



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°46 Pronóstico ESTACIONAL de las Lluvias para La Mojana, período Marzo-Agosto.

15 de marzo, 2023
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

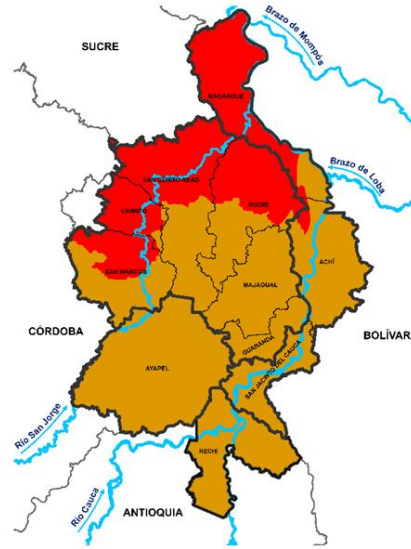
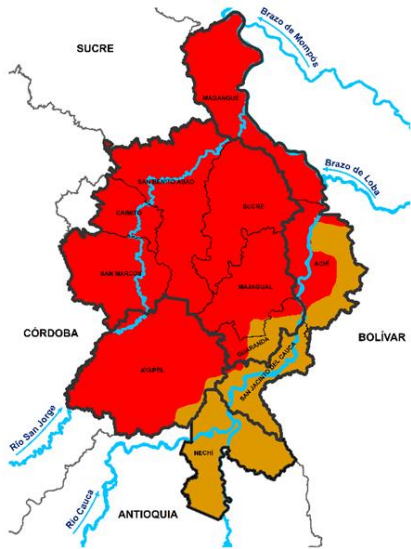
Para el mes de febrero de 2024 la precipitación tuvo el siguiente comportamiento:

Mojana Bolivarense: en general lluvias *dentro de lo normal* solo unos *excesos* en el norte de Achí.

Mojana Cordobesa: se presentaron en general lluvias *por encima de lo normal*

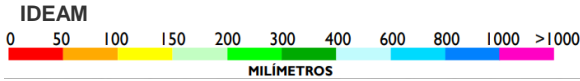
Mojana Sucreña: se presentaron *excesos* de lluvias en Guaranda, Majagual, sur de Sucre Sucre, San Benito Abad y San Marcos, el resto estuvo *dentro de lo normal*.

Bajo Cauca: *dentro de lo normal*.



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

Precipitación acumulada 01/02/2024-29/02/2024
Fuente: Oficina de Pronóstico y Alertas, IDEAM



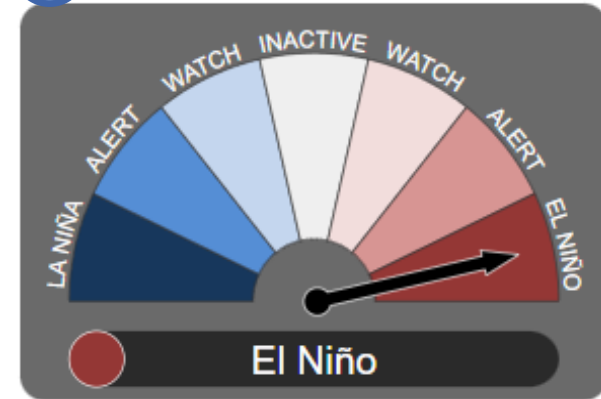
Departamento	Municipio	Estaciones	TOTAL MENSUAL	OCURRIDO	NORMAL
Bolívar	San Jacinto del Cauca	LA RAYA (Aut)-San Jacinto del Cauca [25027910]	141,9	EXCESO	50-100
Córdoba	Ayapel	AYAPEL-Ayapel [25025030]	131,8	EXCESO	0-50
Bolívar	San Jacinto del Cauca	LAS VARAS-San Jacinto del Cauca [25020420]	115	EXCESO	50-100
Antioquia	Nechí	NECHÍ-Nechí [27040040]	89	NORMAL	50-100
Antioquia	Nechí	LAS FLORES (Aut) - Nechí [25027270]	88,7	NORMAL	50-100
Magangué	Coyongal	COYONGAL-Magangué [25021280]	68	EXCESO	0-50
Sucre	Majagual	MAJAGUAL-Majagual [25025240]	59	EXCESO	0-50
Sucre	San Benito Abad	SAN BENITO ABAD-San Benito Abad [25025180]	48,2	NORMAL	0-50
Bolívar	Magangué	APTO BARACOA-Magangué [25025100]	36,3	NORMAL	0-50
Sucre	San Benito Abad	SANTIAGO APOSTOL-San Benito Abad [25020760]	35	NORMAL	0-50
Antioquia	Nechí	ESPERANZA LA RADIO-Nechí [25021480]	30	DEFICIT	50-100
Córdoba	Ayapel	MARRALÚ (Aut)-Ayapel [25027770]	24,5	NORMAL	0-50
Sucre	Sucre	SAN LUIS-Sucre [25021370]	7	NORMAL	0-50
Sucre	San Benito Abad	JEGUA (Aut) - San Benito Abad [25027240]	4,7	NORMAL	0-50
Bolívar	Magangué	SAN ANTONIO (Aut) - Magangué [25027180]	4,4	NORMAL	0-50
Bolívar	Magangué	SAN ANTONIO-Magangué [25020950]	4	NORMAL	0-50



En general las lluvias estuvieron dentro los parámetros *normales*, solo unos *excesos* que se reflejaron en sectores Achí, Majagual, y noroeste de San Jacinto del Cauca.



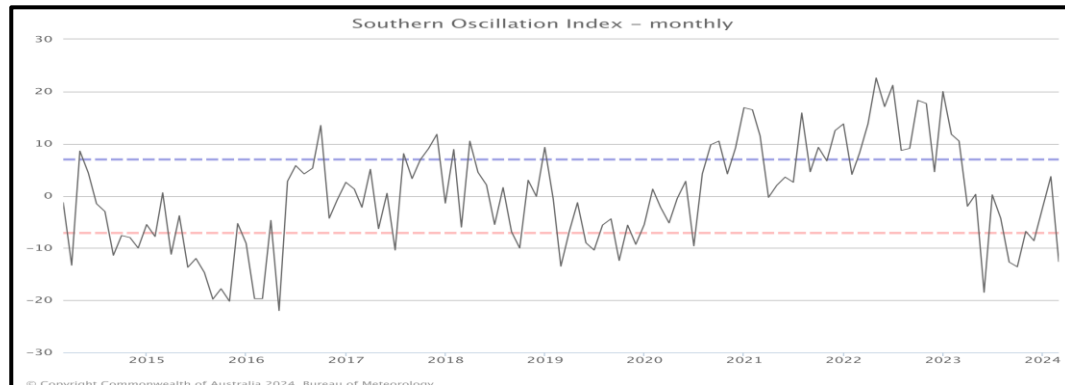
2. Sobre Fenómeno El Niño



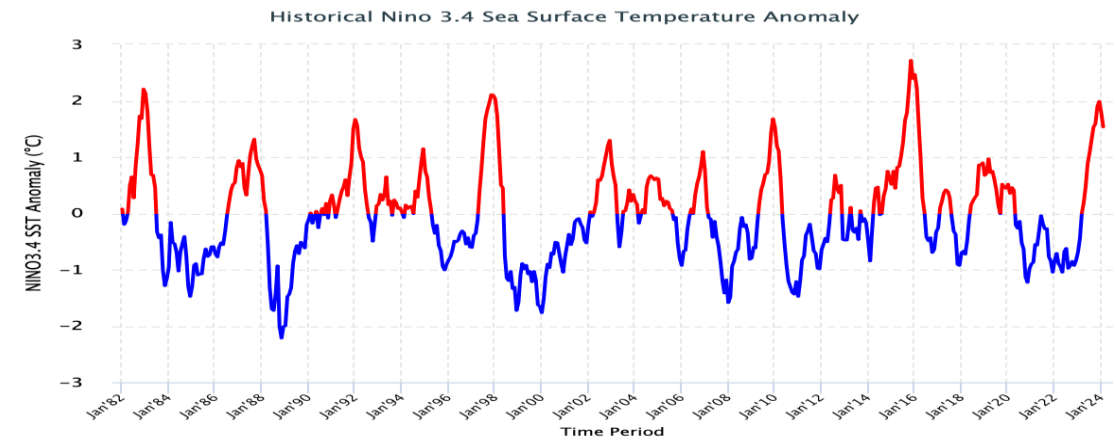
Fuente: **BOM Australia**

Basados en la información de diferentes centros a nivel mundial (**CIIFEN, BOM de Australia, Centro Europeo, NOAA, WMO e IRI**) fue decretado por todos el Fenómeno El Niño. Se destaca que la primera declaratoria vino por la OMM el 04 de julio del 2023 como acción anticipatoria para que los gobiernos pudieran tomar previsiones, y el 19 de septiembre el BOM de Australia hace la declaratoria como Centro Mundial, y el 03 de noviembre IDEAM hace oficial el fenómeno en Colombia.

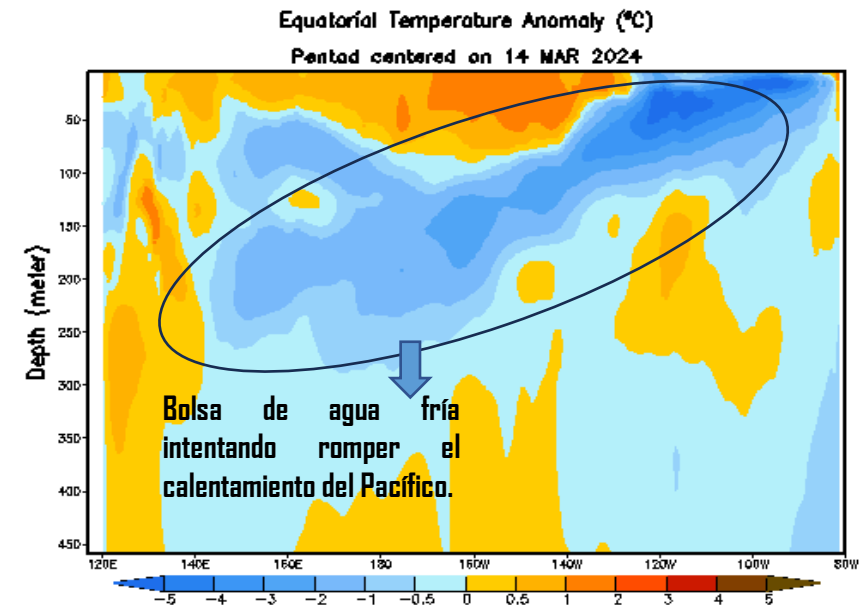
El mes de enero cerró con anomalías dentro del rango cálido en el Pacífico Ecuatorial Central alrededor de los 1,5°C (región Niño3.4), por otra parte, el SOI (Por sus siglas en Inglés, Índice de Oscilación del Sur) cercano a zona Neutra, lo que podría denotar que la atmósfera está tendiendo a una condición 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 niño moderado, alrededor de 1,6°C.

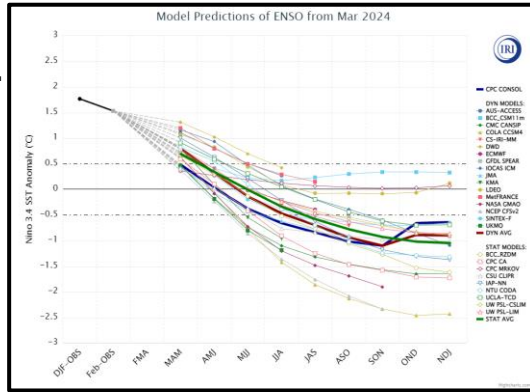


Fuente: **CPC (NOAA)** se ha perdido condiciones cálidas en el Pacífico; en comparación al mes anterior, y se ha incrementado la bolsa de agua fría cercana a la región Niños1+2 y Niño3.4.

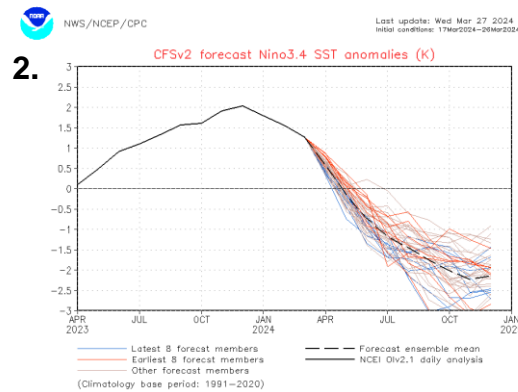


3. Pronóstico general de los Modelos ECMWF, IRI y CFSv2 para las Temperaturas del Mar en el Pacífico

1.



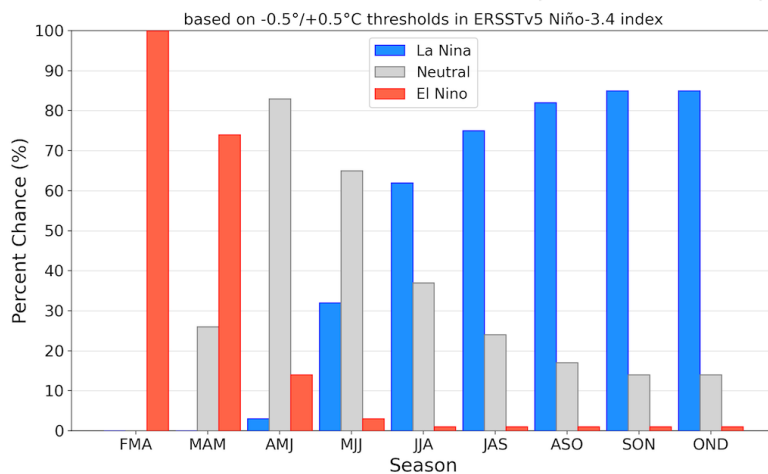
2.



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

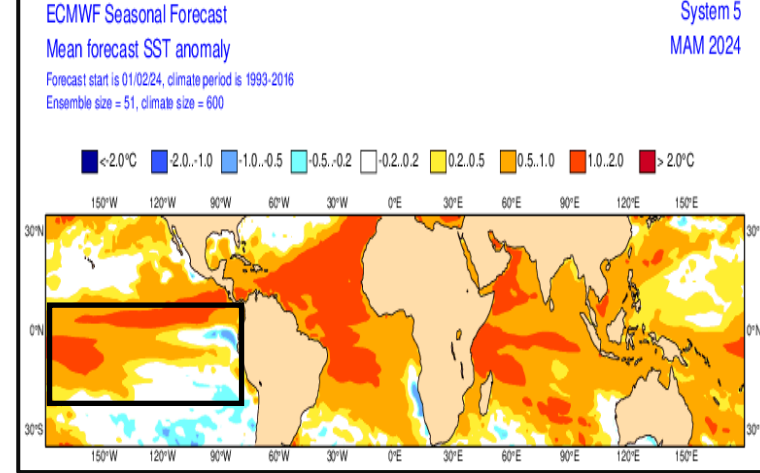
Indicando el pronóstico de la salida de varios modelos, donde el resultado del IRI/CPC indica a que estamos en condiciones de Niño Moderado a Neutro en el Pacífico en el trimestre MAM del 2024, con tendencia a disminución de la temperatura; y el modelo CFSv2, indica que ya inició el descenso de temperaturas en la región Niño3.4 y que la condición El Niño se mantendrá hasta Abril aproximadamente. Y se prevé un enfriamiento tal que para finales de año podría estar iniciando un La Niña.

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued Mar. 2024)



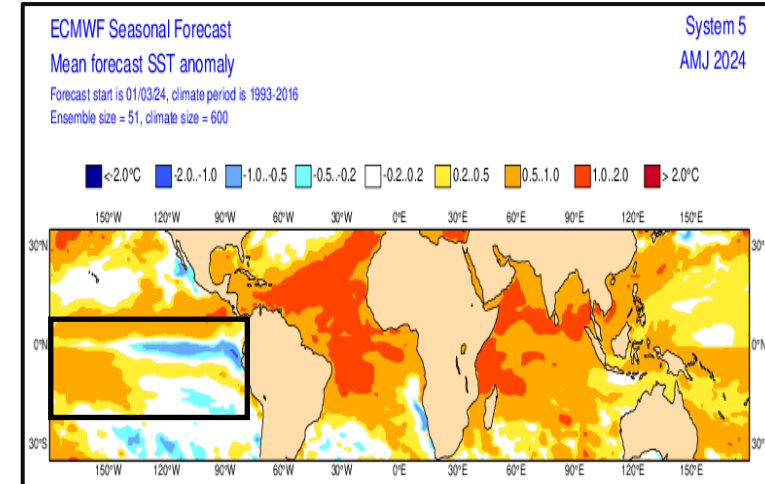
Fuente: IRI/CPC.

Se tiene probabilidad de que se mantenga las condiciones El Niño para el trimestre FMA al 100% de probabilidad de permanencia, y se extendería hasta el trimestre MAM, en este último con una probabilidad de 75%. Luego pasaríamos a una condición neutral durante la primavera del hemisferio norte, y con tendencia a un La Niña en otoño con una probabilidad del 85% en el trimestre SON.



Fuente: Centro Europeo - Modelo ECMWF.

Para el trimestre Abril/2024, Mayo/2024 y Junio/2024. Vemos regiones Niño4, Niño3.4, Niño3 y Niño1.2, aumenta el área superficial fría.

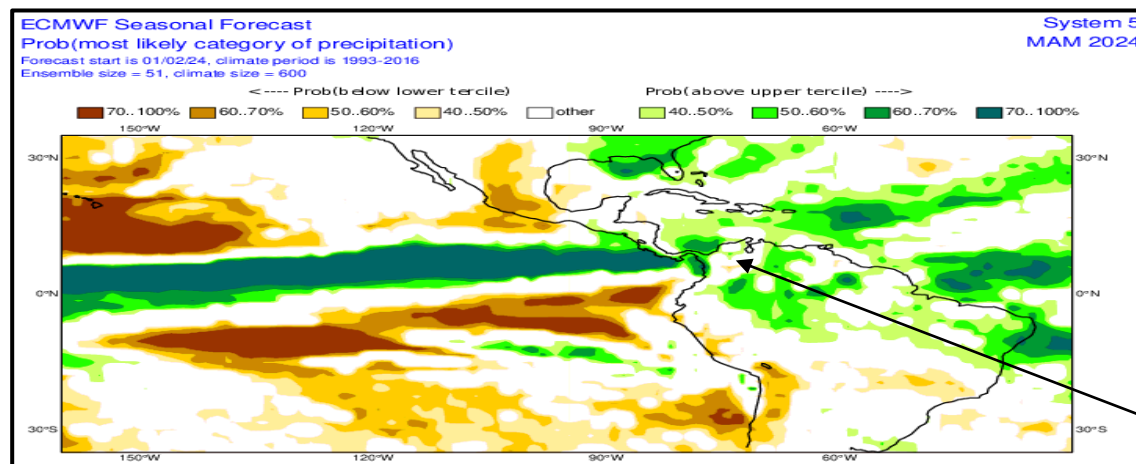




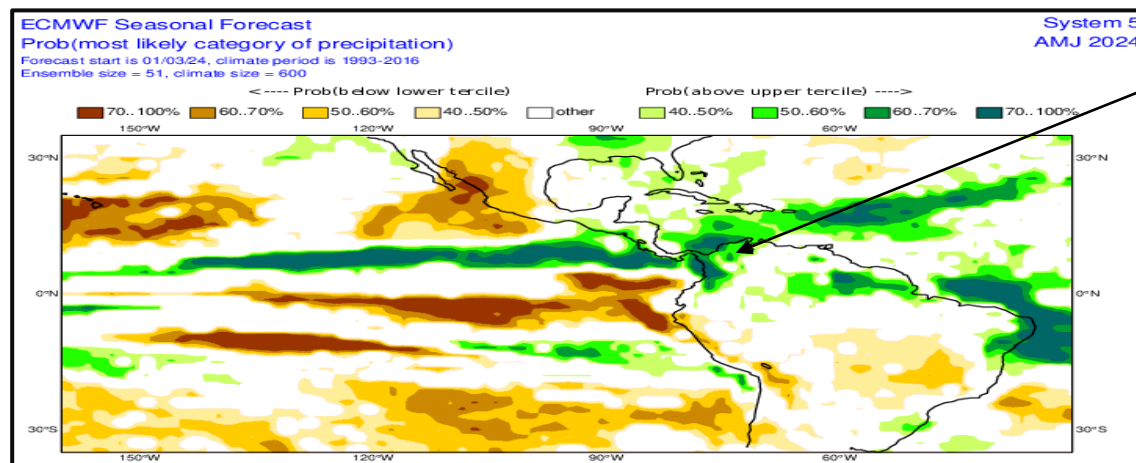
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

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 MAM y AMJ se apreciarán en general lluvias **dentro de lo normal** a **ligeros excesos**.

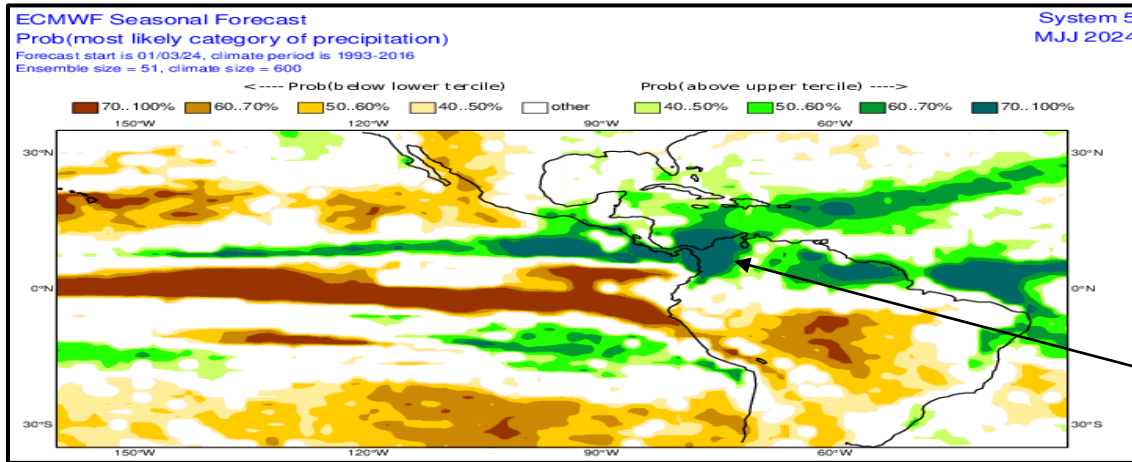
Fuente: **Centro Europeo – Modelo ECMWF**. 1. Anomalía Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Marzo/Abril/Mayo (MAM). 2. Anomalía Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Abril/Mayo/Junio (AMJ).



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

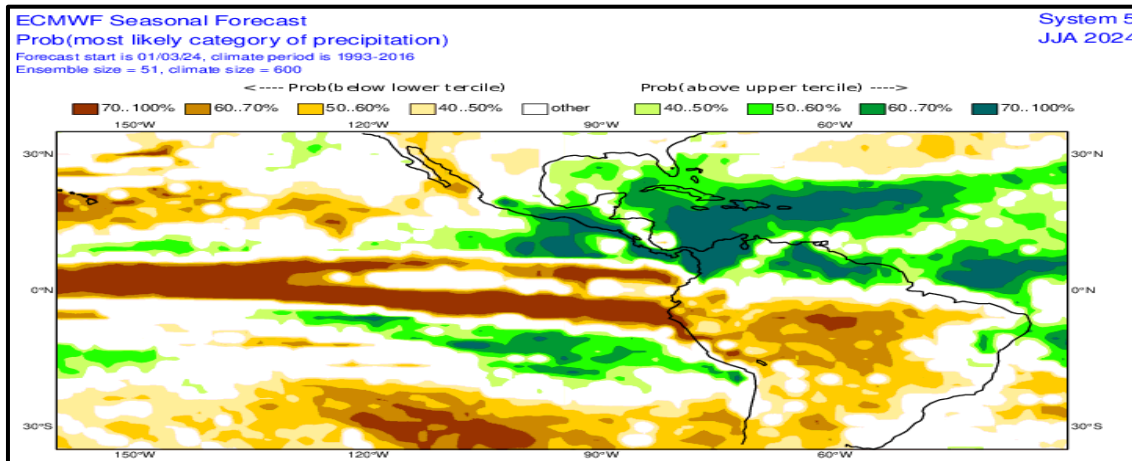
4.1 Modelo ECMWF

3.



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 MJJ y JJA las lluvias se presentarán a modo general con **excesos**.

4.



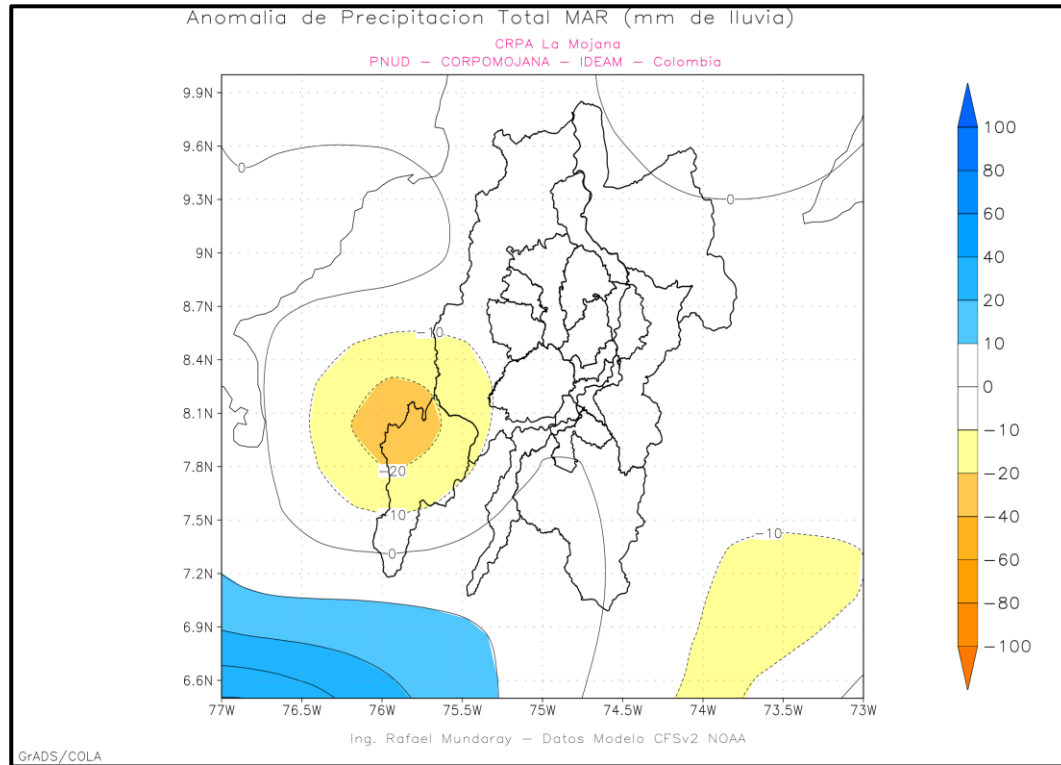
Fuente: **Centro Europeo – Modelo ECMWF**. 3. Anomalía Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Trimestre Mayo/Junio/Julio (MJJ). 4. Anomalía Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Junio/Julio/Agosto (JJA).



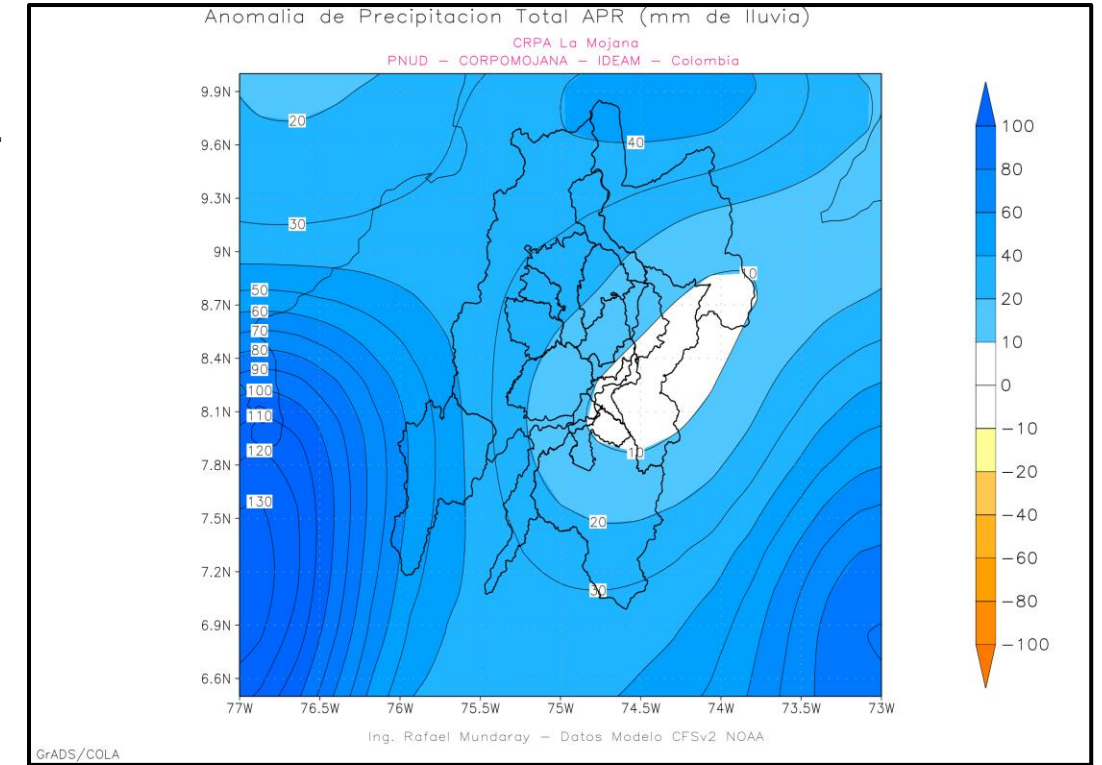
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

4.2 Modelo CFSv2

1.



2.



Fuente: NOAA-NCEP/Modelo CFSv2, CRPA La Mojana. 1. Anomalia Lluvia Total Mensual Pronosticada para el mes de Marzo. 2. Anomalia Lluvia Total Mensual Pronosticada para el mes de Abril.

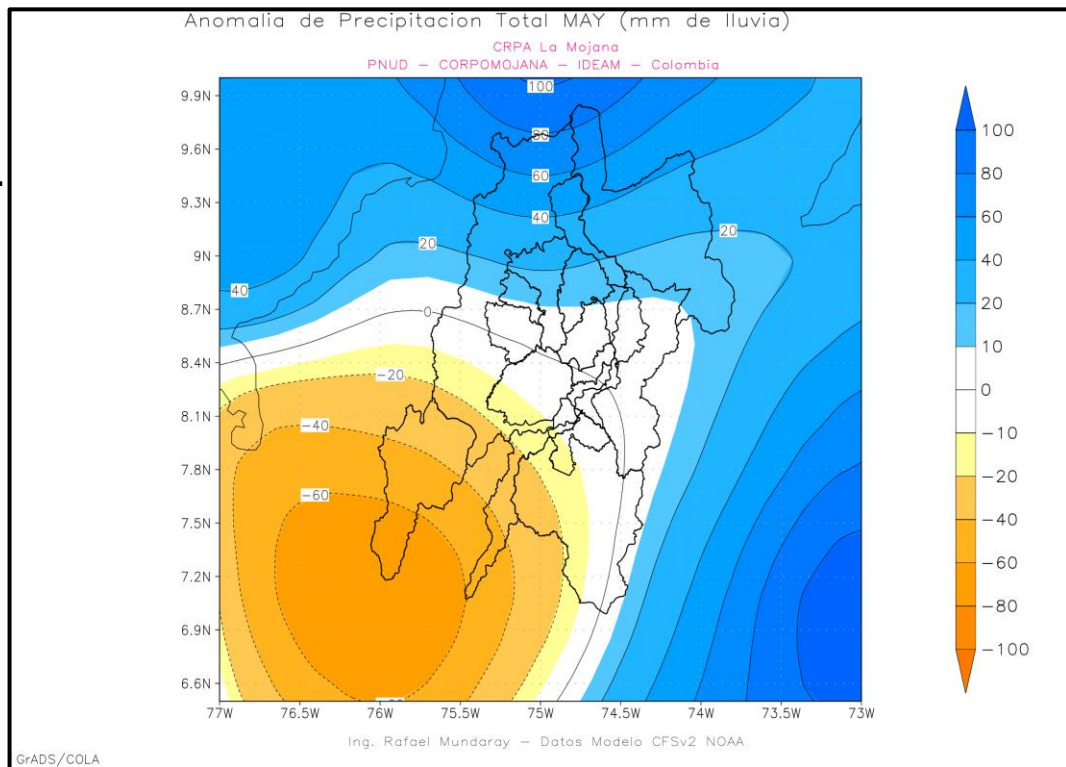
Para el mes de **1. Marzo** en La Mojana se esperan lluvias **normales** **2. Abril** se esperan a modo general lluvias **por encima de lo normal** en todo el territorio.



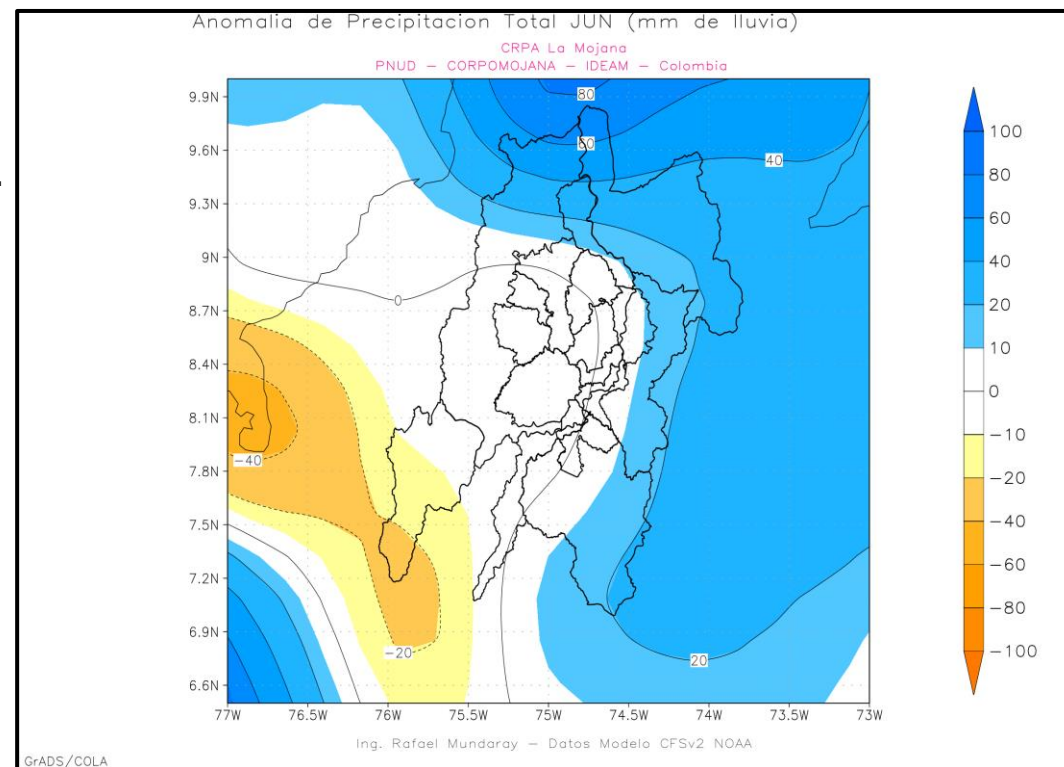
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

4.2 Modelo CFSv2

3.



4.



Fuente: NOAA-NCEP/Modelo CFSv2, CRPA La Mojana.
3. Anomalia Lluvia Total Mensual Pronosticada para el mes de Mayo.
4. Anomalia Lluvia Total Mensual Pronosticada para el mes de Junio.

Para el mes de **3. Mayo** se espera en general **excesos** de lluvias para la zona norte de La Mojana y lluvias **normales** para el centro y sur del territorio. Para el mes de **4. Junio**, se esperan lluvias **por encima de lo normal** en el norte mojanero y **normales** en todo el resto de la región.



5. Resumen

1. Las anomalías de temperatura en el Pacífico Tropical Central se encuentran en rango de Niño moderado alrededor de los $1,5^{\circ}\text{C}$ Niño3.4, y el resto de las regiones Niño como son Niño4, Niño3 y Niño1+2, se aprecian aguas cálidas con un promedio alrededor de 1°C ; además, un SOI con valores cercano a los neutrales, indicándose una tendencia a una atmósfera neutral en el acoplamiento océano-atmósfera. Se aprecia, además, la bolsa de agua fría que se apreciaba el mes pasado se ha acentuado más y ha ampliado su área; por lo tanto, según lo antes expuesto seguimos en presencia de El Niño en condiciones moderadas con una probabilidad del 100% de que el fenómeno se mantenga por al menos durante marzo y abril, luego hay una tendencia a entrar a la neutralidad, y se advierte la posible probabilidad de que se desarrolle un La Niña a partir de agosto en adelante.
2. Para La Mojana a nivel trimestral a modo general se esperan lluvias **por encima de lo normal** para todos los trimestres MAM, AMJ, MJJ y JJA. Sin embargo, se hace la salvedad que en esta época los modelos presentan una barrera que llamamos barrera de la primavera, por lo tanto, la incertidumbre es mayor.
3. A nivel mensual, las lluvias, de manera general se presentarán principalmente **neutrales** para el mes de marzo, y para los meses de abril, mayo y junio se empiezan a evidencian **excesos** en amplios sectores del territorio mojanero, con mayor énfasis en la zona norte.

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

IDEAM

www.ideam.gov.co/

Correos electrónicos: servicio@ideam.gov.co,

Teléfono: 307 5625 ext. 1334 - 1336.

CORPOMOJANA

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

Correos electrónicos:

corpomojana@corpomojana.gov.co

Teléfono: (+575) 295 5347

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

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](#)