



*Mojana*  
CLIMA Y VIDA  
APRENDIENDO A ADAPTARNOS AL CAMBIO CLIMÁTICO





## Proyecto

### ***Escalando las prácticas de gestión del agua resilientes al clima para las comunidades vulnerables de la Mojana.***

“Mejorar la resiliencia al clima de las comunidades vulnerables en la región de La Mojana durante las temporadas de inundación y de sequía prolongadas, así como el impacto en poblaciones rurales y gobiernos locales”.

### ***INFORME N°51 Pronóstico ESTACIONAL de las Lluvias para La Mojana, período Agosto-Enero.***

15 de agosto, 2024  
CRPA La Mojana

## Contenido:

1. Condiciones antecedentes en La Mojana.
2. Sobre el Fenómeno El Niño.
3. Pronóstico general de los Modelos ECMWF, IRI y CFSv2 para las Temperaturas del Mar en el Pacífico.
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF (Trimestral) y CFSv2 (Mensual) de las
  - 4.1 Modelo ECMWF
  - 4.2 Modelo CFSv2
5. Resumen



Aliados:







# 1. Condiciones antecedentes en La Mojana

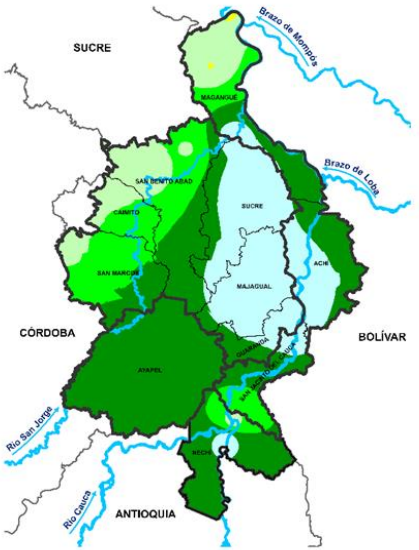
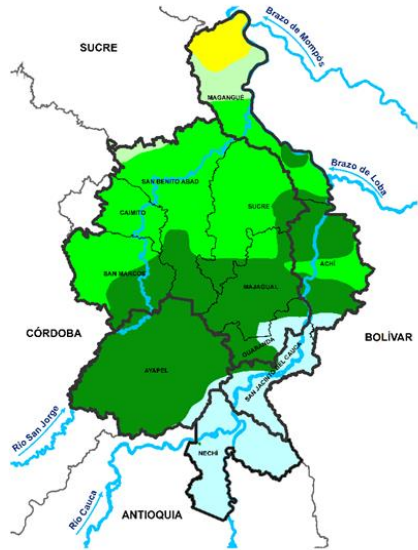
Para el mes de julio de 2024 la precipitación tuvo el siguiente comportamiento:

**Mojana Bolivarenses:** en general lluvias con **déficits**, solo un **exceso** hacia el occidente de Achí.

**Mojana Cordobesa:** se presentaron en general lluvias **dentro de lo normal**.

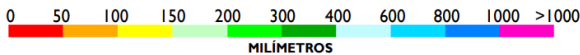
**Mojana Sucreña:** en general lluvias **deficitarias**, y un **exceso** hacia sectores de Sucre Sucre.

**Bajo Cauca:** lluvias con **déficits**.



Climatología julio (1991-2020)  
Fuente: Subdirección de Meteorología, IDEAM

Precipitación acumulada 01/07/2024-31/07/2024  
Fuente: Oficina de Pronóstico y Alertas, IDEAM



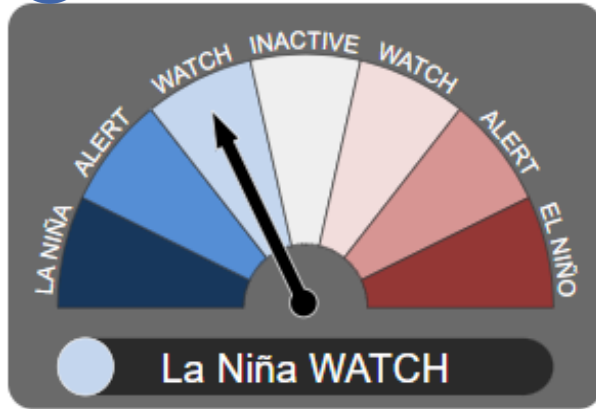
Departamento	Municipio	Estaciones	TOTAL MENSUAL	OCURRIDO	NORMAL
Bolívar	San Jacinto del Cauca	LA RAYA (Aut)-San Jacinto del Cauca [25027910]	541,8	NORMAL	400-600
Sucre	Majagual	MAJAGUAL-Majagual [25025240]	524	EXCESO	300-400
Sucre	Sucre	SAN LUIS-Sucre [25021370]	521	EXCESO	200-300
Bolívar	Magangué	SAN ANTONIO (Aut) - Magangué [25027180]	470,2	EXCESO	200-300
Córdoba	Ayapel	CAÑO BARRO (Aut)-Ayapel [13027040]	464,4	EXCESO	300-400
Antioquia	Nechí	ESPERANZA LA RADIO-Nechí [25021480]	463,8	NORMAL	400-600
Bolívar	Magangué	SAN ANTONIO-Magangué [25020950]	450,4	EXCESO	200-300
Córdoba	Ayapel	MARRALÚ (Aut)-Ayapel [25027770]	439,9	EXCESO	300-400
Antioquia	Nechí	LAS FLORES (Aut) - Nechí [25027270]	422,2	NORMAL	400-600
Bolívar	San Jacinto del Cauca	LAS VARAS-San Jacinto del Cauca [25020420]	413	NORMAL	400-600
Córdoba	Ayapel	AYAPEL-Ayapel [25025030]	377,3	NORMAL	300-400
Sucre	Majagual	MAJAGUAL (Aut)-Majagual [25025240]	342,6	NORMAL	300-400
Córdoba	Ayapel	AYAPEL (Aut)-Ayapel [25025030]	334	NORMAL	300-400
Magangué	Coyongal	COYONGAL-Magangué [25021280]	331	NORMAL	300-400
Córdoba	Ayapel	CECILIA (Aut) - Ayapel [2502700206]	232,2	DEFICIT	300-400
Sucre	San Benito Abad	JEGUA (Aut) - San Benito Abad [25027240]	222,5	NORMAL	200-300
Sucre	San Benito Abad	SANTIAGO APOSTOL-San Benito Abad [25020760]	192	NORMAL	200-300
Antioquia	Nechí	NECHÍ-Nechí [27040040]	159	DEFICIT	400-600
Sucre	San Benito Abad	SAN BENITO ABAD-San Benito Abad [25025180]	157,2	DEFICIT	200-300
Bolívar	Magangué	APTO BARACOA-Magangué [25025100]	149,2	DEFICIT	150-200



El comportamiento de las lluvias en la región, en general, estuvieron **entre lo normal** y del resto estuvieron entre **deficitarias** a **normal**.



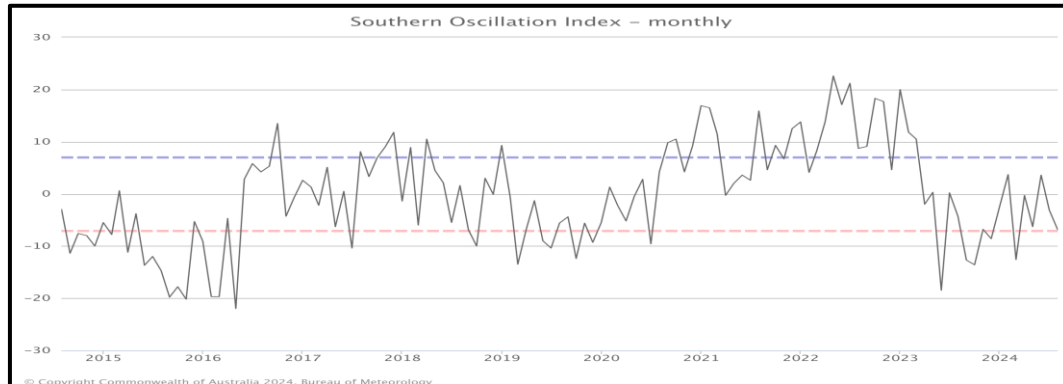
## 2. Sobre Fenómeno El Niño



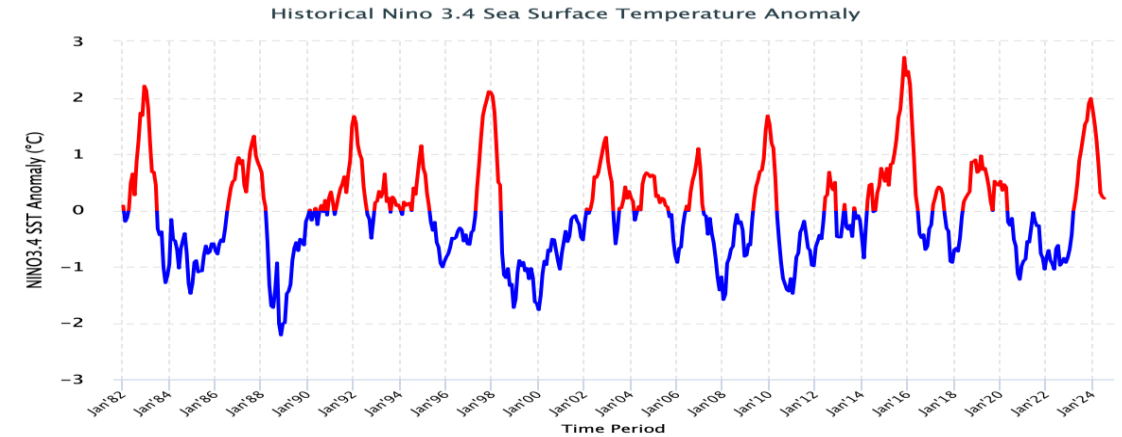
Fuente: **BOM Australia**

Basados en la información de diferentes centros a nivel mundial (**CIIFEN, BOM de Australia, Centro Europeo, NOAA, WMO e IRI**) las condiciones son Neutras en el Pacífico, el BOM indica que está ya en condiciones neutrales, sin embargo, indica aviso de condiciones Niña.

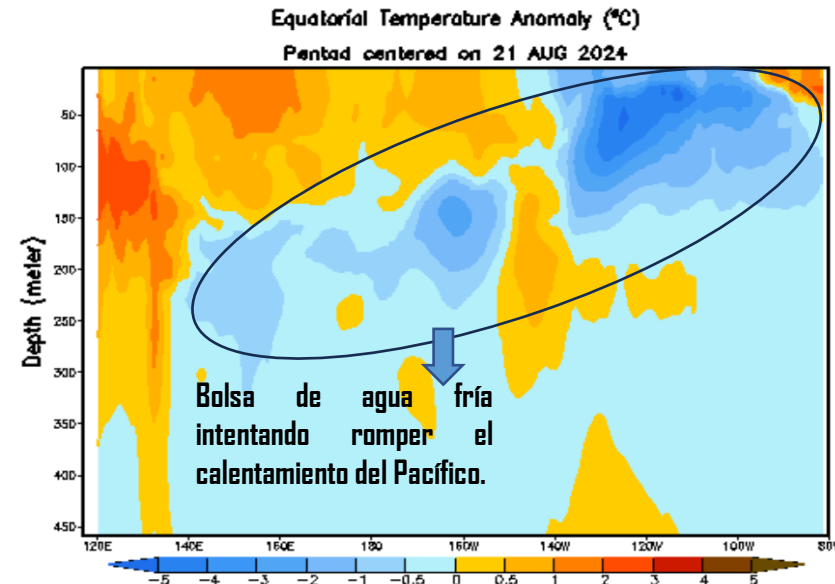
El mes de julio cerró con anomalías dentro del rango cálido en el Pacífico Ecuatorial Central en el rango neutral  $0,1^{\circ}\text{C}$  (región Niño3.4), por otra parte, el SOI (Por sus siglas en Inglés, Índice de Oscilación del Sur) en zona Neutra, lo que denota que la atmósfera está tendiendo a una condición de normalidad.



Fuente: **BOM Australia**. Media móvil de 30 días para SOI.



Fuente: **IRI**. Histórico de Anomalías de Temperaturas en el Pacífico Ecuatorial Central en la Región Niño 3.4, indica que las temperaturas están en condición neutral, alrededor de  $0,1^{\circ}\text{C}$ .

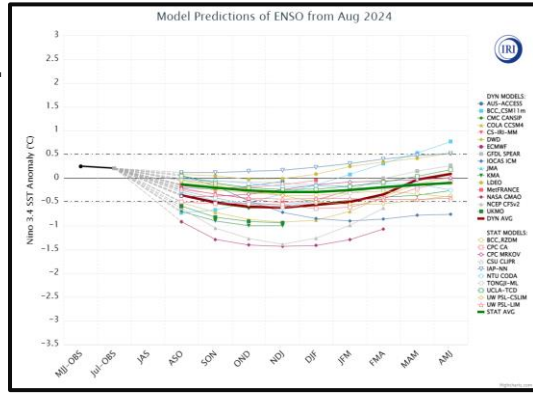


Fuente: **CPC (NOAA)** en la región Niño 3.4 se ha mantenido con condiciones ligeramente cálidas, y se ha reducido la bolsa de agua fría en el Pacífico.

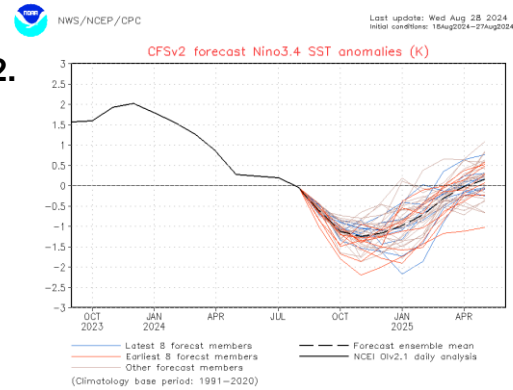


# 3. Pronóstico general de los Modelos ECMWF, IRI y CFSv2 para las Temperaturas del Mar en el Pacífico

1.



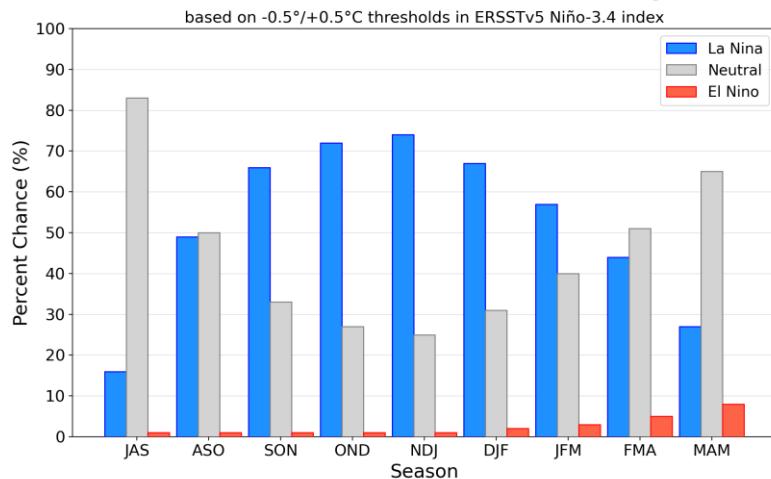
2.



**Fuente: 1. IRI/CPC. 2. CPC (NOAA)-Modelo CFSv2.**

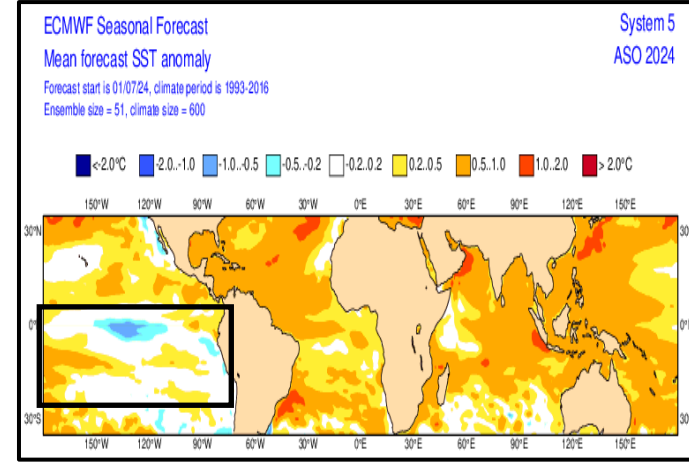
Ambas instituciones, tanto el IRI/CPC como la NOAA con el modelo CFSv2, indican que estamos en condiciones neutras y se prevé un enfriamiento tal que a partir de agosto entre fase de condiciones Niña, afianzándose más para el mes de Noviembre.

## Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued August 2024)



**Fuente: IRI/CPC.**

Se tiene probabilidad condiciones neutras en el Pacífico del 85% en el trimestres JJA, y luego para el trimestre JAS condiciones neutras a un 50% de probabilidad, para empezar a aumentar la probabilidad de condición Niña a partir del trimestre ASO con un 70%, para luego encontrarnos con un máximo de probabilidad para el trimestre OND con un 81% de establecimiento de un fenómeno La Niña.



**Fuente: Centro Europeo - Modelo ECMWF.**

Para el trimestre Agosto/2024, Septiembre/2024 y Octubre/2024. Vemos regiones Niño4, Niño3.4, Niño3 y Niño1.2, disminuye el área superficial fría.



**Fuente: Centro Europeo - Modelo ECMWF.**

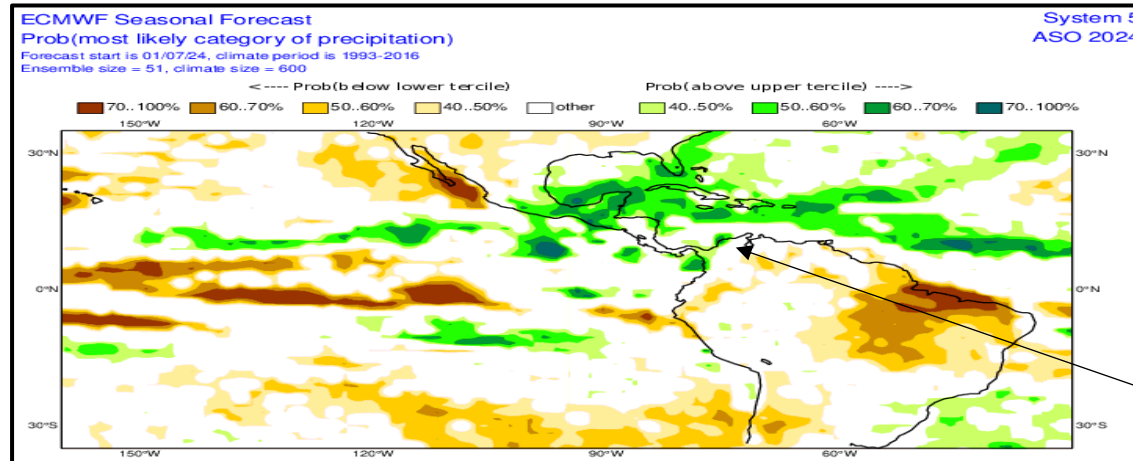
Para el trimestre Julio/2024, Agosto/2024 y Septiembre/2024. Vemos regiones Niño4, Niño3.4, Niño3 y Niño1.2, disminuye el área superficial fría.



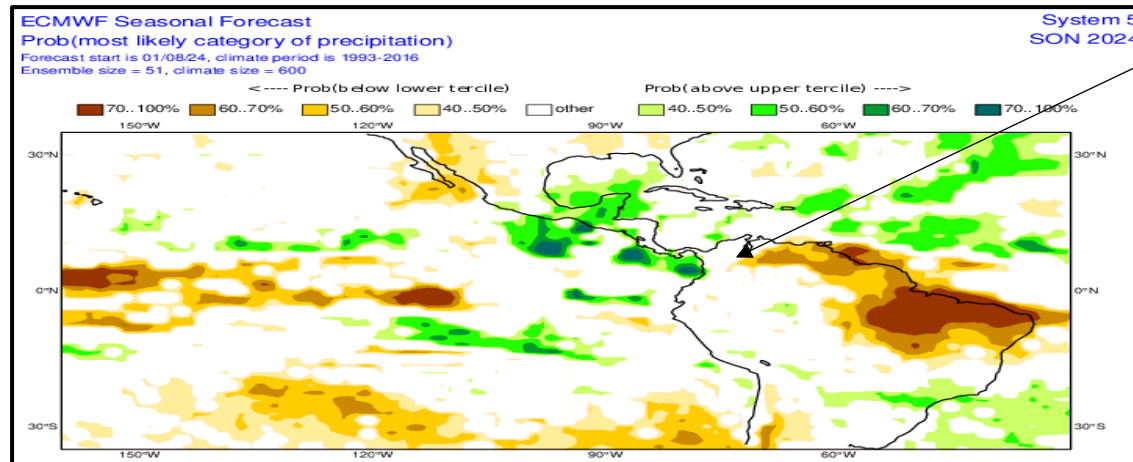
## 4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

### 4.1 Modelo ECMWF

1.



2.



Lo que podemos apreciar es, que, en promedio, para el sector de La Mojana y viendo la escala de colores, es que para los trimestres de ASO y SON se apreciarán en general lluvias dentro de la **normalidad**.

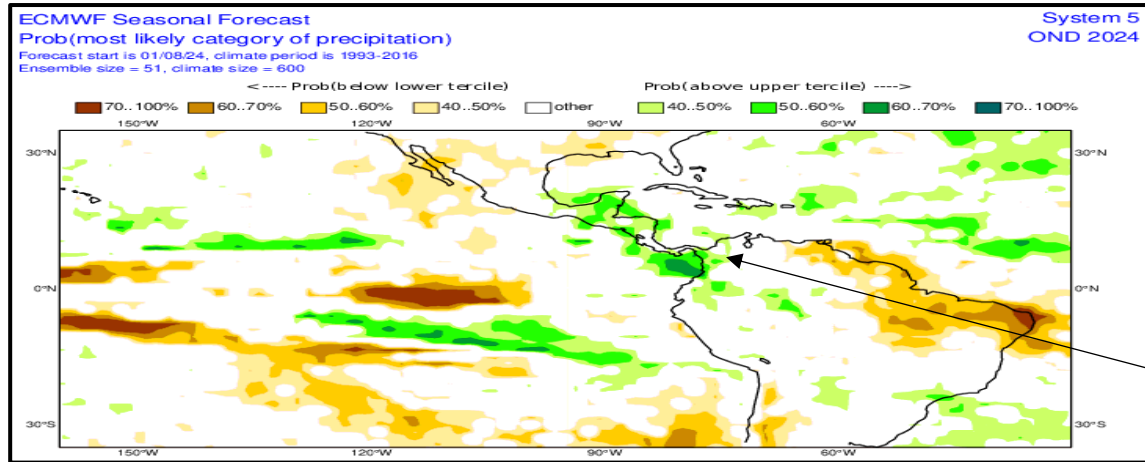
Fuente: **Centro Europeo – Modelo ECMWF**. 1. Anomalía Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Agosto/Septiembre/Octubre (ASO). 2. Anomalía Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Septiembre/Octubre/Noviembre (SON).



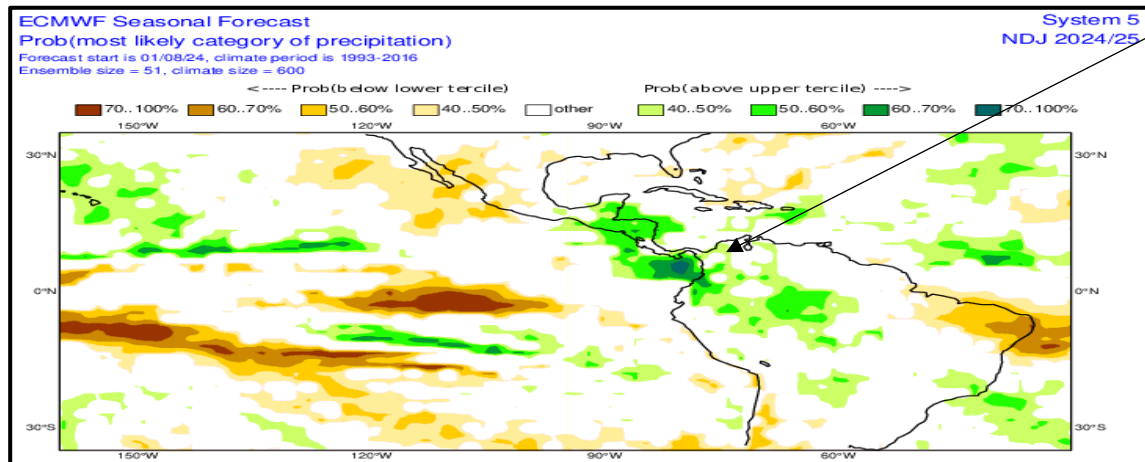
## 4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

### 4.1 Modelo ECMWF

3.



4.



Lo que podemos apreciar es, que, a modo general, para el sector de La Mojana y viendo la escala de colores, es que, para los trimestres de OND y NDE se esperan lluvias entre *dentro de lo normal* a *ligeros excesos*.

Fuente: Centro Europeo – Modelo ECMWF. 3. Anomalia Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Trimestre Octubre/Noviembre/Diciembre (OND). 4. Anomalia Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Noviembre/Diciembre/Enero (NDE).

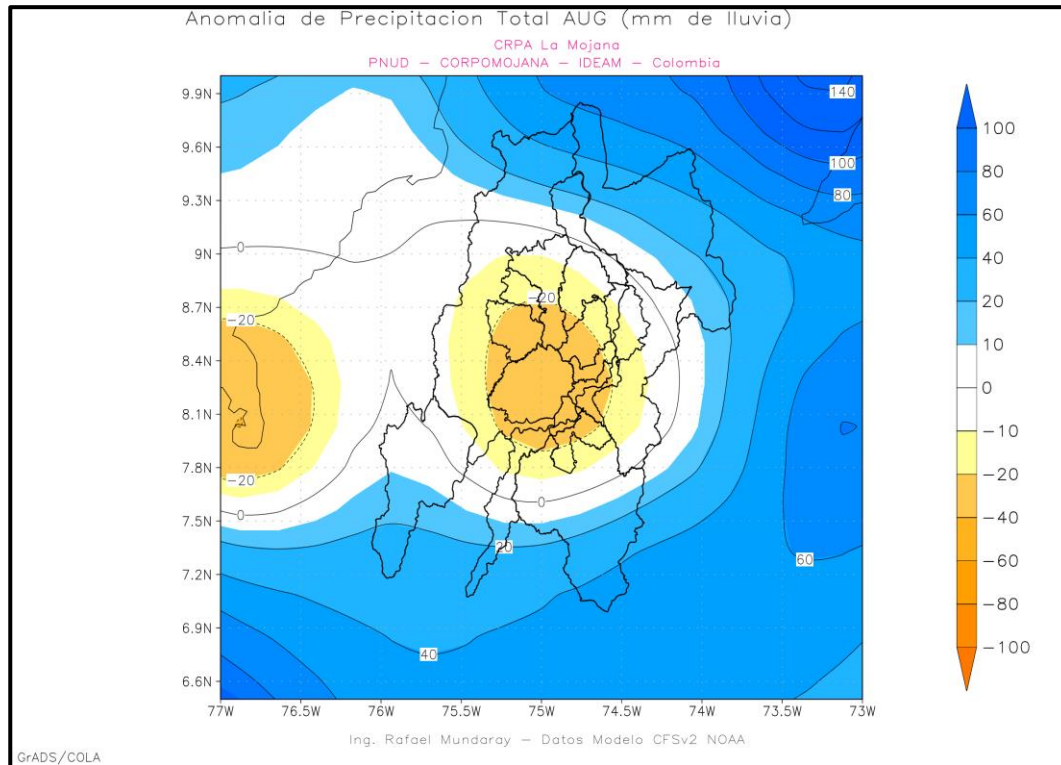




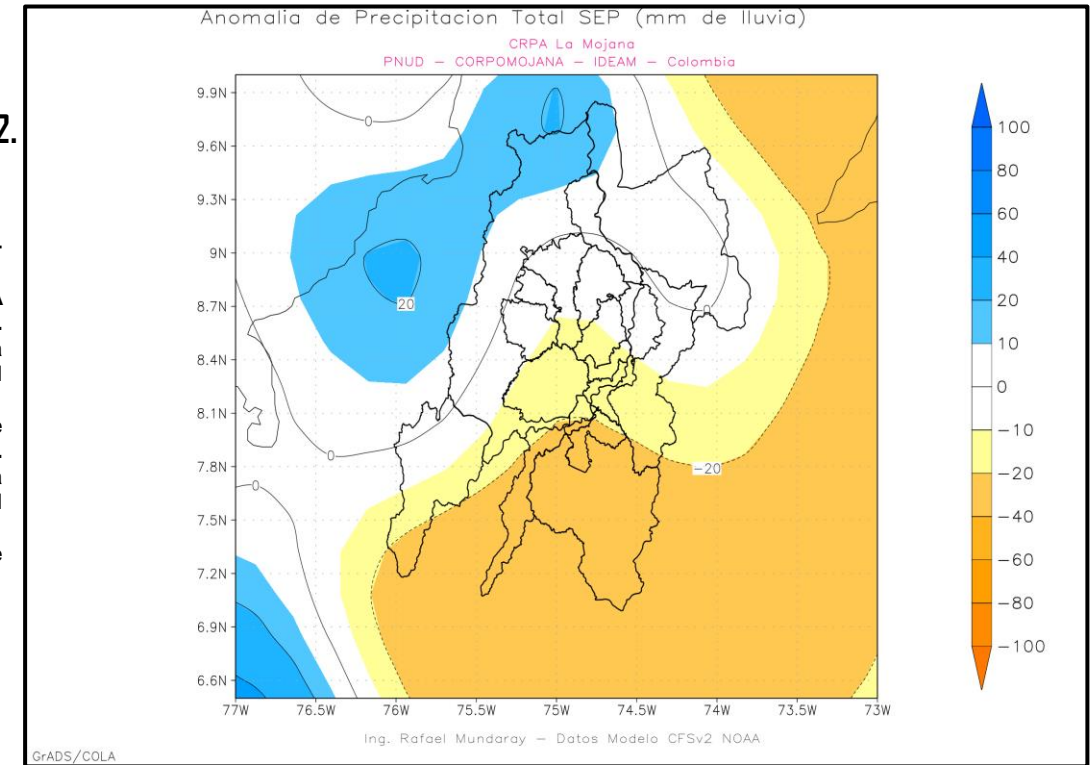
## 4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

### 4.2 Modelo CFSv2

1.



2.



Fuente: NOAA-NCEP/Modelo CFSv2, CRPA La Mojana. 1. Anomalía Lluvia Total Mensual Pronosticada para el mes de Agosto. 2. Anomalía Lluvia Total Mensual Pronosticada para el mes de Septiembre.

Para el mes de **1. Agosto** en La Mojana se esperan lluvias **ligeramente deficitarias**, **2. Septiembre** se esperan a modo general lluvias **ligeramente con déficits** hacia el sur del territorio mojanero, el resto estará con lluvias **normales**.

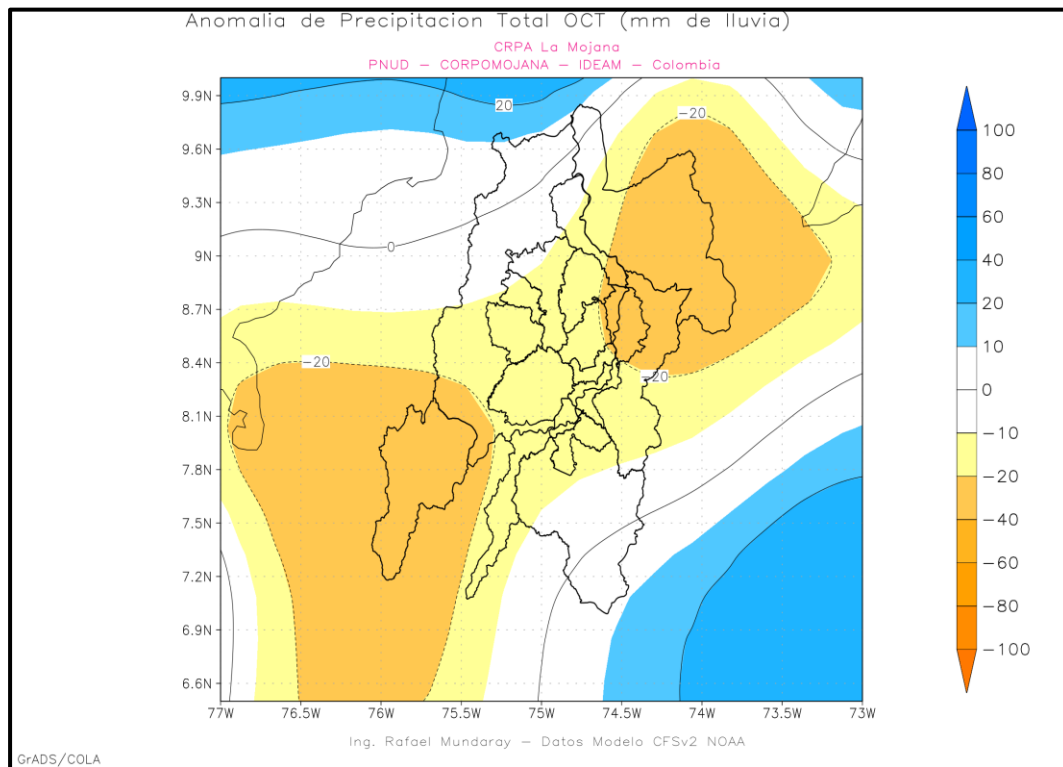




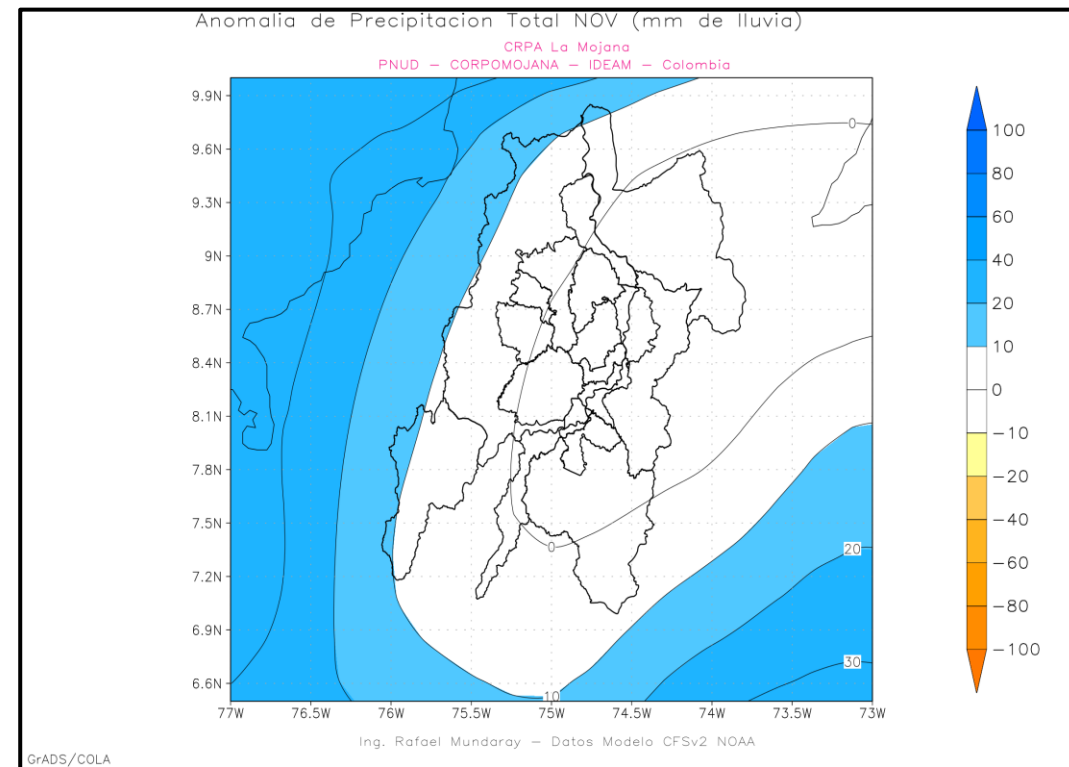
## 4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

### 4.2 Modelo CFSv2

3.



4.



Fuente: NOAA-NCEP/Modelo CFSv2, CRPA La Mojana.  
3. Anomalía Lluvia Total Mensual Pronosticada para el mes de Octubre.  
4. Anomalía Lluvia Total Mensual Pronosticada para el mes de Noviembre.

Para el mes de **3. Octubre** se espera en general lluvias **deficitarias**. Para el mes de **4. Noviembre**, se esperan lluvias **normales**.



## 5. Resumen

1. Las anomalías de temperatura en el Pacífico Tropical Central se encuentran en rango de Niño neutral alrededor de los  $0,1^{\circ}\text{C}$  Niño3.4, Niño 4 y Niño3, y la región Niño1+2, se aprecian aguas más frías con un promedio alrededor de  $-0,4^{\circ}\text{C}$ ; además, un SOI con valores dentro de los neutrales, indicándose una atmósfera neutral en el acoplamiento océano-atmósfera, por lo que hablamos de un ENOS en fase Neutra. Se aprecia, además, la bolsa de agua fría que ha disminuido su área en comparación al mes pasado; sin embargo, bajos los centros de monitoreo del ENOS se advierte la probabilidad de que se desarrolle un La Niña a partir de octubre en adelante.
2. Para La Mojana a nivel trimestral a modo general se esperan lluvias **dentro de lo normal** para los trimestres ASO y SON y luego una tendencia de lluvias con **ligeros excesos** en los trimestres OND y NDE.
3. A nivel mensual, las lluvias, de manera general se presentarán principalmente **ligeramente deficitarias** a **dentro de lo normal** para los meses de agosto, septiembre y octubre, y, lluvias entre **dentro de lo normal** en el territorio en el mes de noviembre.

## **EQUIPO DE TRABAJO CENTRO REGIONAL DE PRONÓSTICO Y ALERTAS TEMPRANAS DE LA MOJANA**

### **IDEAM**

[www.ideam.gov.co/](http://www.ideam.gov.co/)

**Correos electrónicos:** [servicio@ideam.gov.co](mailto:servicio@ideam.gov.co),

Teléfono: 307 5625 ext. 1334 - 1336.

### **CORPOMOJANA**

<http://www.corpomojana.gov.co/>

**Correos electrónicos:**

[corpomojana@corpomojana.gov.co](mailto:corpomojana@corpomojana.gov.co)

Teléfono: (+575) 295 5347

### **MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

[Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible](http://Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)  
 [\(minambiente.gov.co\)](http://minambiente.gov.co)

### **PNUD**

[El PNUD en Colombia \(undp.org\)](http://El PNUD en Colombia (undp.org))

### **FONDO ADAPTACIÓN**

[Fondo Adaptacion - fondo adaptación](#)