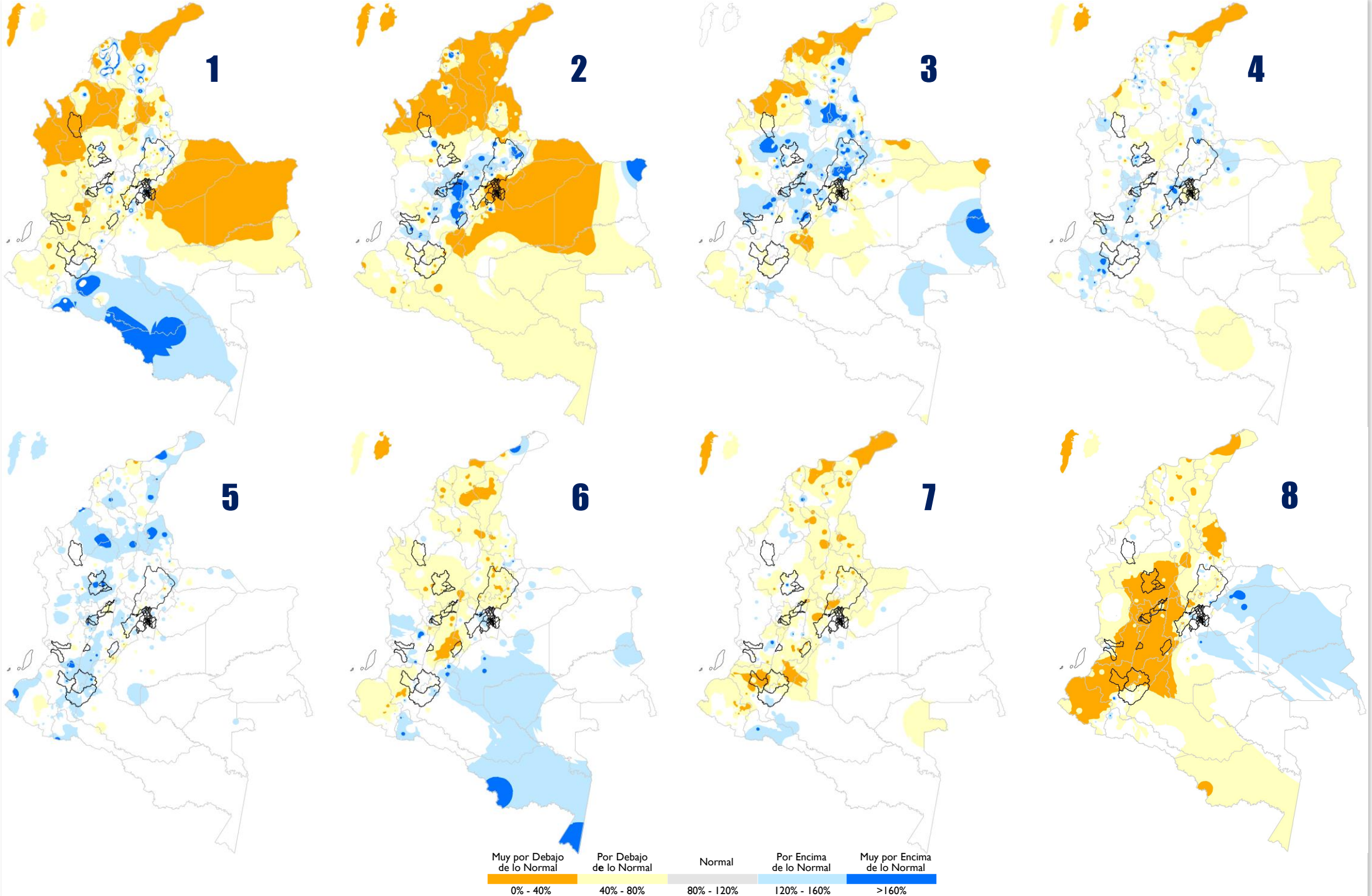
CONDICIONES RECIENTES Y PREDICCIÓN CLIMÁTICA

CNO 567

Julieta Serna Cuenca
Subdirección de Meteorología
IDEAM

IDEAM

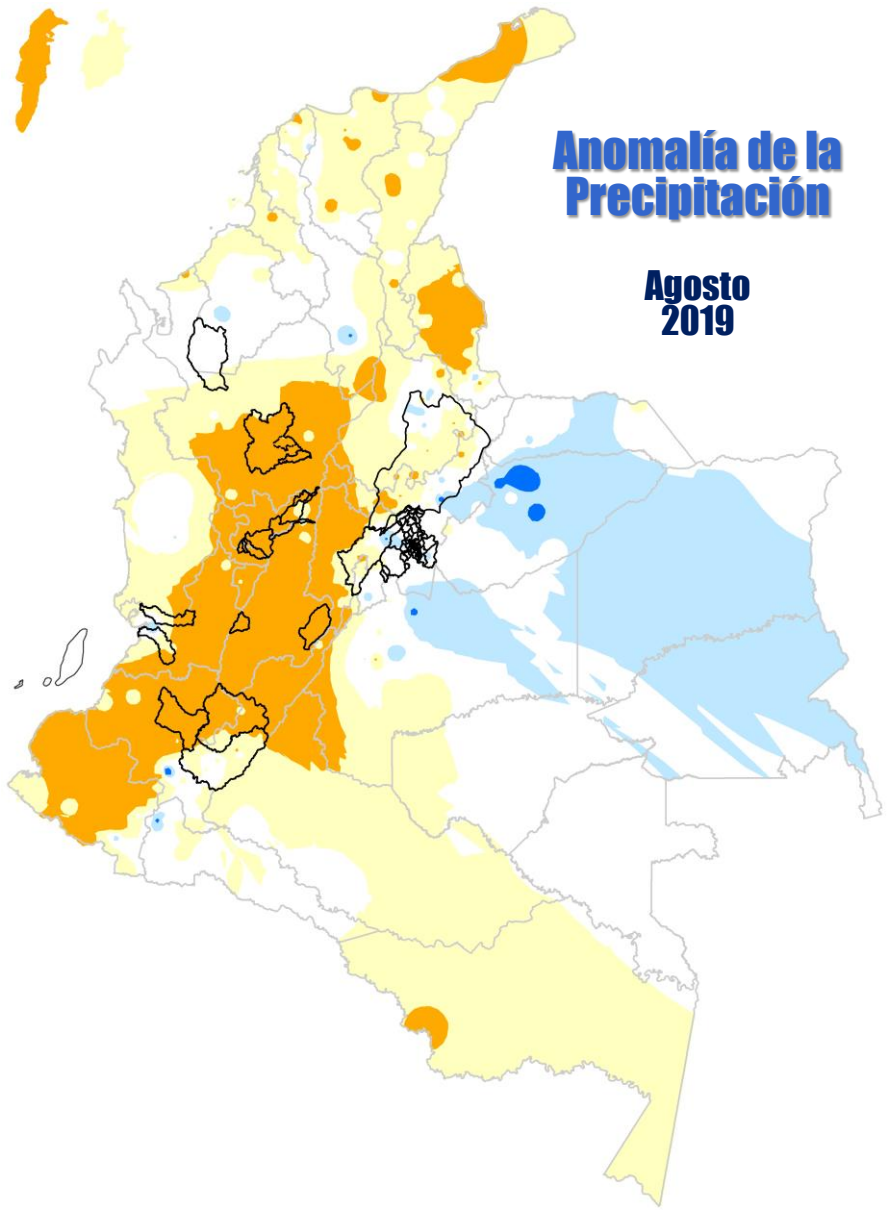
1 SEGUIMIENTO 2019



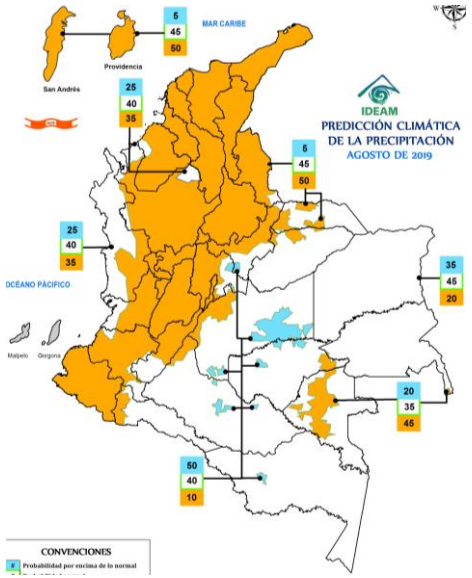
Anomalía de la Precipitación 2019

Anomalía de la Precipitación

Agosto 2019



Muy por Debajo de lo Normal	Por Debajo de lo Normal	Normal	Por Encima de lo Normal	Muy por Encima de lo Normal
0% - 40%	40% - 80%	80% - 120%	120% - 160%	>160%



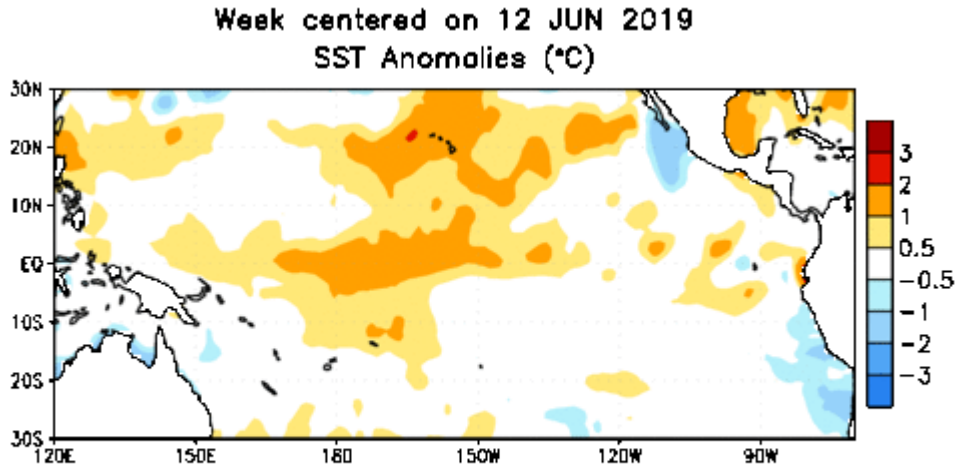
Factores que han afectaron la lluvia en Agosto

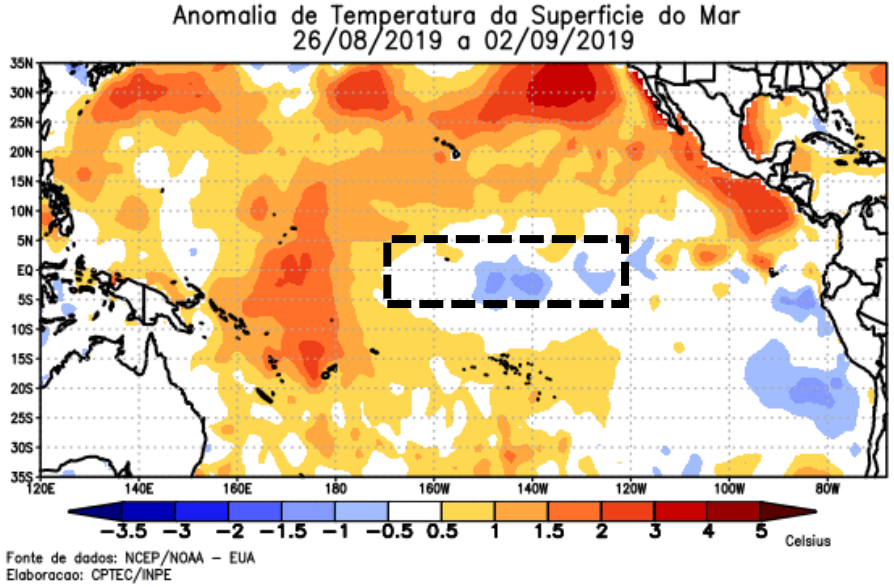
- **ZCIT + Baja Anclada de Panamá**
- **Humedad + Ondas del este**
- **Frentes fríos del Hemisferio sur**
- **“ENOS Neutral”**
- **MJO + ondas ecuatoriales**

Alto contenido de humedad

2 CONDICIONES METEOROLÓGICAS RECIENTES Y ANÁLISIS DEL PACÍFICO TROPICAL

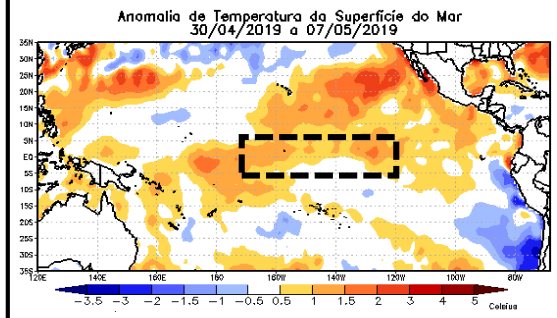
ESTADO ACTUAL DEL OCÉANO PACÍFICO TROPICAL

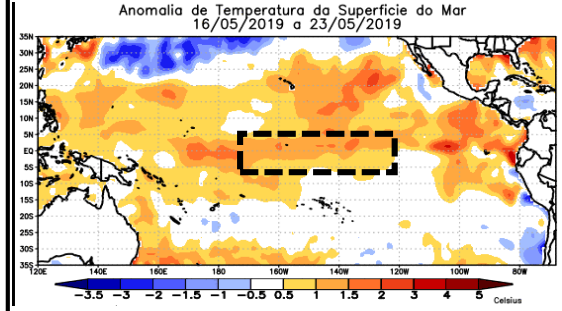


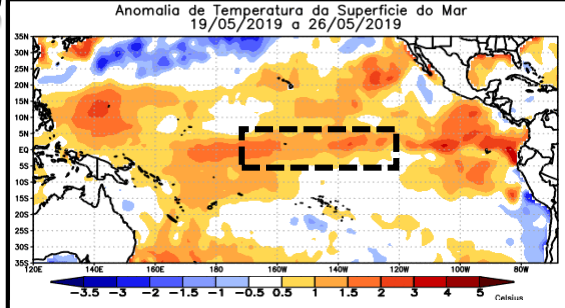


El ambiente es de todos | Minambiente

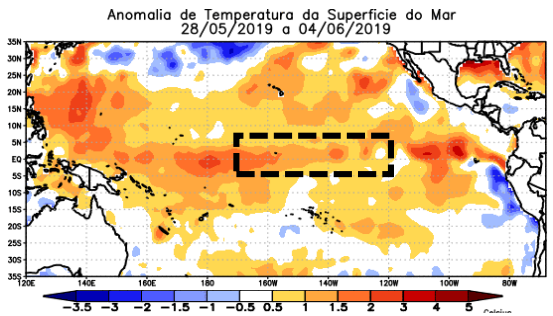
Evolución del Calentamiento en el océano Pacífico

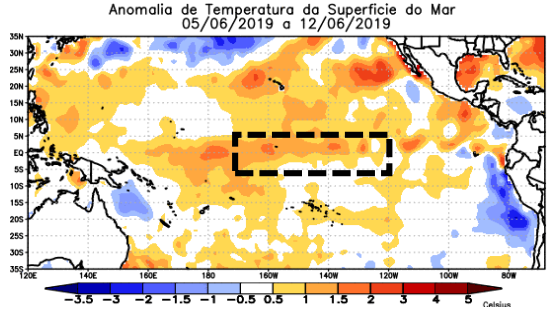
1


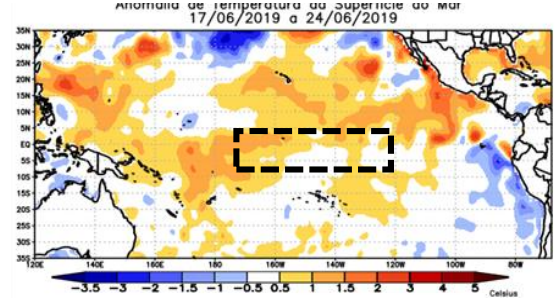
2


3


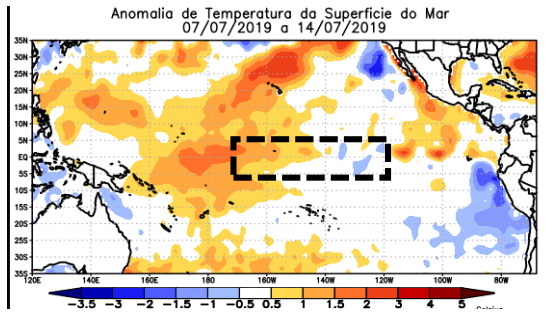
Mayo

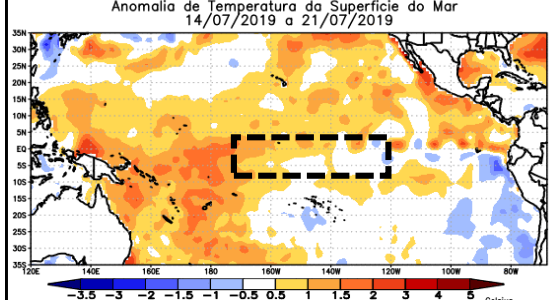
4


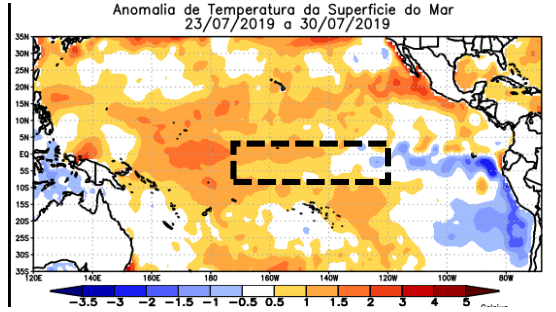
5


6


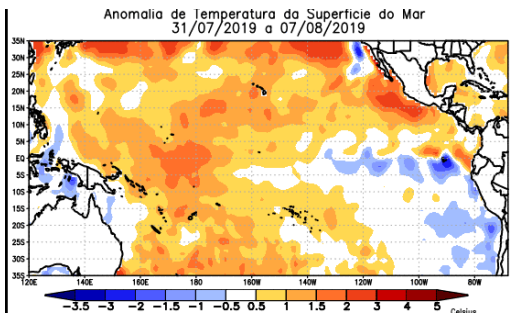
Junio

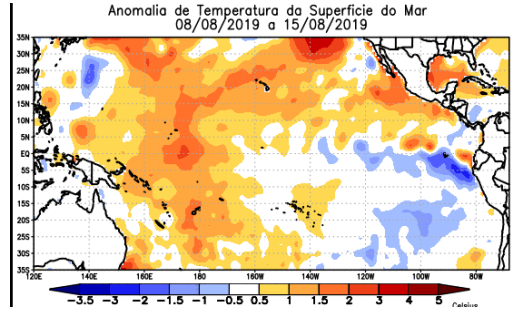
7


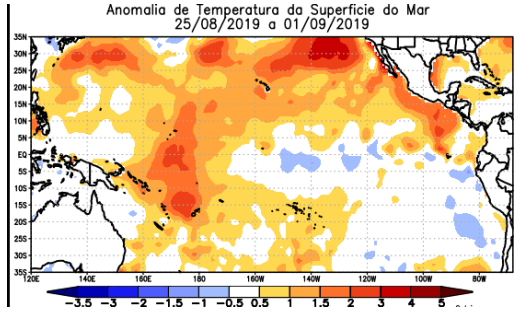
8


9


Julio

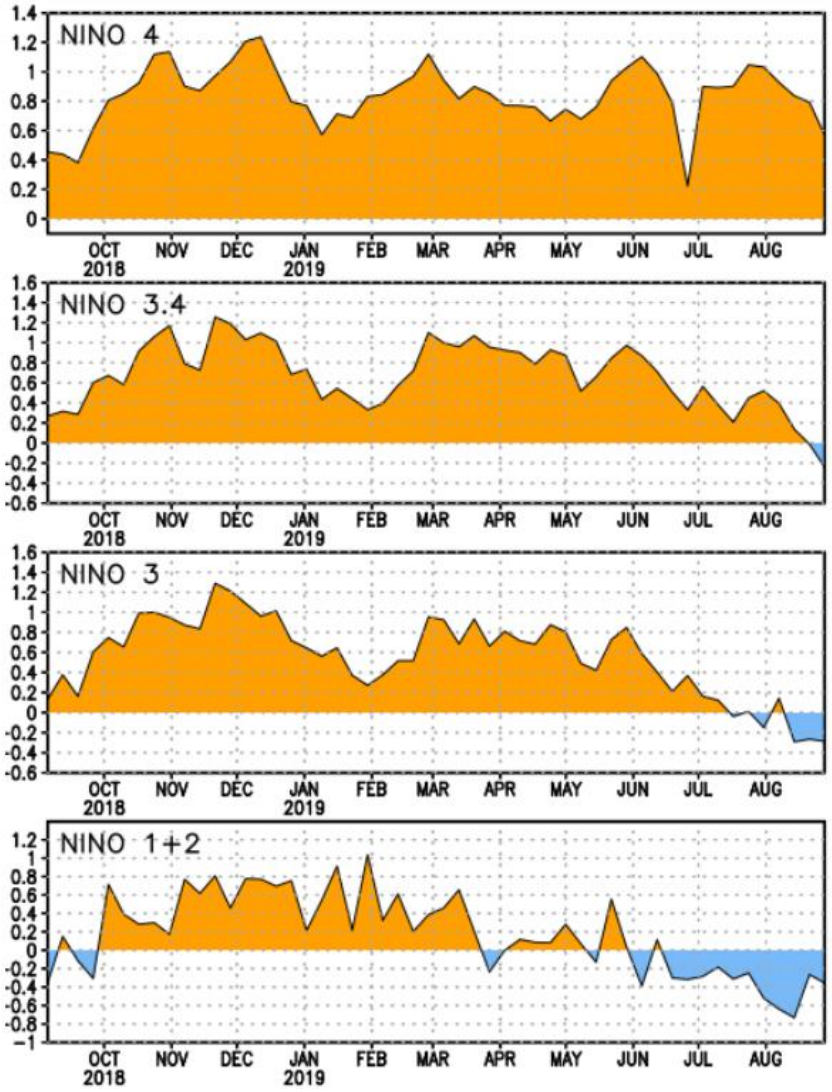
10


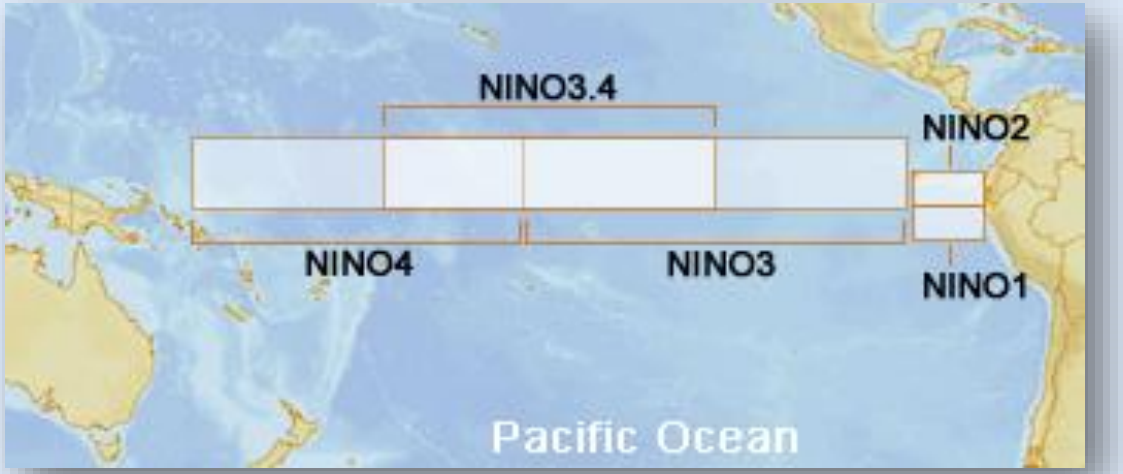
11


12


Agosto

Anomalías de Temperatura Superficial del Mar – Regiones EN





Región	Semana Anterior	Semana Actual
Niño 3.4	0.0°C	-0.2 °C

IDEAM

INDICADORES DE EL NIÑO

MEI
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.

ONI
Indicador El Niño.

Basado en:
1. Temperatura Superficial del Mar.

Interpretación

Valores ≥ 0.5 indica correspondencia con El Niño.
Valores > -0.5 < 0.5 indica Neutralidad.
Valores ≤ -0.5 indica correspondencia con La Niña.

IDEAM

Tabla No. 1

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

AÑO	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	-0.1	-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	0.3	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					

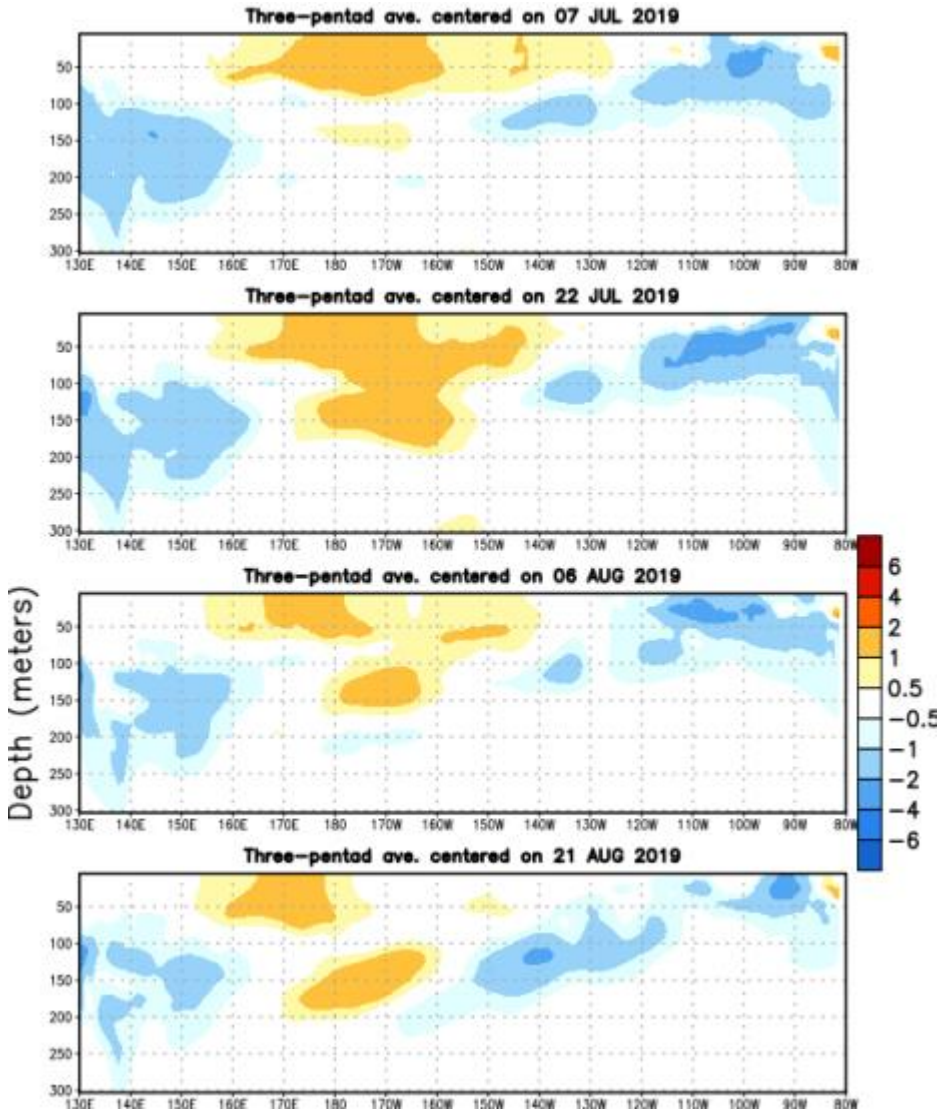
Tabla No. 2

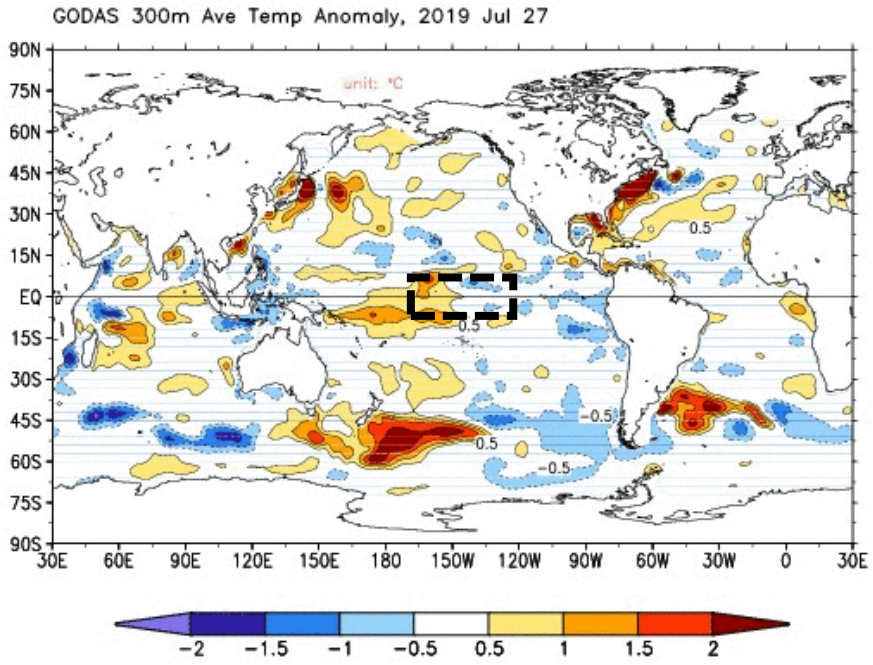
ONI - ERSST.v5
https://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensostuff/ONI_v5.php

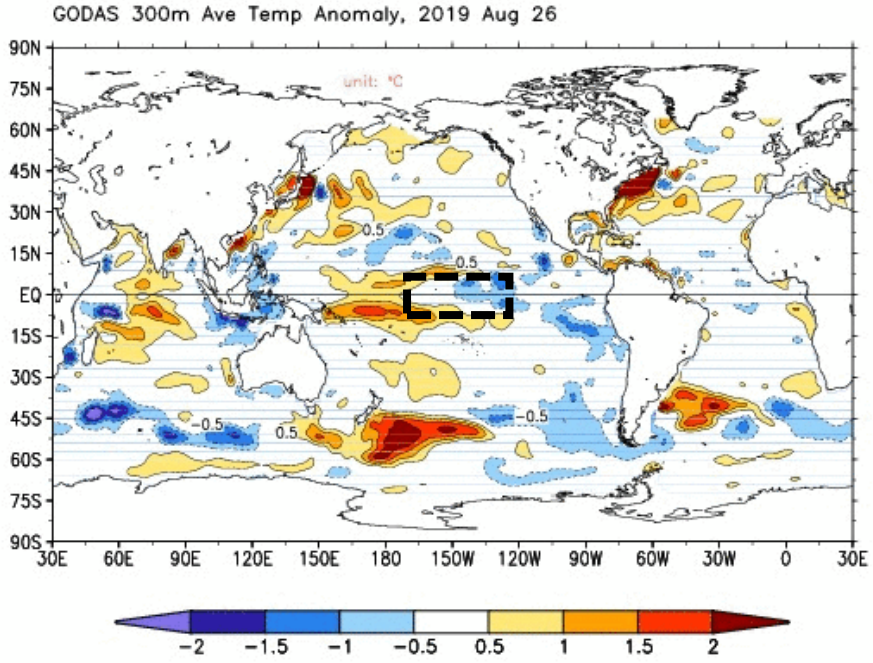
AÑO	DEF	EFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDE
2010	1.5	1.3	0.9	0.4	-0.1	-0.6	-1	-1.4	-1.6	-1.7	-1.7	-1.6
2011	-1.4	-1.1	-0.8	-0.6	-0.5	-0.4	-0.5	-0.7	-0.9	-1.1	-1.1	-1
2012	-0.8	-0.6	-0.5	-0.4	-0.2	0.1	0.3	0.3	0.3	0.2	0	-0.2
2013	-0.4	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3
2014	-0.4	-0.4	-0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0	0.2	0.4	0.6	0.7
2015	0.6	0.6	0.6	0.8	1	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.5	2.6
2016	2.5	2.2	1.7	1	0.5	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
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	0.8	0.7	0.5						

IDEAM

Anomalías de Temperatura Subsuperficial del Mar

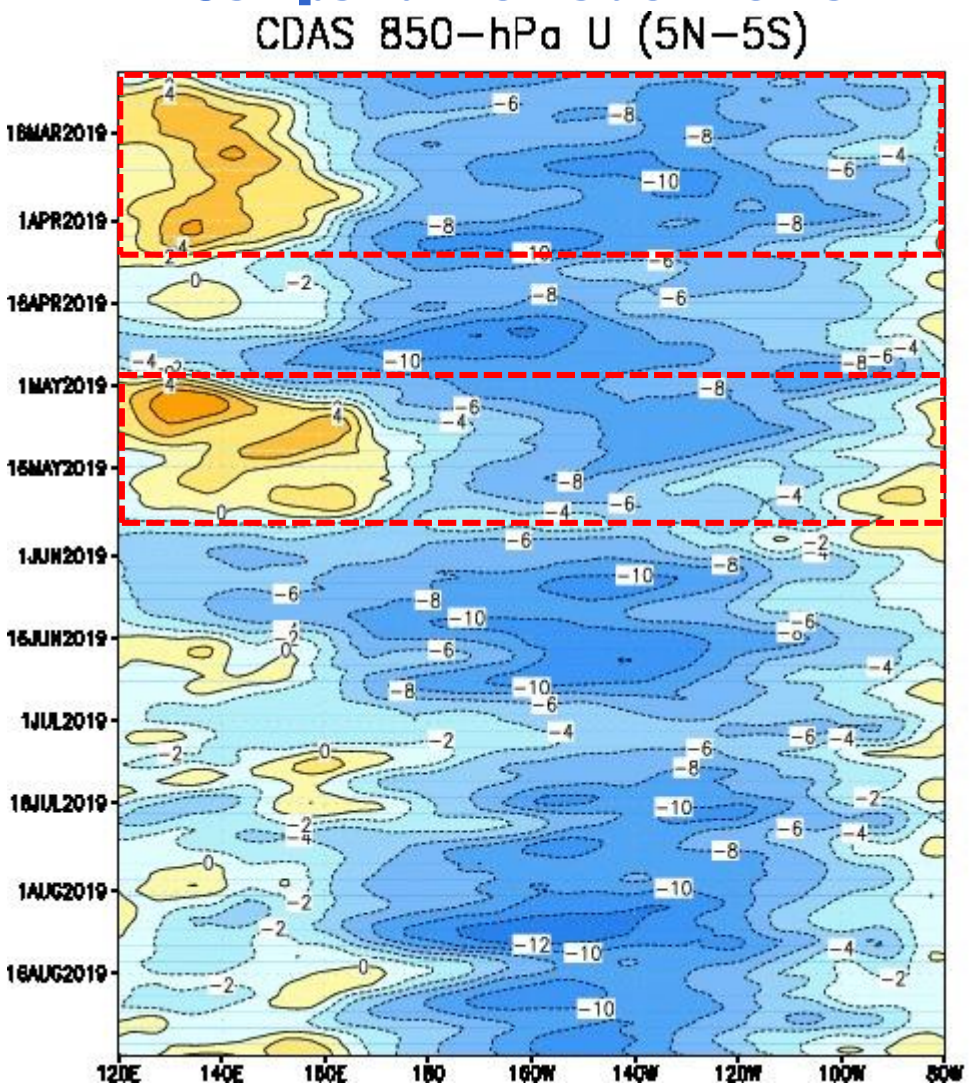




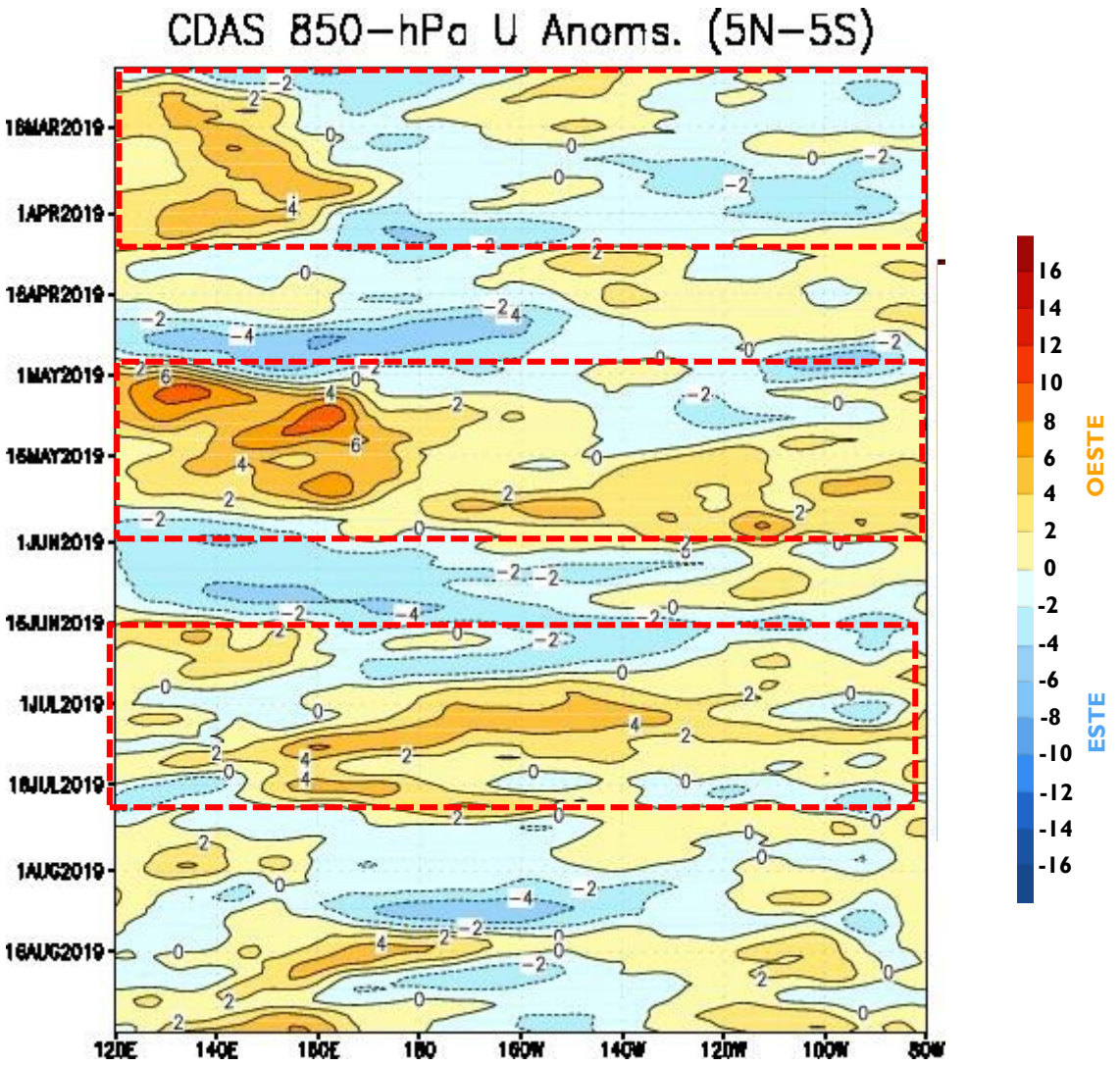


El ambiente es de todos | Minambiente

Comportamiento del Viento



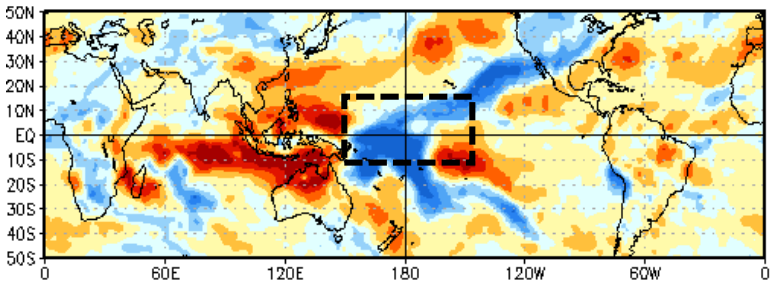
Anomalía del Viento



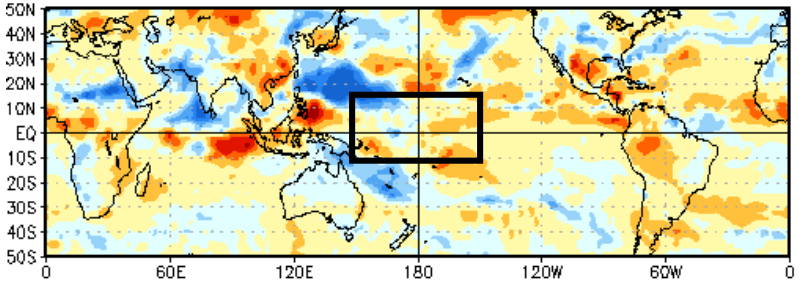
Radiación de Onda Larga - 850 hPa

Se deriva la nubosidad

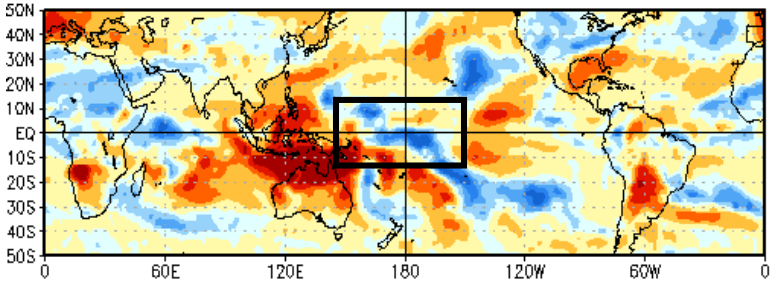
5 FEB 2019 to 14 FEB 2019



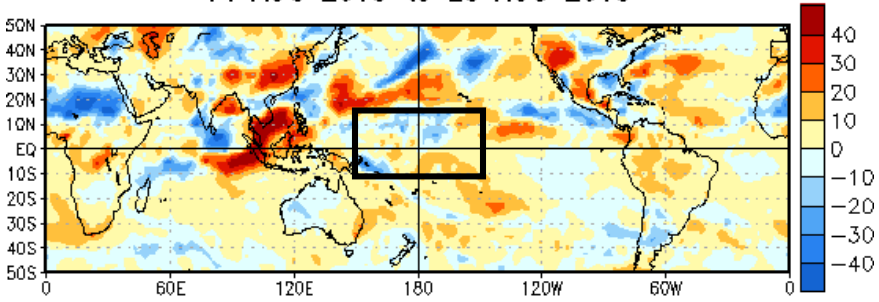
4 AUG 2019 to 13 AUG 2019



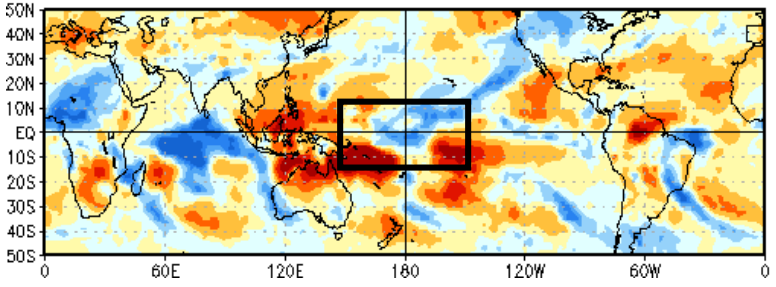
15 FEB 2019 to 24 FEB 2019



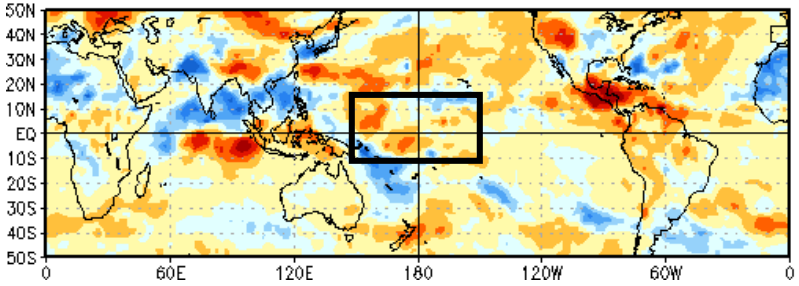
14 AUG 2019 to 23 AUG 2019



25 FEB 2019 to 6 MAR 2019

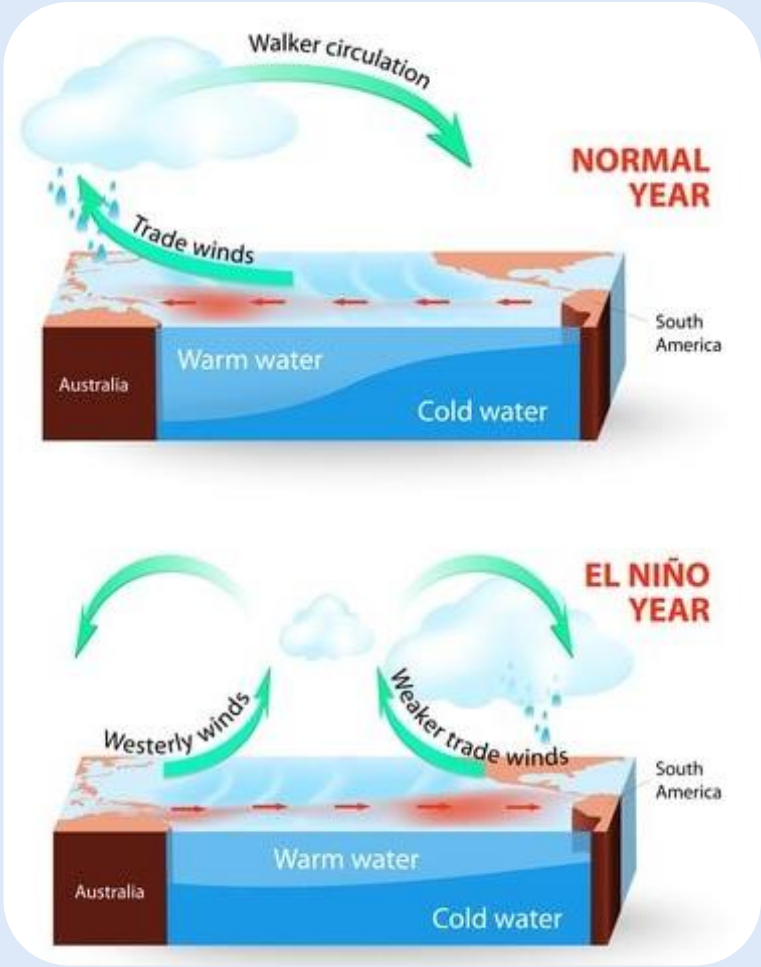


24 AUG 2019 to 2 SEP 2019



POCO DESARROLLO NUBOSO

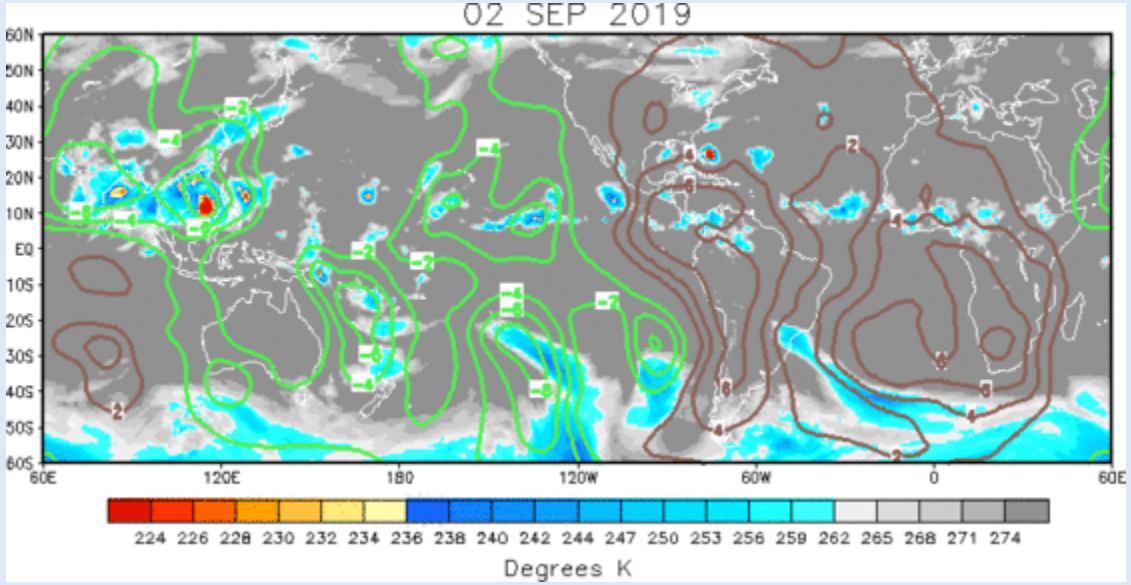
ALTO DESARROLLO NUBOSO



IDEAM

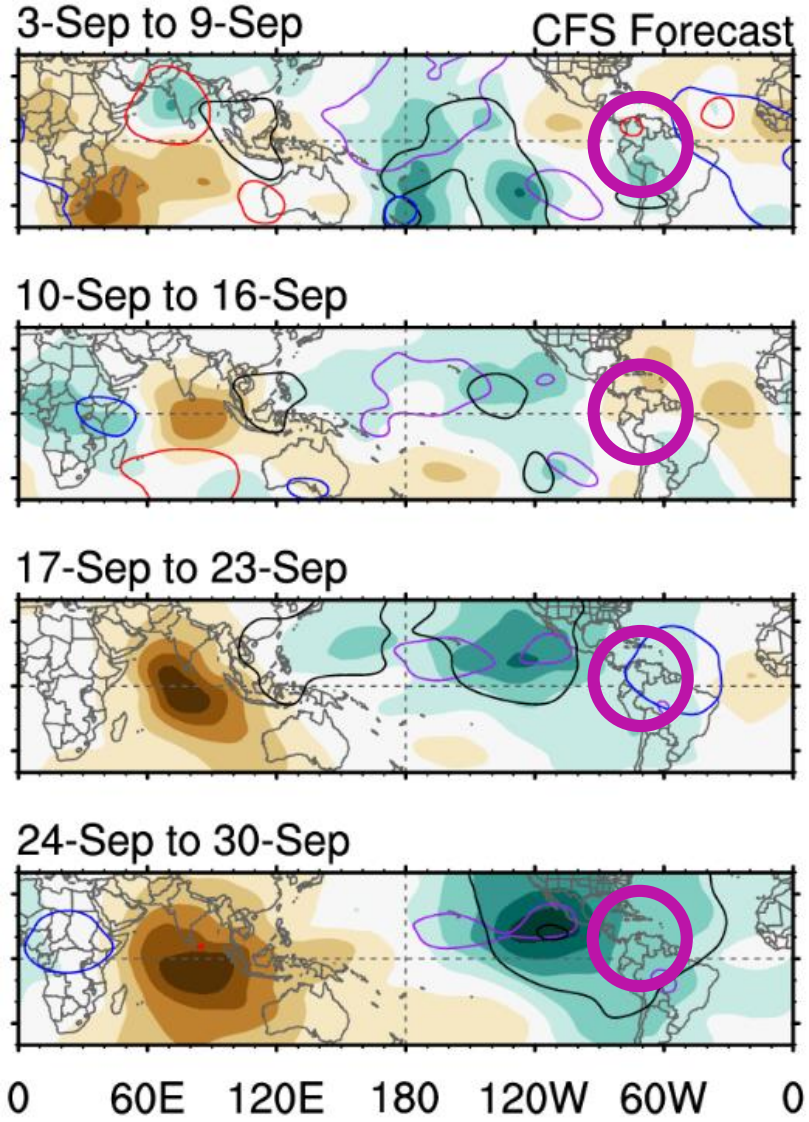
El ambiente es de todos | Minambiente

Estado de la MJO



Actual
Fase Subsidente

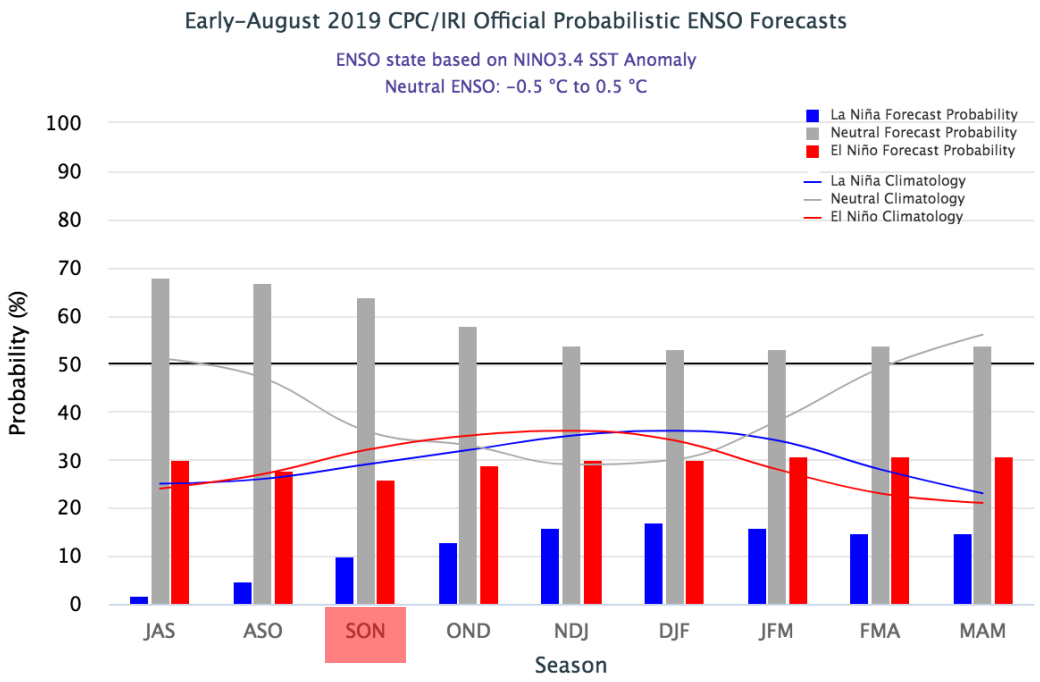
Ondas Ecuatoriales - Proyección

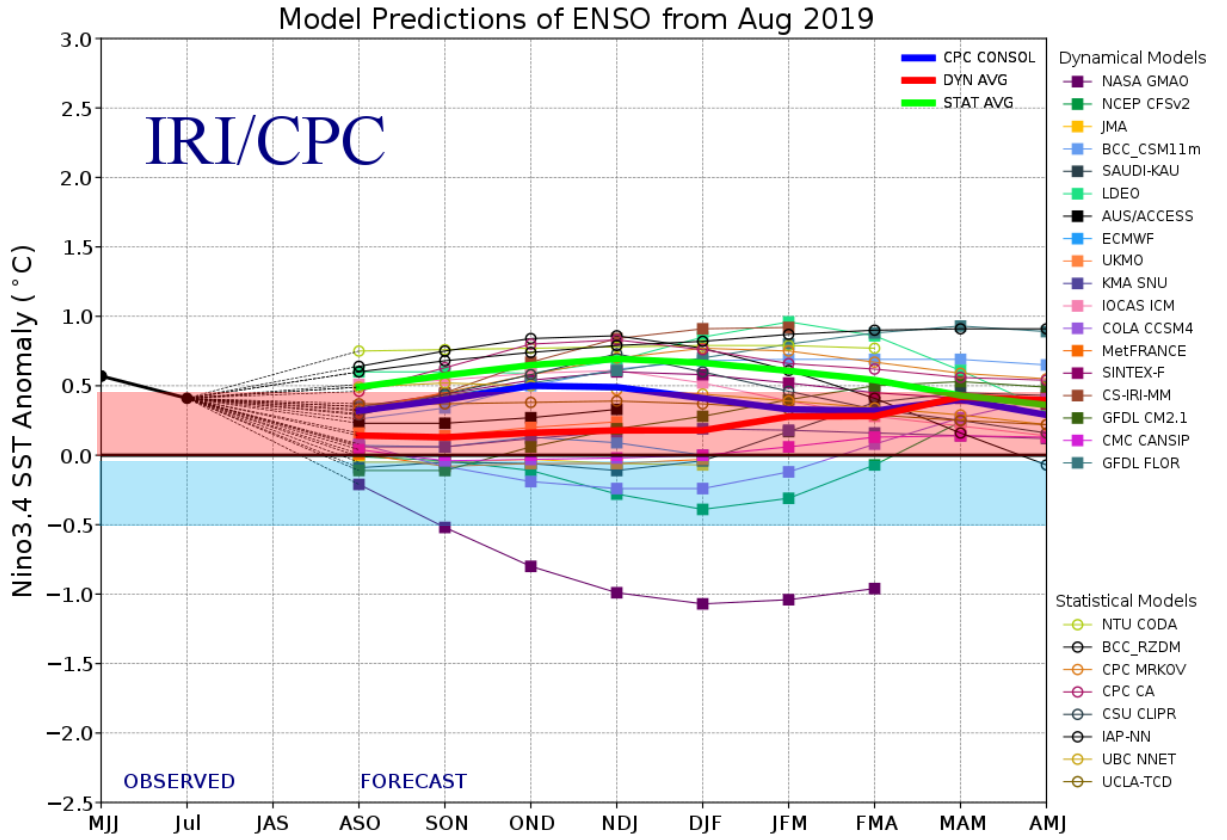


+ nubes

- nubes

PROYECCIÓN TSM 3.4

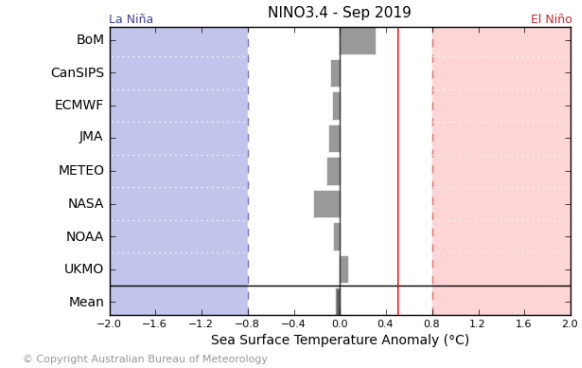




IDEAM

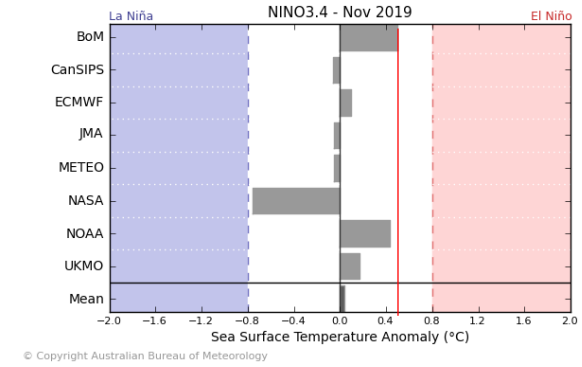
Proyección de la ATSM Pacífico Tropical

Bureau of Meteorology Australia



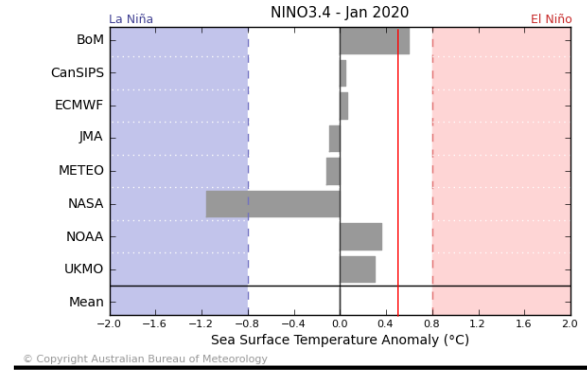
Sep/18

Neutro



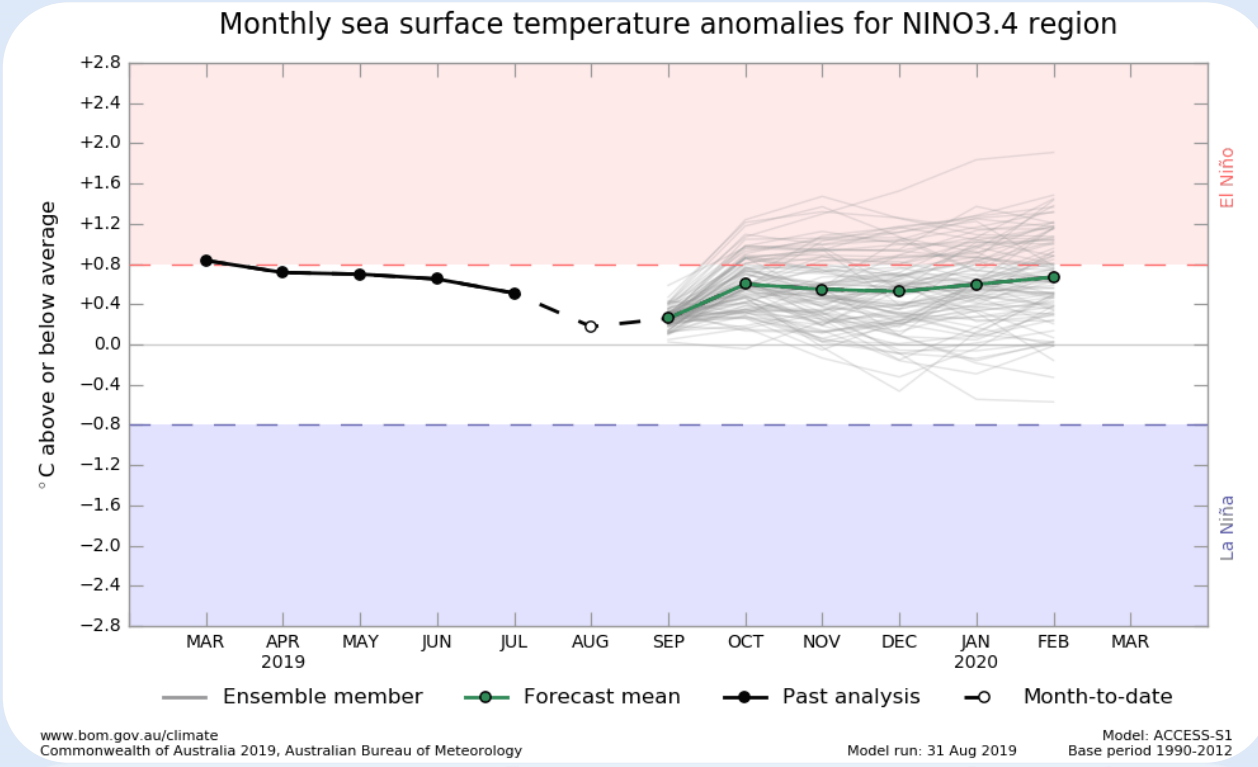
Nov/18

Neutro

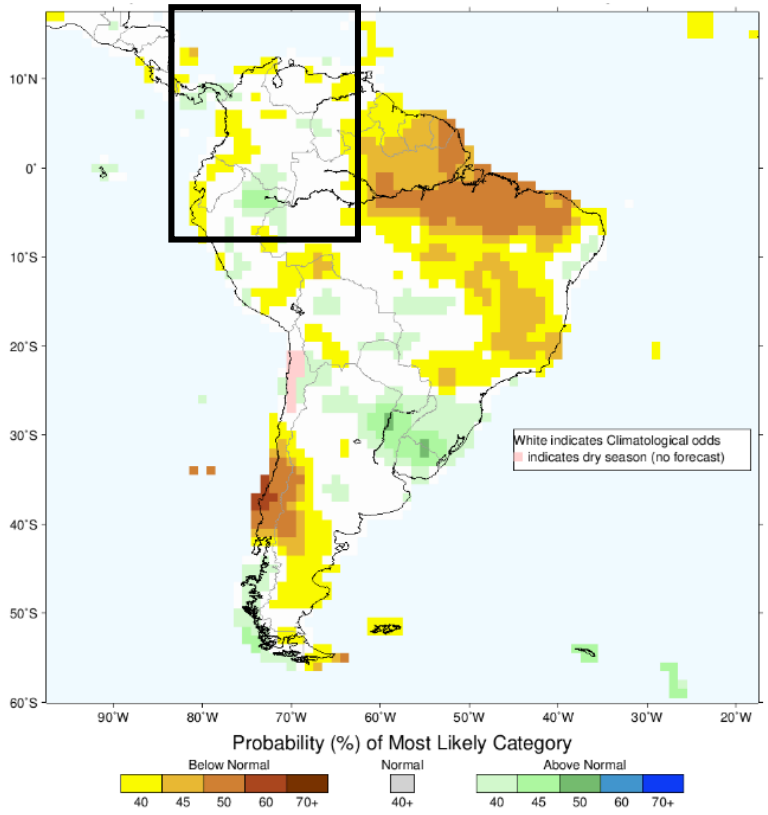


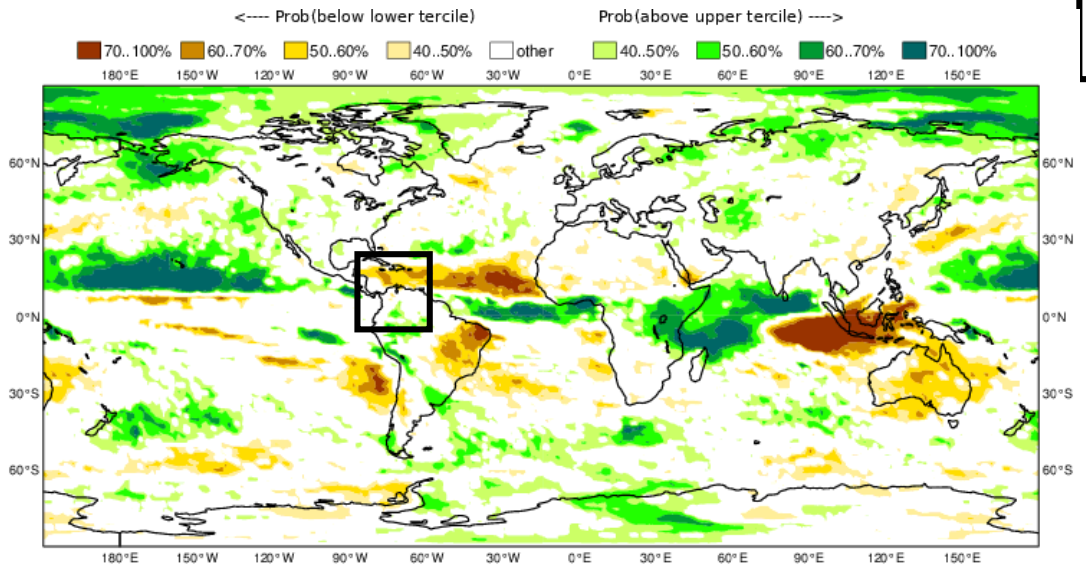
Ene/19

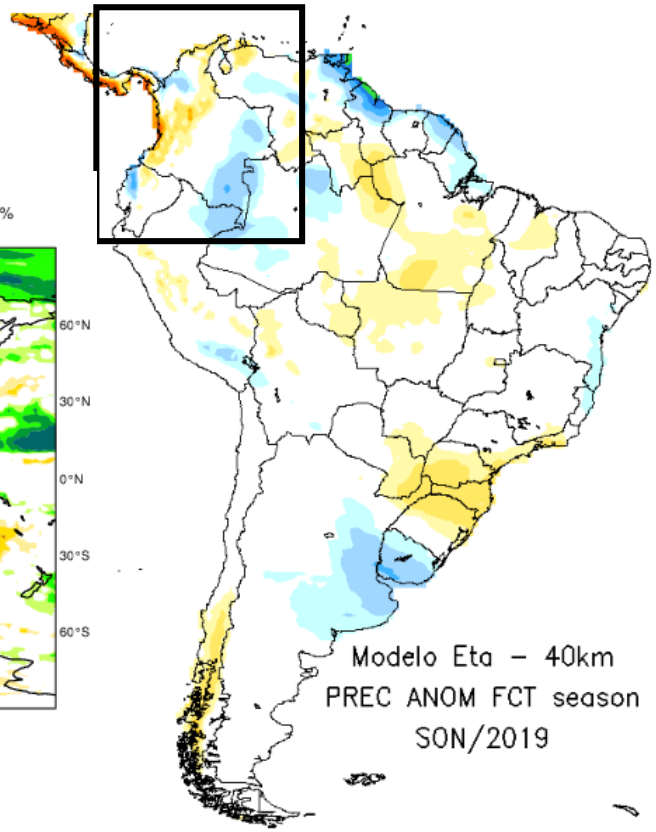
Neutro



Predicción de la Precipitación - SON





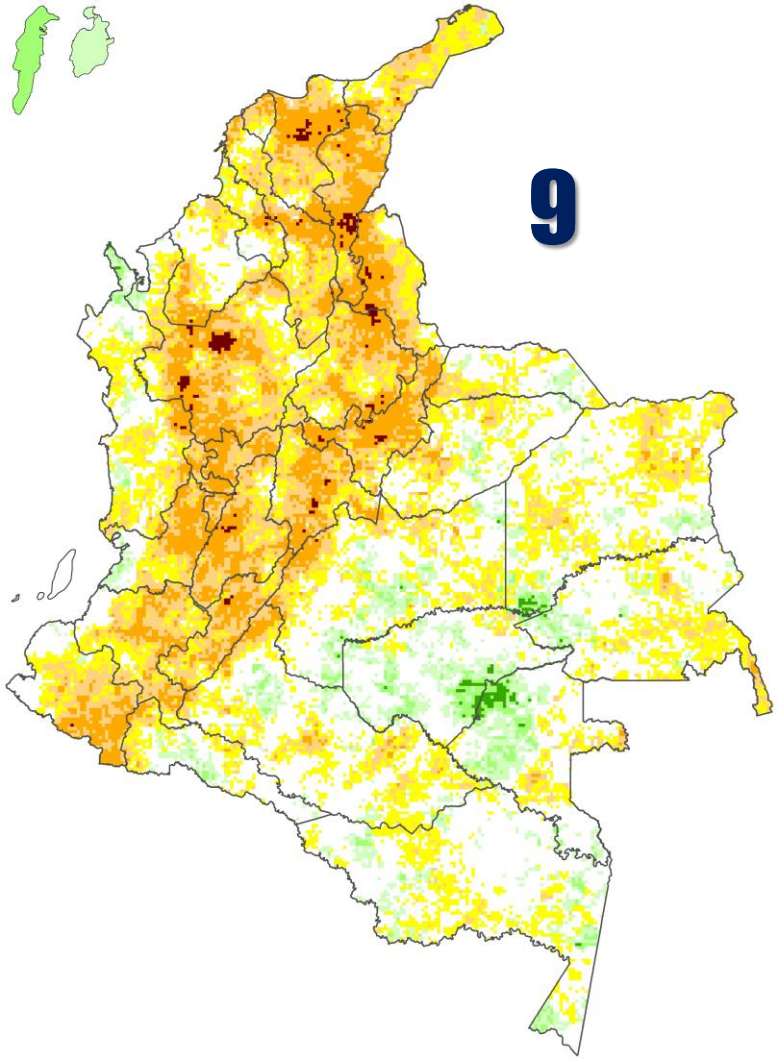


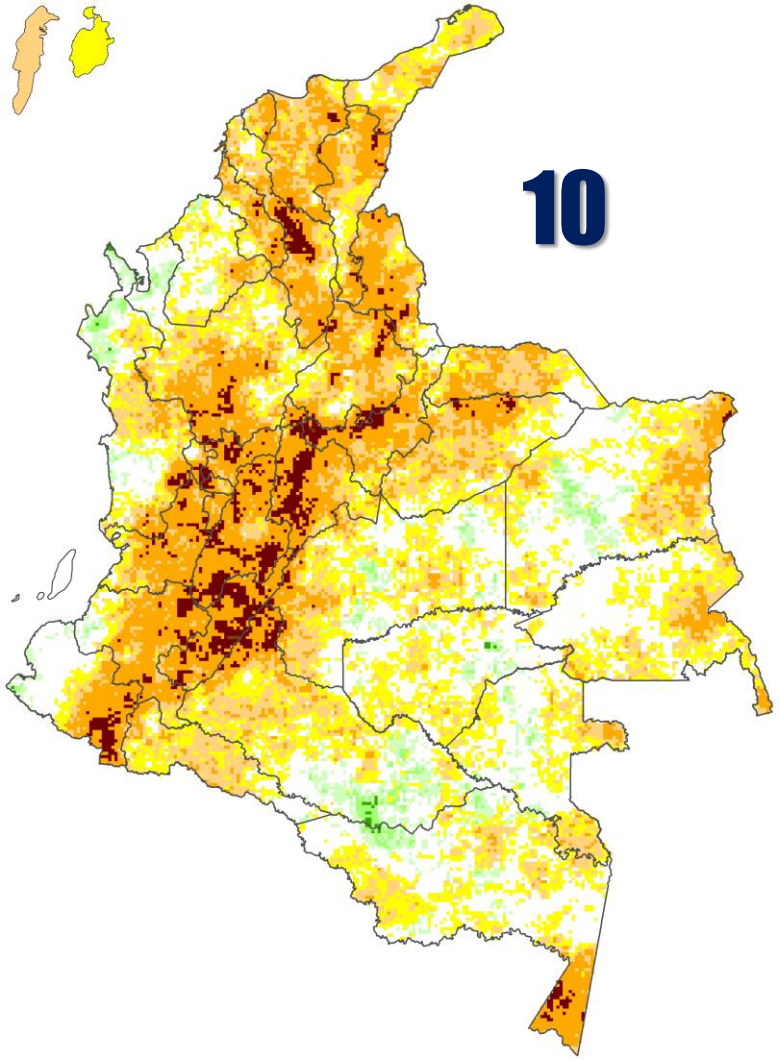
IRI | Centro Europeo | ETA

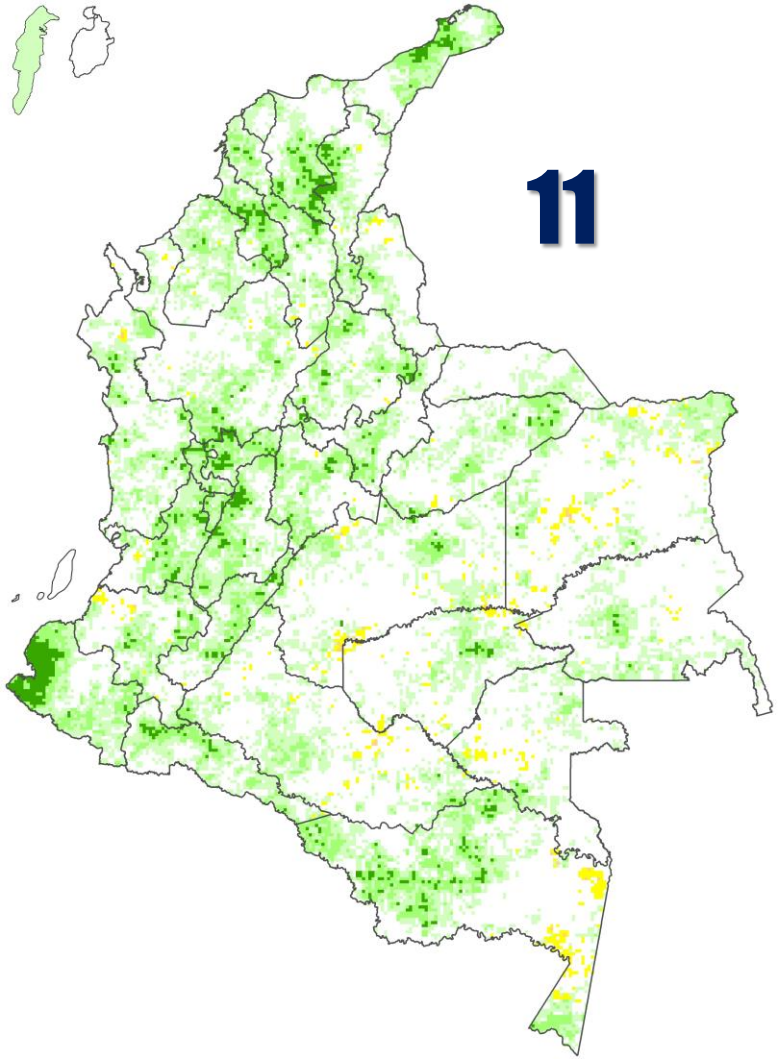
3 ¿ QUÉ SE ESPERA EN LAS PRECIPTACIONES NACIONALES ?

Predicción de la Precipitación – Mensual

Consenso Probabilístico (%)







100% 70% 60% 50% 45% 40%
Por **DEBAJO** de lo normal

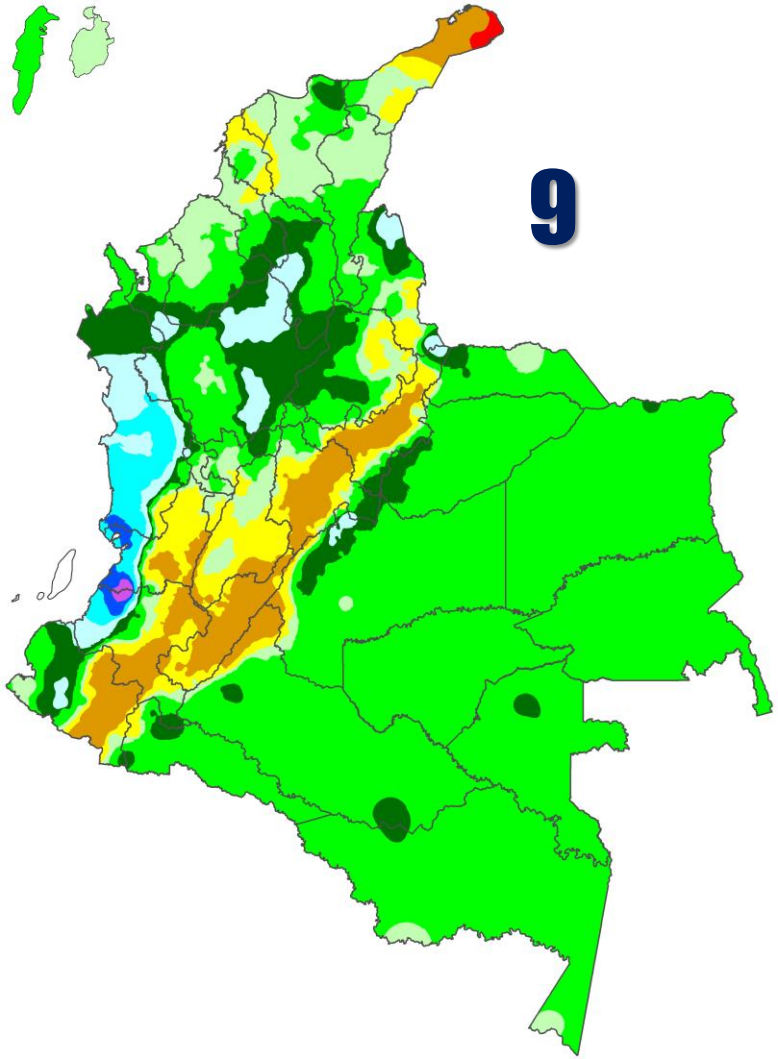
NORMAL

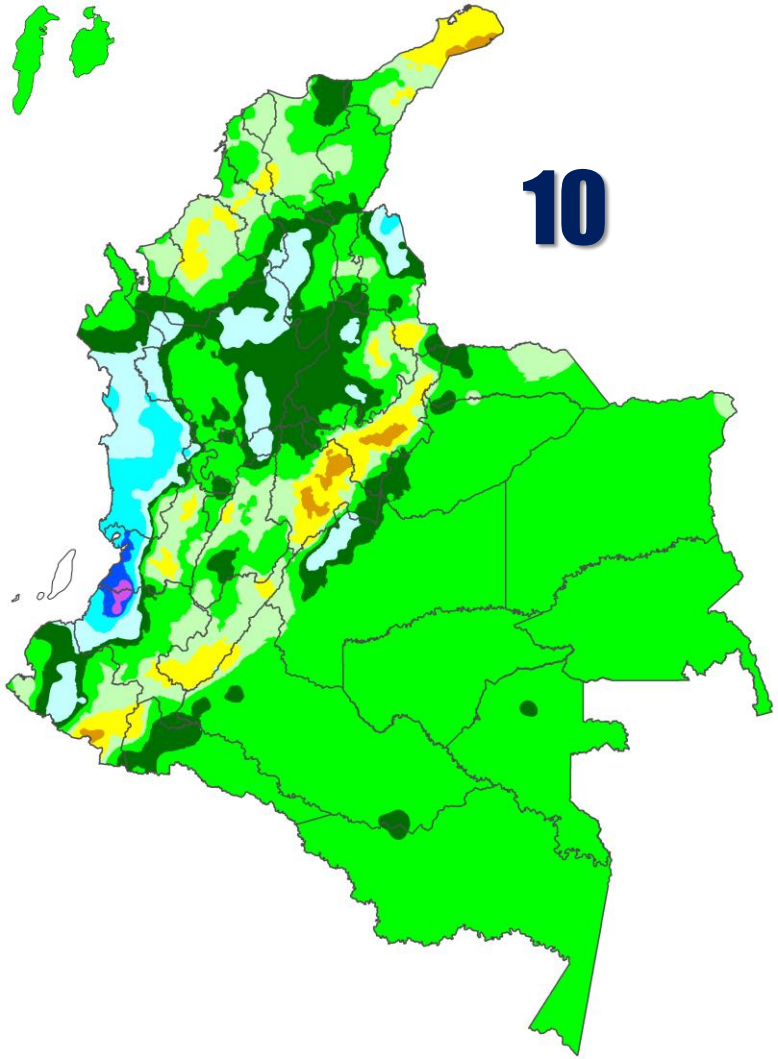
40% 45% 50% 60% 70% 100%
Por **ENCIMA** de lo normal

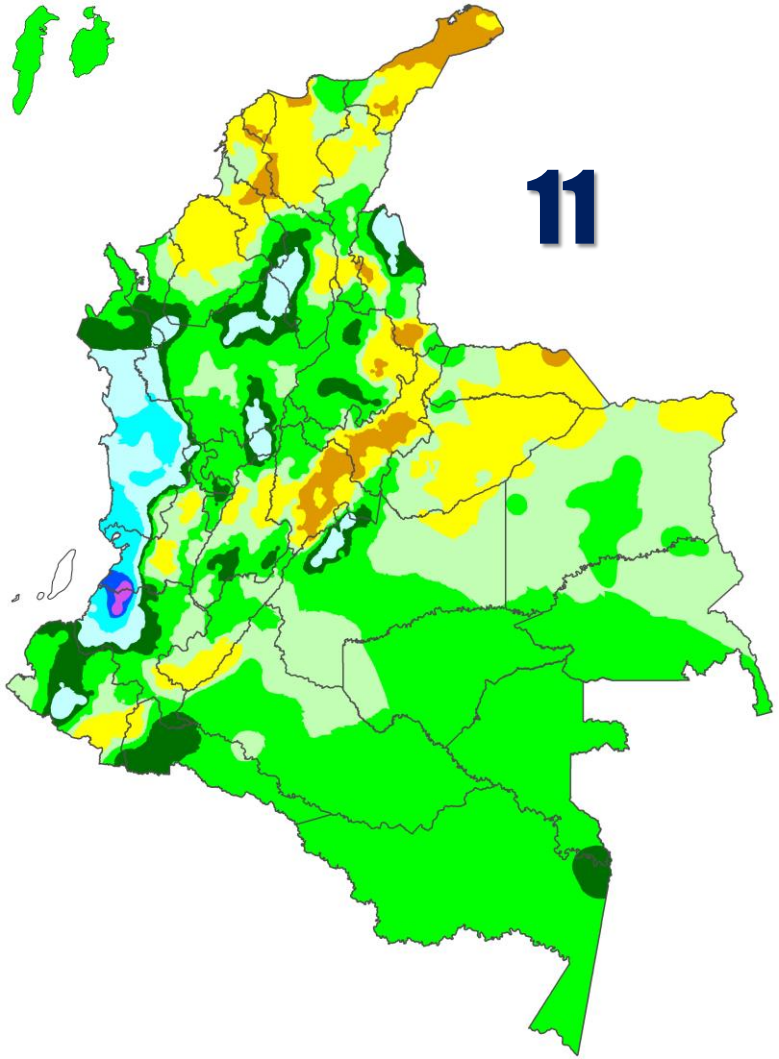
El ambiente es de todos | Minambiente

Climatología de la Precipitación – Mensual

Valores en milímetros



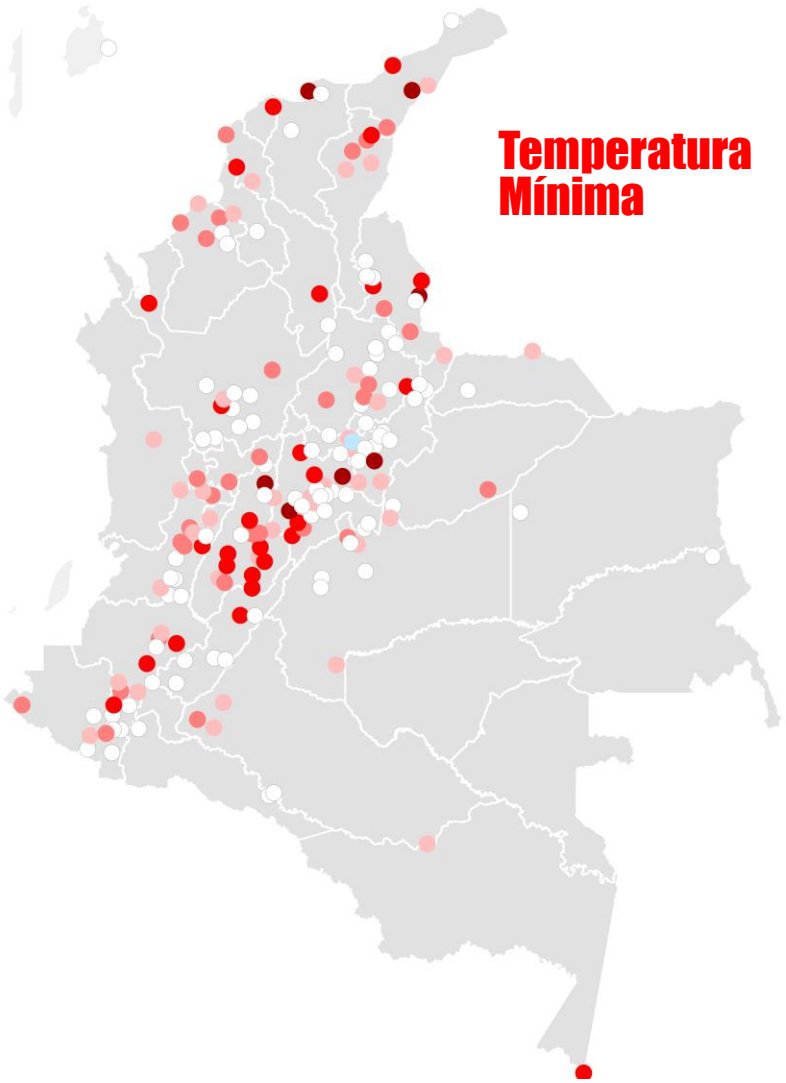




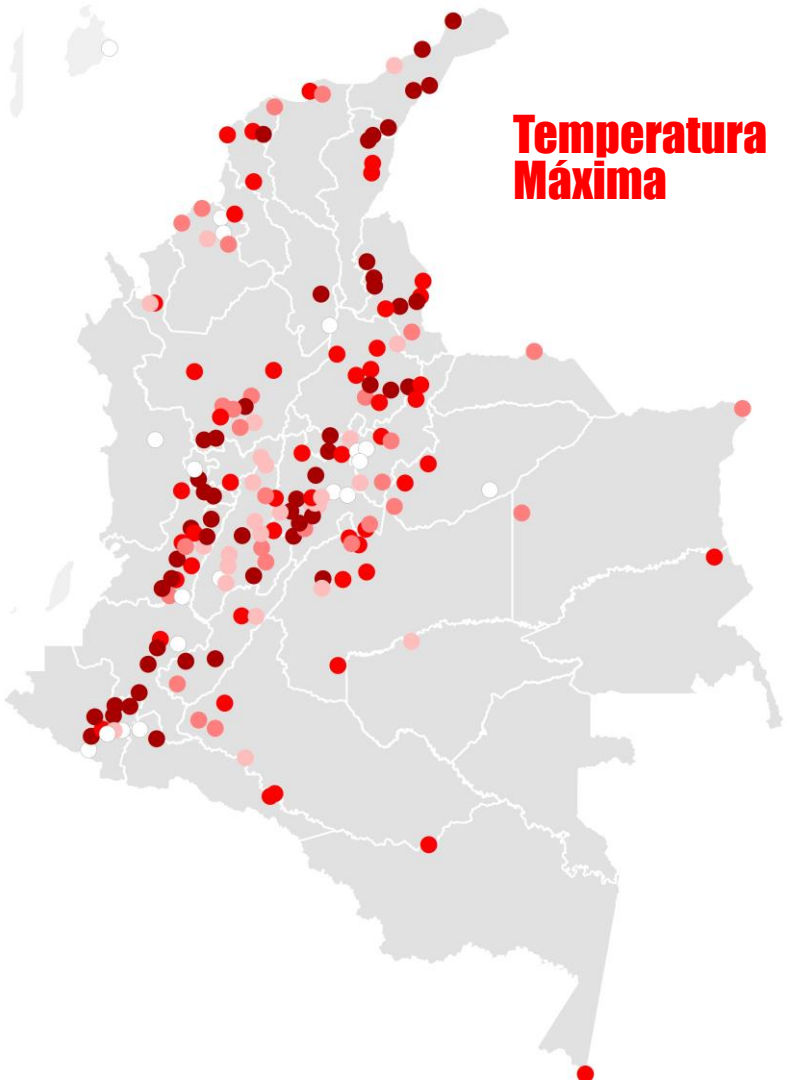
0 50 100 150 200 300 400 600 800 1000 >1000

Predicción de las Temperaturas Extremas – Septiembre

Salida Determinística

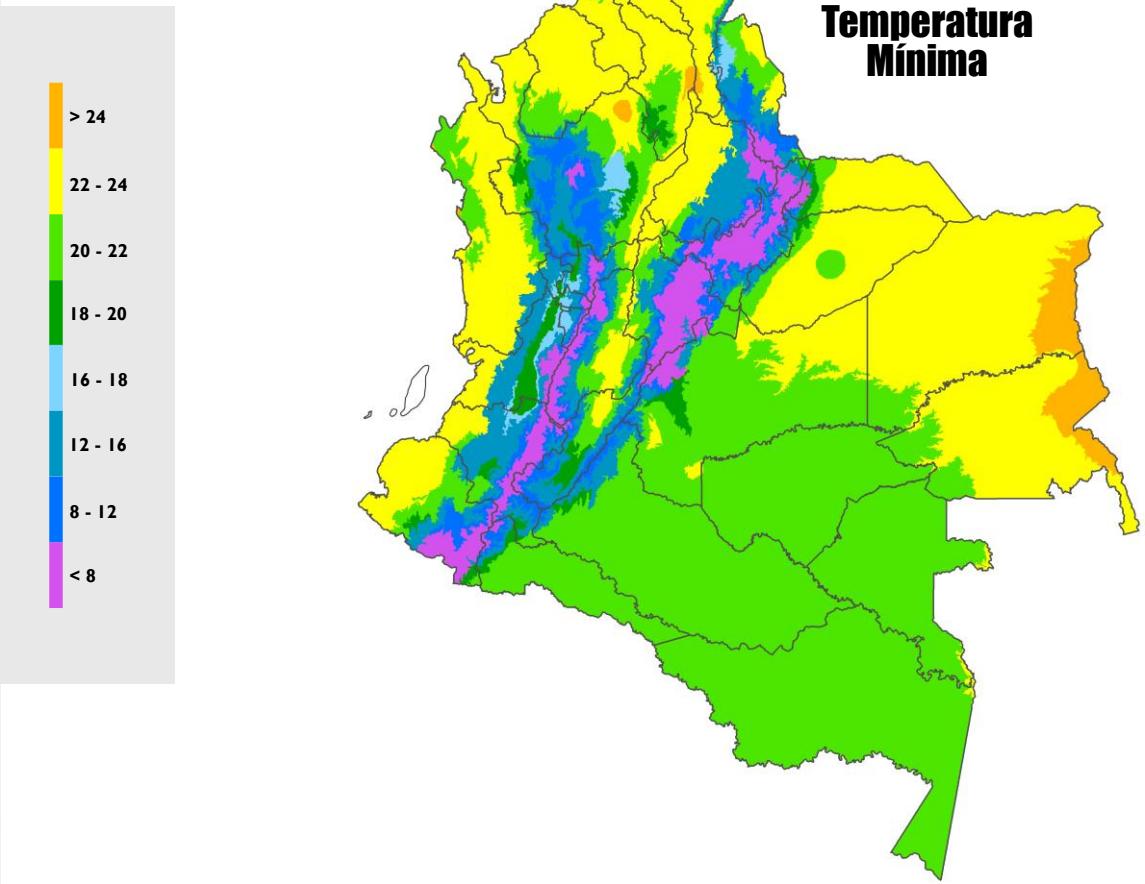


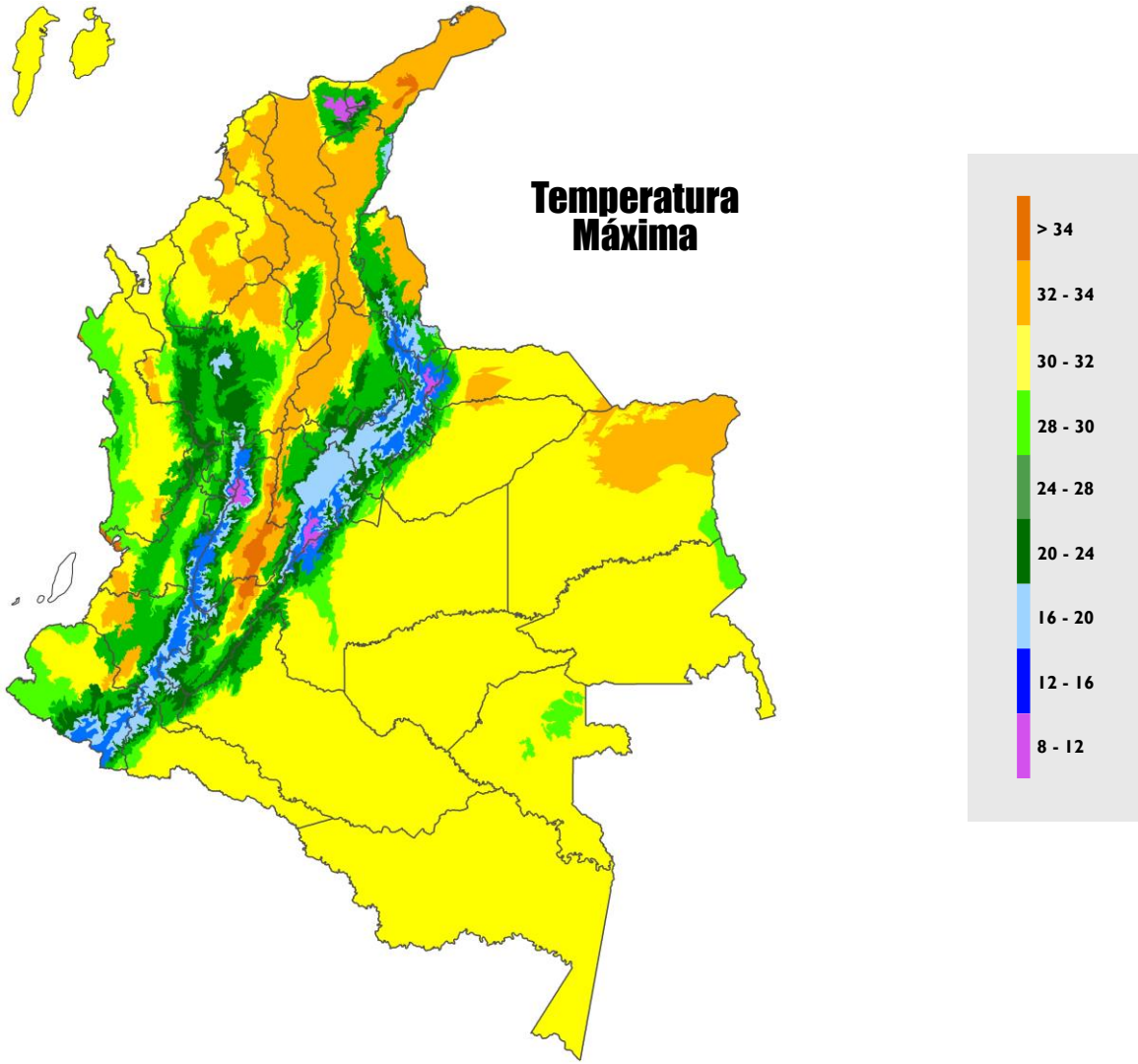
Temperatura Mínima



Temperatura Máxima

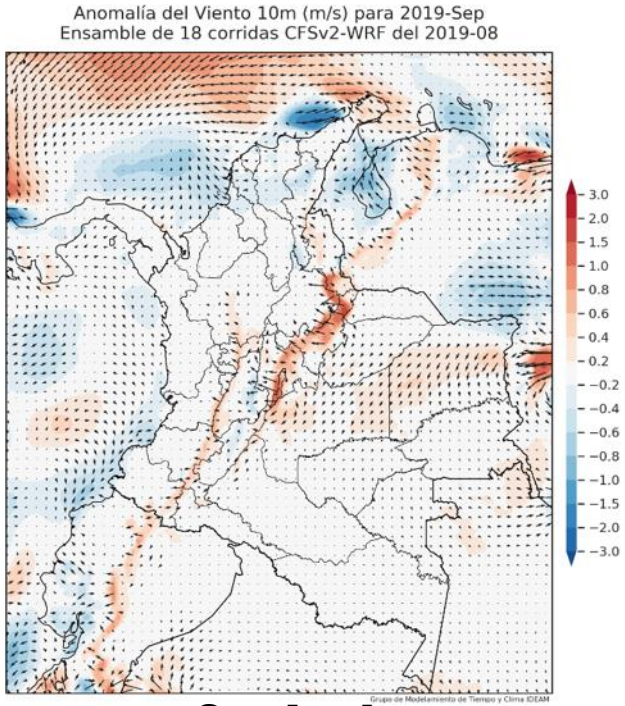
Climatología de las Temperaturas Extremas – Septiembre



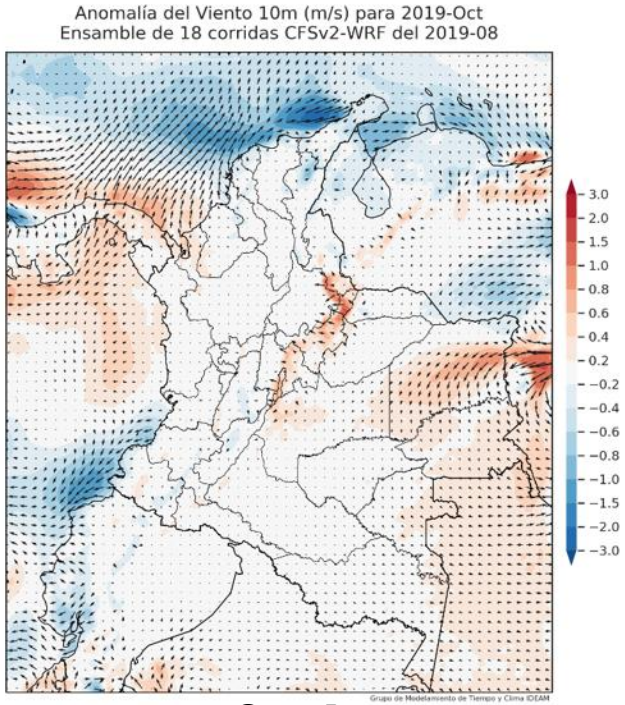


Predicción Campo de Viento – SON

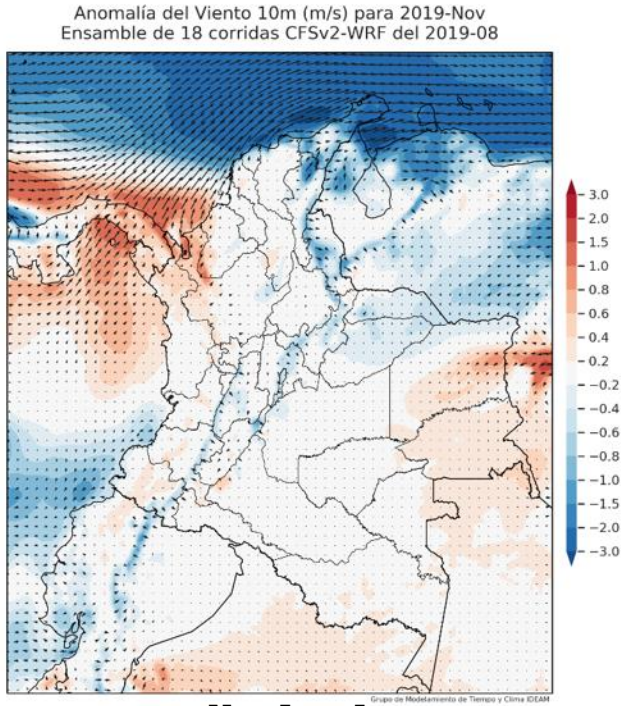
Modelo Dinámico



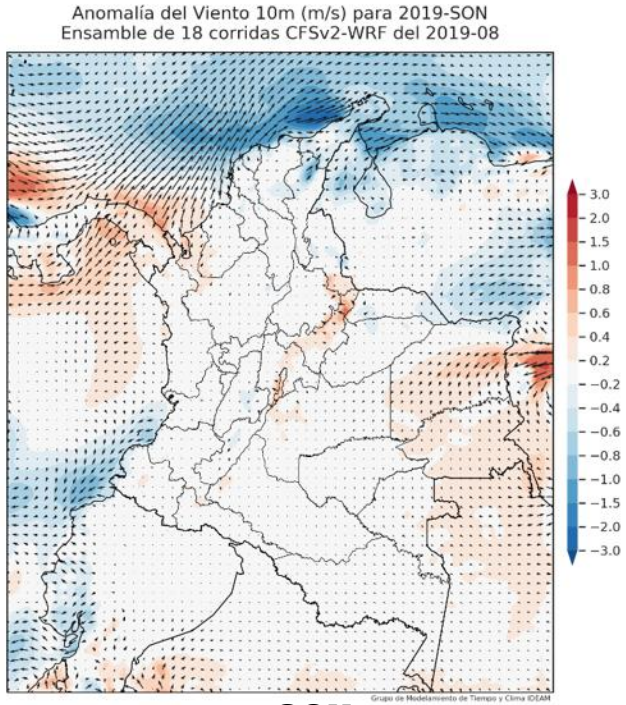
Septiembre



Octubre



Noviembre



SON

Centros Internacionales
Perspectivas

BOM
Australia

Estado de vigilancia del evento: INACTIVO. Baja probabilidad de desarrollo de El Niño o La Niña.

Actualización Septiembre 03

CPC / IRI
Estados Unidos

Estado: ENOS – Neutral.

~ 50% - 55% de continuidad durante el hemisferio norte.

Actualización Agosto 08

CIIFEN
Ecuador

Condiciones neutrales en Pacífico central y oriental + calentamiento al occidente.

Actualización Agosto

OMM
Mundial

Baja probabilidad de que se produzca un episodio intenso de El Niño este año.

JA

~ 60% - 65% Formación de episodio débil de El Niño.
~ 35% - 40% Condiciones Neutras.

Actualización Mayo

NOAA/CPC
Estados Unidos

ENOS Neutral está presente.

Actualización Julio 10

JMA
Japón

Condiciones ENOS- Neutral persisten.

60 % de continuidad de condiciones hasta el otoño boreal.

Actualización Agosto 09

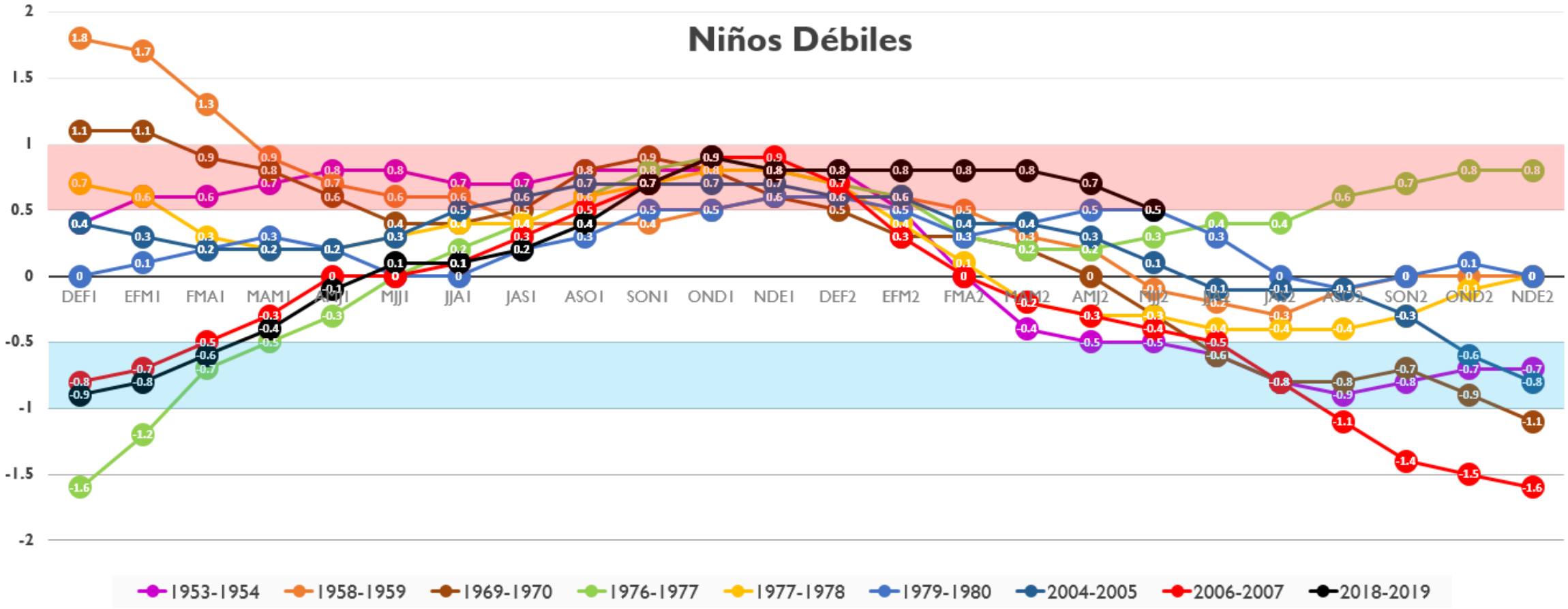
Estaciones

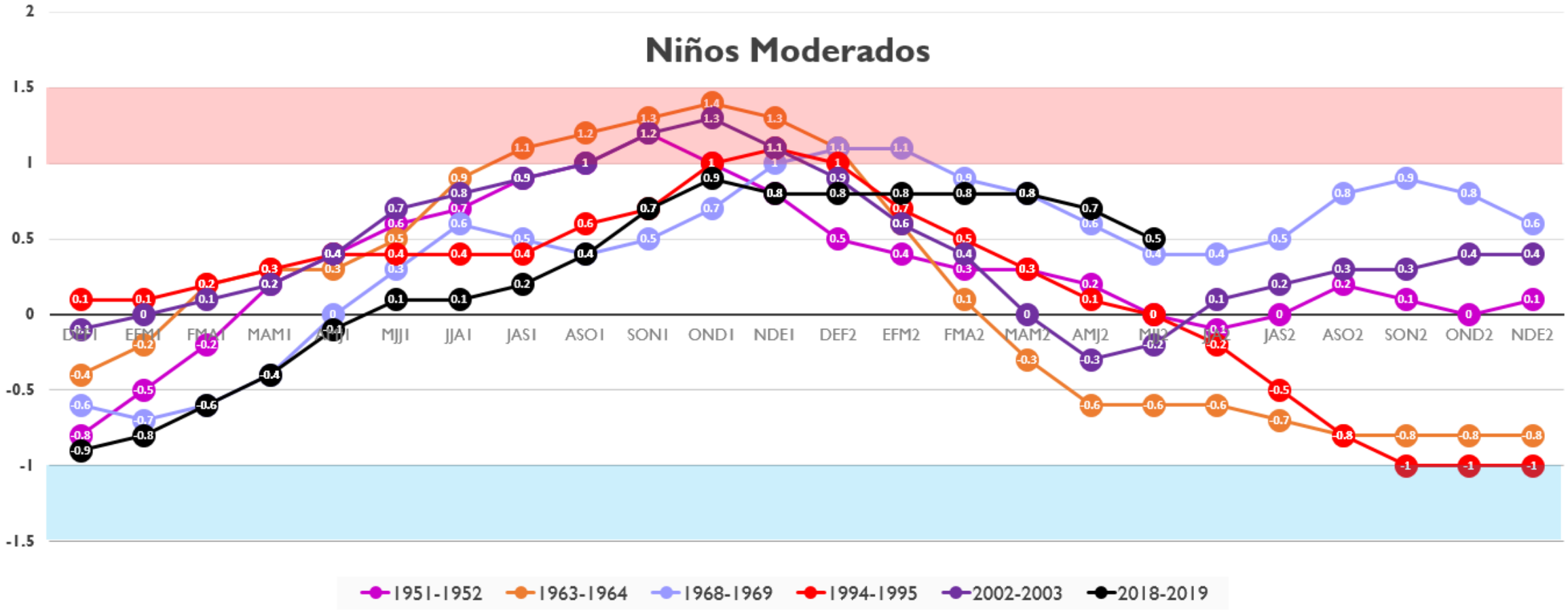
	H.N	H.S
20-21 marzo	Primavera	Otoño
21-22 junio	Verano	Invierno
22-24 septiembre	Otoño	Primavera
21-22 diciembre	Invierno	Verano

TSM Temperatura Superficial del Mar
TsSM Temperatura Subsuperficial del Mar
ATSM Anomalía Temperatura Superficial del Mar
IOS Índice de Oscilación del Sur
H.N Hemisferio Norte
H.S Hemisferio Sur

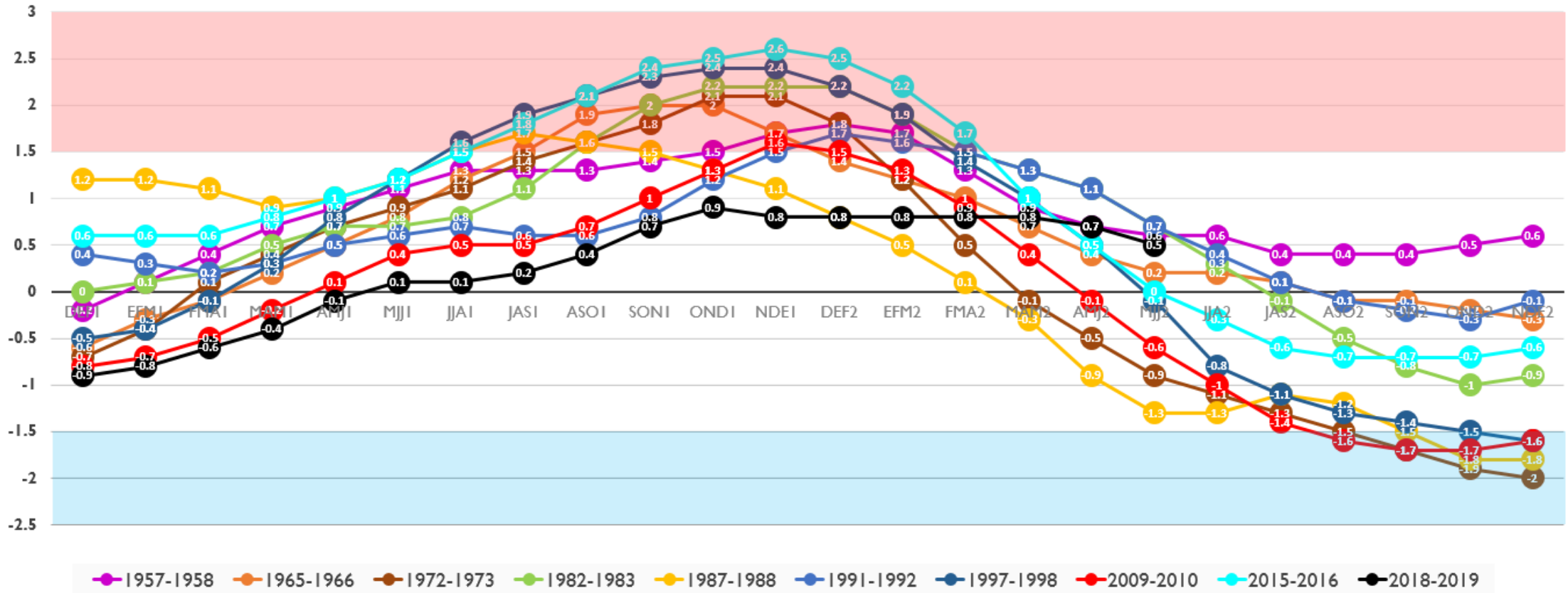
3 CONCLUSIONES

El IDEAM indica que la fase neutral asociada al ENOS prevalecerá para lo que resta del 2019. Por lo anterior, serán otras señales de variabilidad climática las que modularán el comportamiento del clima en el país; tales como: la estacionalidad, la fase de la oscilación intraestacional (convectiva y/o subsidente) y dinámica meteorológica (sinópticas, mesoescala o local) que favorezca algunos eventos extremos de precipitación.


Niños Débiles
2
1.5
1
0.5
0
-0.5
-1
-1.5
-2
DEF1
EFM1
FMA1
MAM1
AMJ1
MJJ1
JJA1
JAS1
ASO1
SON1
OND1
NDE1
DEF2
EFM2
FMA2
MAM2
AMJ2
MJJ2
JJA2
JAS2
ASO2
SON2
OND2
NDE2
1953-1954
1958-1959
1969-1970
1976-1977
1977-1978
1979-1980
2004-2005
2006-2007
2018-2019


Niños Moderados
2
1.5
1
0.5
0
-0.5
-1
-1.5
DJF1
EFM1
FMA1
MAM1
AMJ1
MJJ1
JJA1
JAS1
ASO1
SON1
OND1
NDE1
DEF2
EFM2
FMA2
MAM2
AMJ2
MJJ2
JAS2
ASO2
SON2
OND2
NDE2
1951-1952
1963-1964
1968-1969
1994-1995
2002-2003
2018-2019

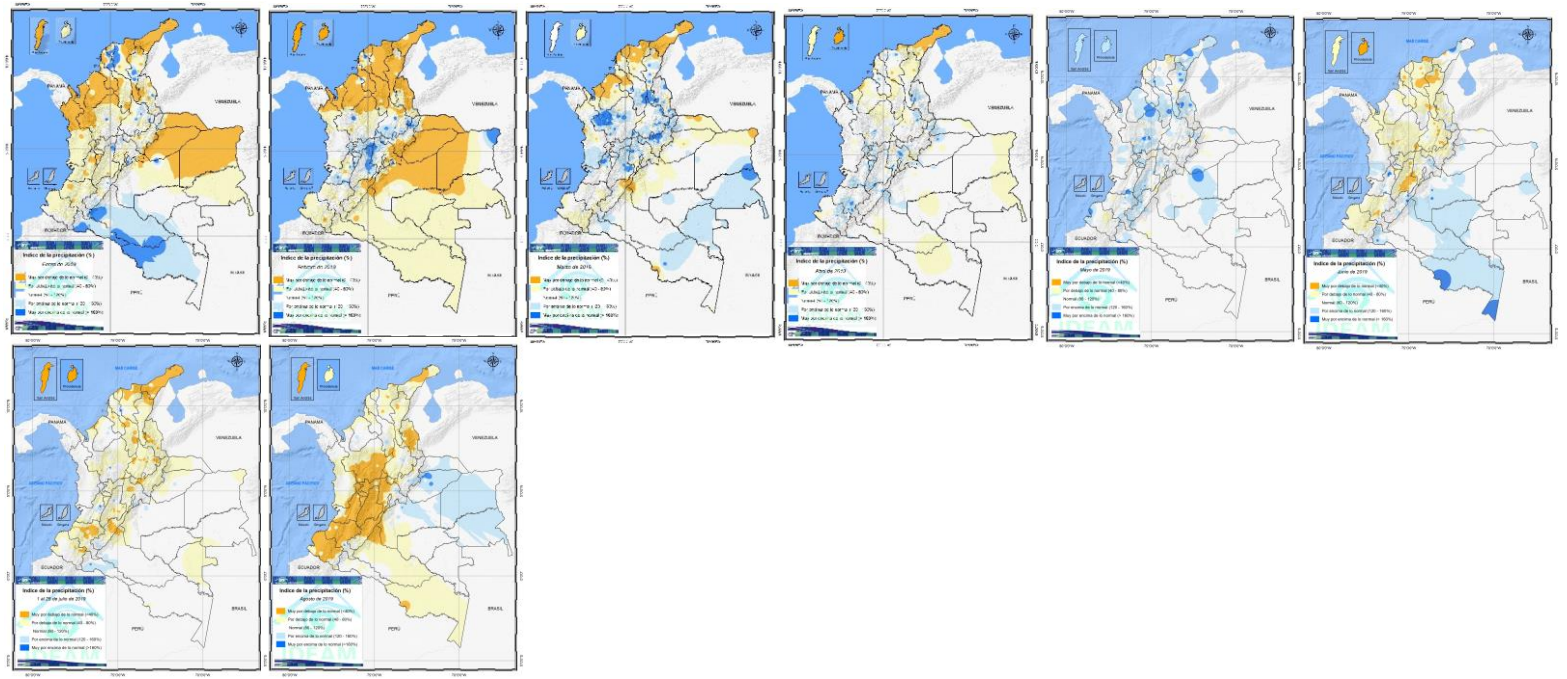
Niños Fuertes



Análogos

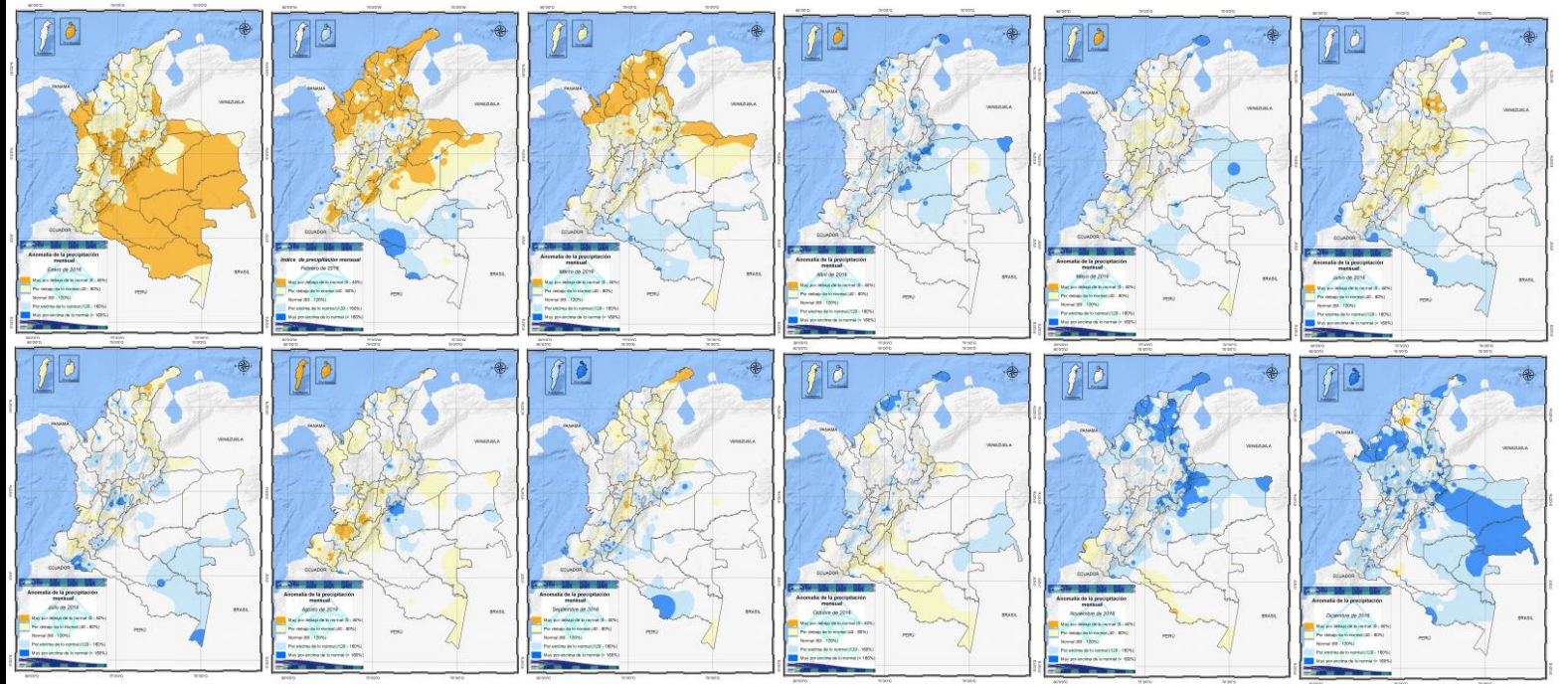
Clúster Jerárquico

2019

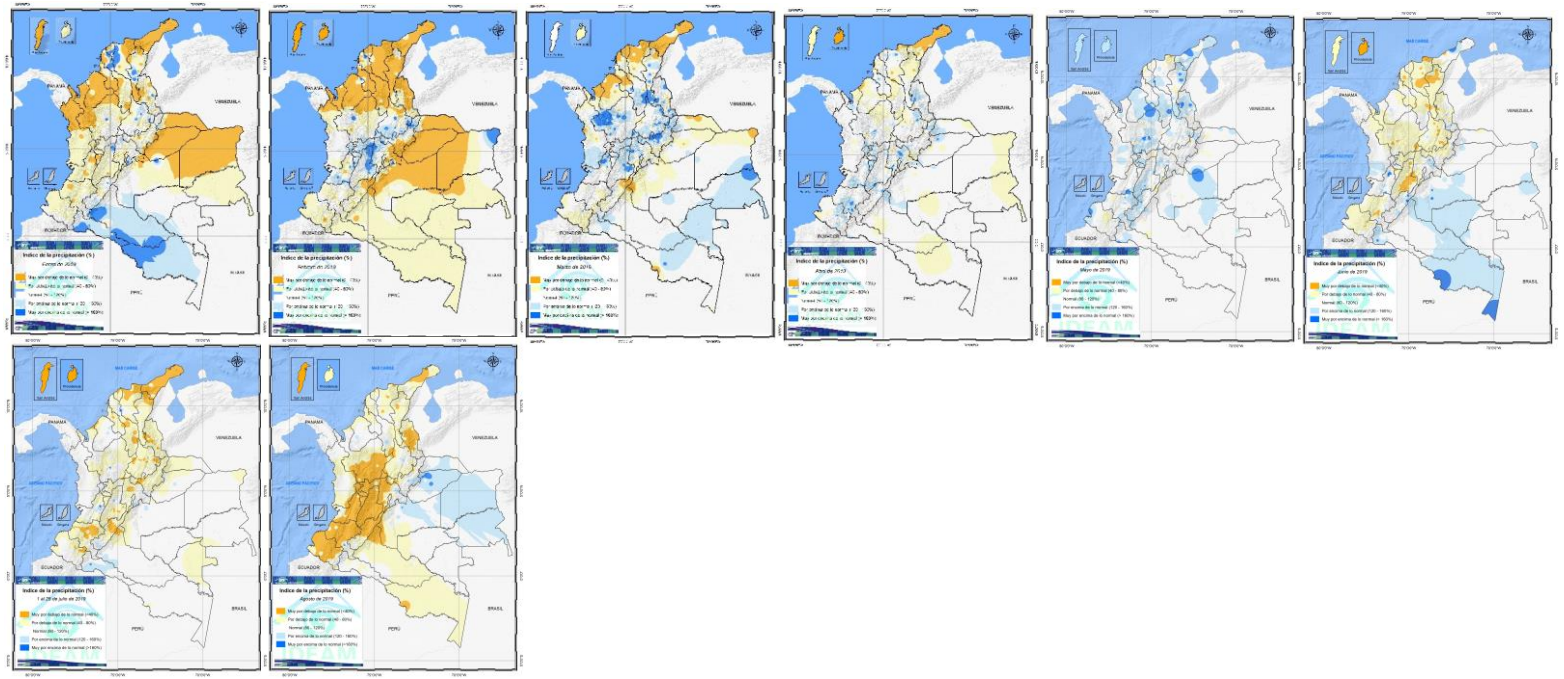


2016

Análogo más recurrente por CLÚSTER JERÁRQUICO

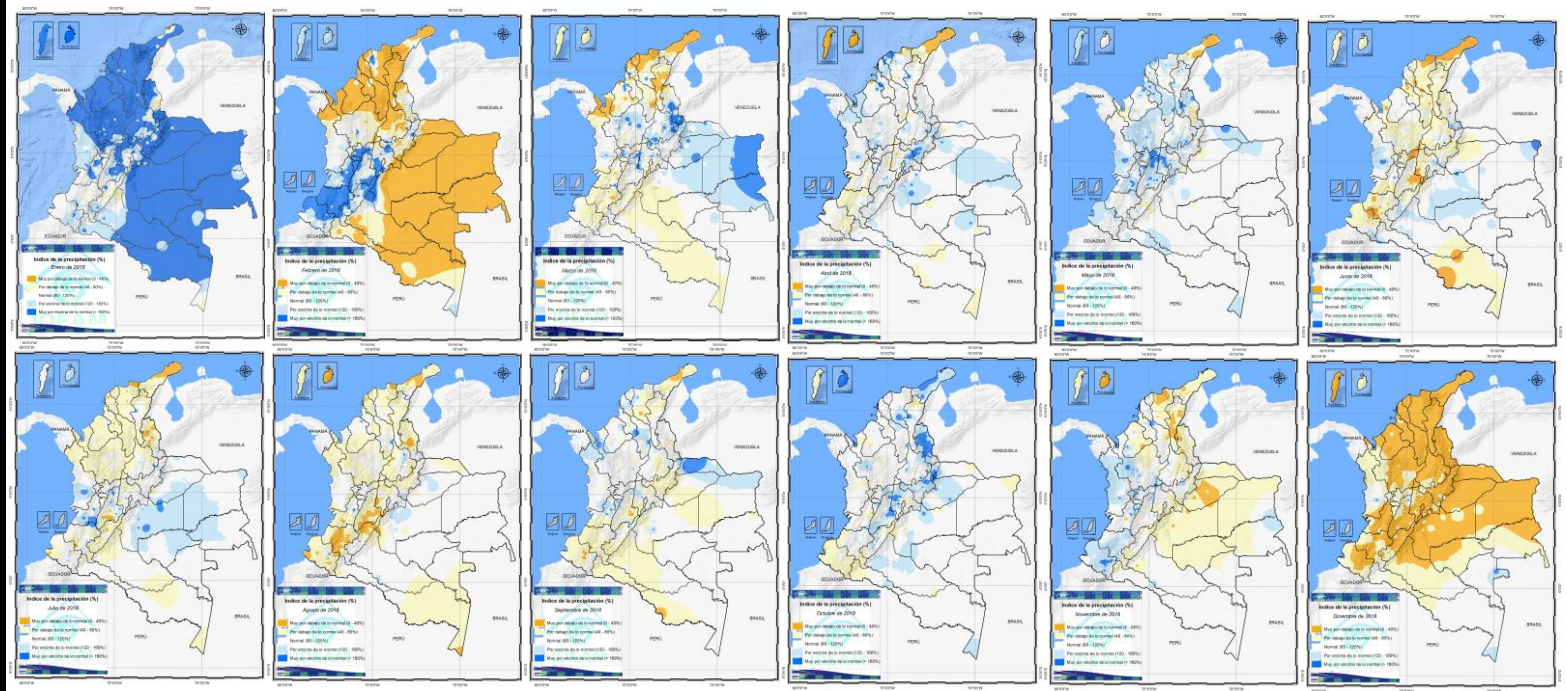


2019



2018

Análogo más recurrente por CLÚSTER JERÁRQUICO



El ambiente es de todos

Minambiente

GRACIAS

IDEAM