



Mojana

CLIMA Y VIDA
APRENDIENDO A ADAPTARNOS AL CAMBIO CLIMÁTICO



GOBIERNO DE COLOMBIA



GREEN
CLIMATE
FUND





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°36 Pronóstico ESTACIONAL de las Lluvias para La Mojana, período Mayo-Octubre.

15 de mayo, 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

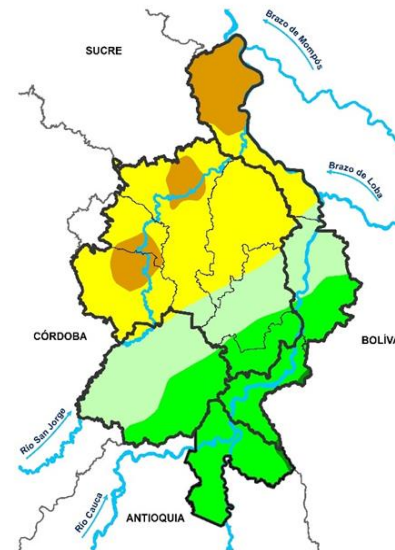
Para el mes de abril de 2023 la precipitación tuvo el siguiente comportamiento:

Mojana Bolivarense: estuvieron **normales** las lluvias en el extremo norte Magangué, el resto de la subregión presentó **déficits**.

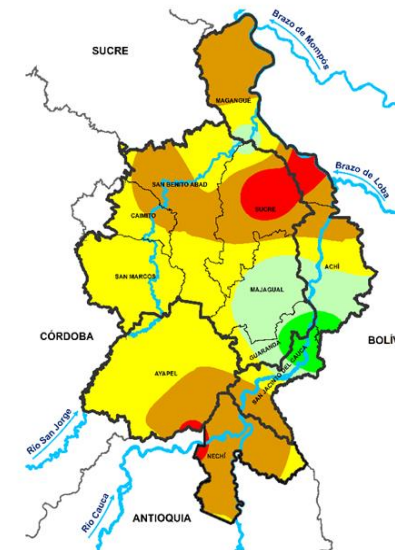
Mojana Cordobesa: se presentaron **déficits**.

Mojana Sucreña: se presentaron algunos **déficits** en la subregión.

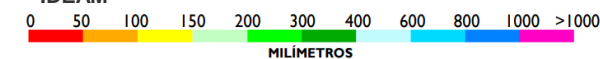
Bajo Cauca: **déficits**.



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



Precipitación acumulada 01/04/2023-30/04/2023
Fuente: Oficina de Pronóstico y Alertas, IDEAM

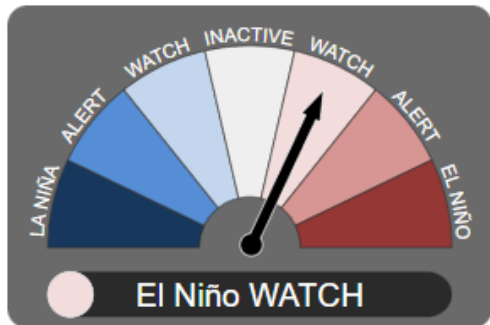


Departamento	Municipio	Estaciones	TOTAL MENSUAL	OCURRIDO	NORMAL
Bolívar	San Jacinto del Cauca	LAS VARAS-San Jacinto del Cauca [25020420]	218	DEFICIT	200-300
Sucre	Majagual	MAJAGUAL-Majagual [25025240]	173	NORMAL	150-200
Bolívar	Magangué	SAN ANTONIO-Magangué [25020950]	159	EXCESO	100-150
Bolívar	San Jacinto del Cauca	LA RAYA (Aut)-San Jacinto del Cauca [25027910]	157	DEFICIT	200-300
Córdoba	Ayapel	AYAPEL-Ayapel [25025030]	152,8	NORMAL	150-200
Bolívar	Magangué	SAN ANTONIO (Aut) - Magangué [25027180]	149,5	NORMAL	100-150
Córdoba	Ayapel	CECILIA (Aut) - Ayapel [2502700206]	148	DEFICIT	150-200
Sucre	Majagual	MAJAGUAL (Aut)-Majagual [25025240]	142,9	DEFICIT	150-200
Sucre	San Benito Abad	SANTIAGO APOSTOL-San Benito Abad [25020760]	126	NORMAL	100-150
Sucre	San Benito Abad	JEGUA (Aut) - San Benito Abad [25027240]	121	NORMAL	100-150
Antioquia	Nechí	LAS FLORES (Aut) - Nechí [25027270]	107,2	DEFICIT	200-300
Córdoba	Ayapel	MARRALÚ (Aut)-Ayapel [25027770]	90,9	DEFICIT	150-200
Antioquia	Nechí	ESPERANZA LA RADIO-Nechí [25021480]	88	DEFICIT	200-300
Antioquia	Nechí	NECHÍ-Nechí [27040040]	84	DEFICIT	200-300
Sucre	San Benito Abad	SAN BENITO ABAD-San Benito Abad [25025180]	77	NORMAL	50-100
Bolívar	Magangué	APTO BARACOA-Magangué [25025100]	67,1	NORMAL	50-100
Sucre	Sucre	SAN LUIS-Sucre [25021370]	28	DEFICIT	100-150
Antioquia	Nechí	LA ESPERANZA (Aut) - Nechí [27037010]	15	DEFICIT	200-300
Magangué	Coyongal	COYONGAL-Magangué [25021280]	8	DEFICIT	150-200

Las lluvias estuvieron **dentro de lo normal** en sectores de Magangué, San Benito Abad y Ayapel, el resto de La Mojana presentó **déficits**.



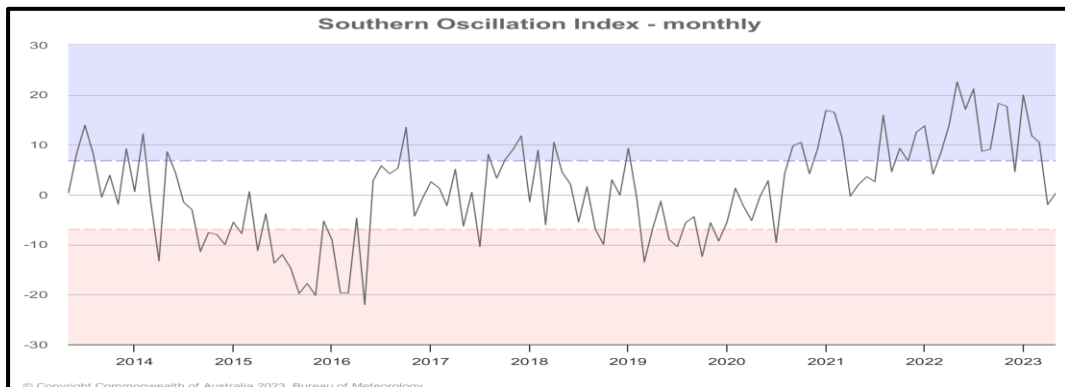
2. Sobre Fenómeno El Niño



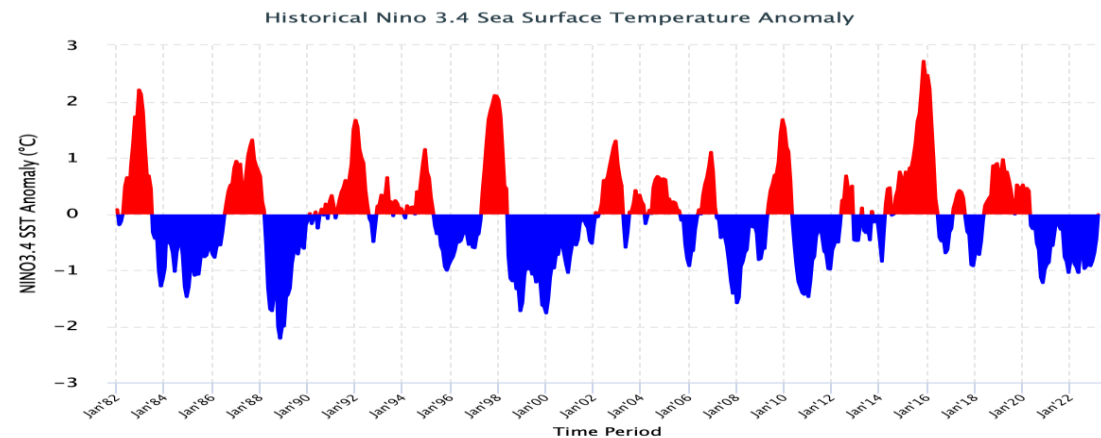
Basados en la información de diferentes centros a nivel mundial (**CIIFEN, BOM de Australia, Centro Europeo e IRI**) podemos decir que el evento La Niña ha finalizado. Es de destacar que el BOM de Australia coloca una vigilancia por posible Niño a partir del segundo semestre.

Fuente: **BOM Australia**

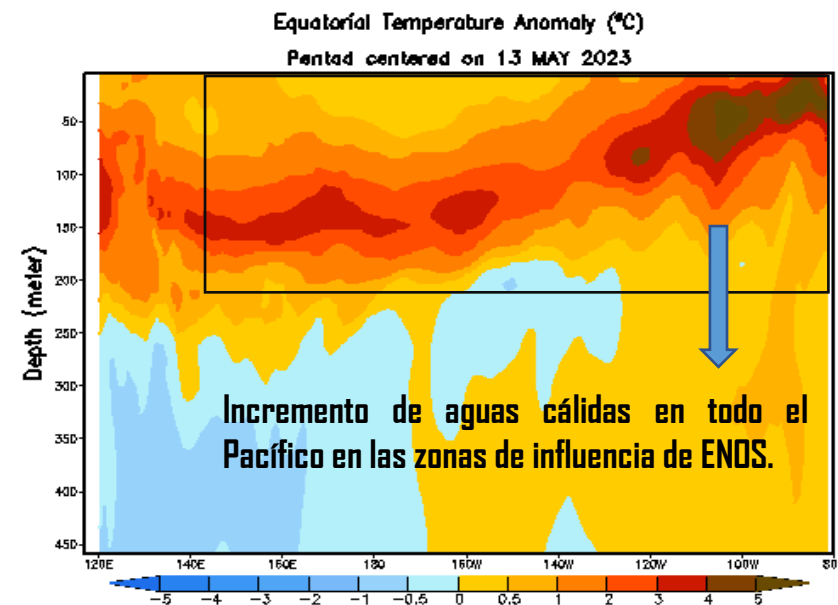
El mes de abril cerró con anomalías dentro del rango neutro en el Pacífico Ecuatorial Central muy cercanas a 0°C (región Niño3.4), además, un SOI (Por sus siglas en Inglés, Índice de Oscilación del Sur) en descenso y condición neutra, lo que indica fin de acoplamiento con las condición Niña antecedente.



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 neutra.



Fuente: **CPC (NOAA)** donde apreciamos que un calentamiento completo de las capas superficiales del Pacífico Ecuatorial.

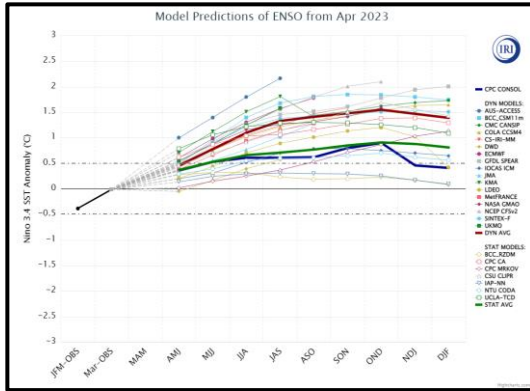


Aliados:

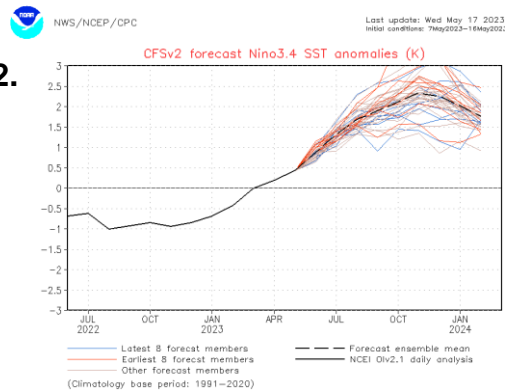


3. Pronóstico general de los Modelos ECMWF, IRI y CFSv2 para las Temperaturas del Mar en el Pacífico

1.



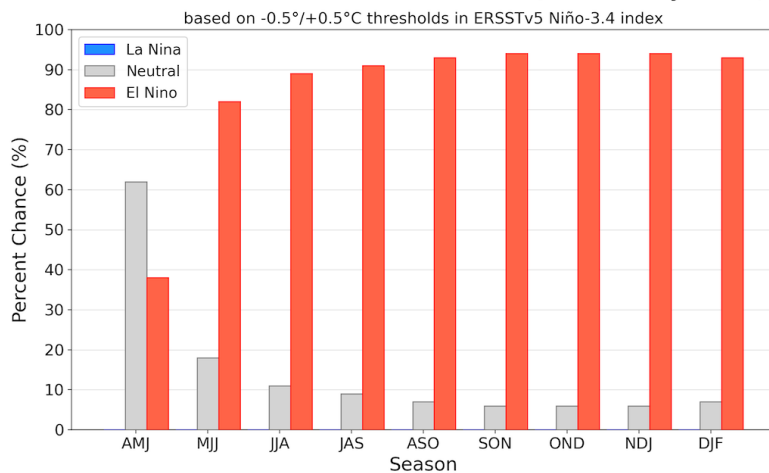
2.



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

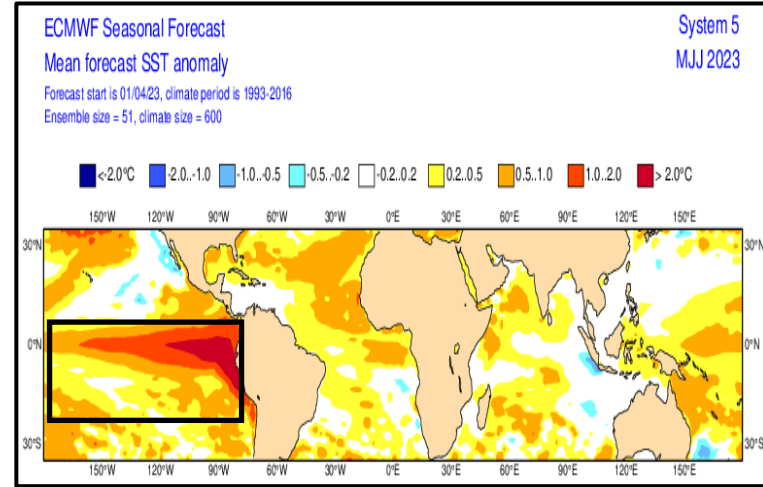
Indicando el pronóstico de la salida de varios modelos, donde el resultado del IRI/CPC indica a que estaremos en condiciones de Niño débil en el Pacífico en el trimestre MJJ del 2023, con tendencia a aumento de temperatura; y el modelo CFSv2, indican que a partir de mayo se verá un mayor incremento de la temperatura entrando en anomalías positivas en rango Niño débil, y seguiría calentándose el Pacífico para los siguientes meses.

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued May 2023)



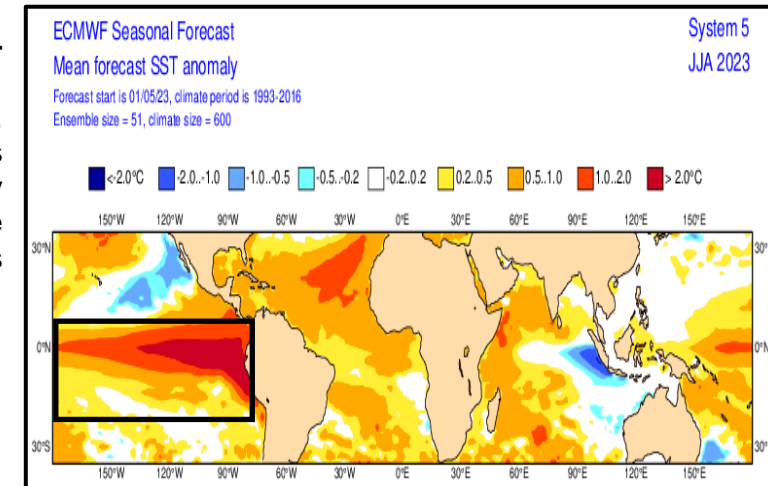
Fuente: IRI/CPC.

Se tiene probabilidad de que se desarrollen las condiciones Niño para este trimestre MJJ con un 82%, y para el trimestre JJA aumenta a un 89% de probabilidad de desarrollo del fenómeno.



Fuente: Centro Europeo - Modelo ECMWF.

Para el trimestre Junio/2023, Julio/2023 y Agosto/2023. Vemos regiones Niño4, Niño3.4, Niño3 y Niño1.2, se aprecia mayor área de calentamiento en la región de las aguas del Pacífico Tropical.



Fuente: Centro Europeo - Modelo ECMWF.

Para el trimestre Mayo/2023, Junio/2023 y Julio/2023. Vemos regiones Niño4, Niño3.4, Niño3 y Niño1.2, se aprecia mayor área de calentamiento en la región de las aguas del Pacífico Tropical.



Aliados:

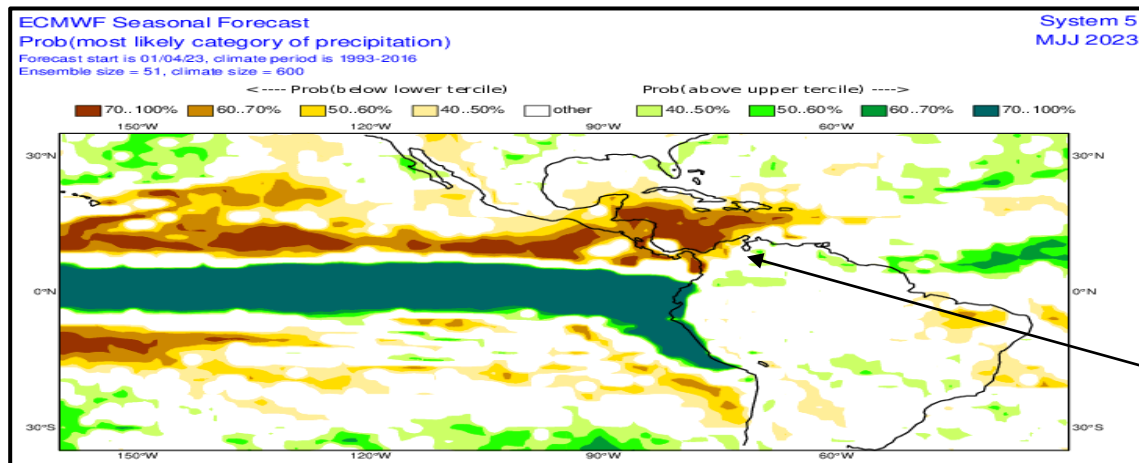




4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

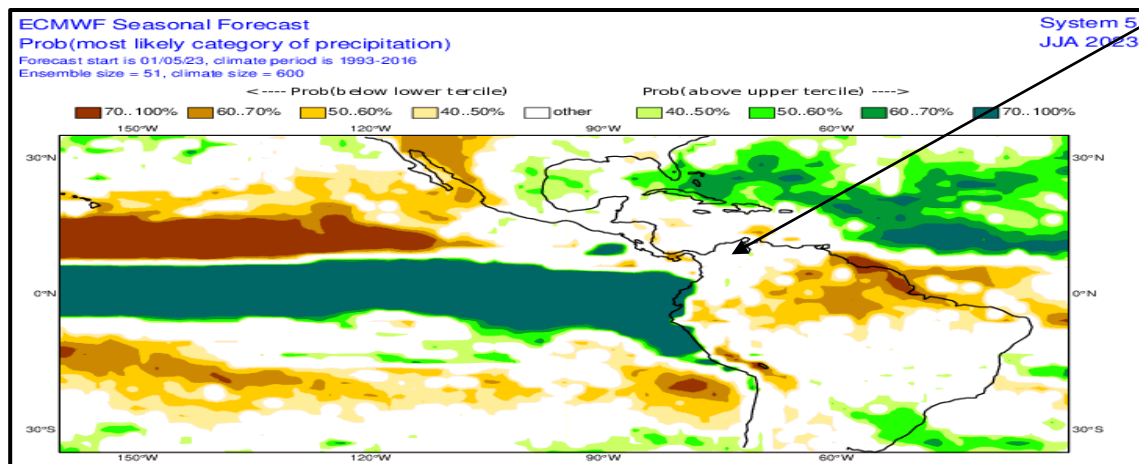
4.1 Modelo ECMWF

1.



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 MJJ y JJA se aprecia lluvias *dentro de lo normal* en la región mojanera, los déficits se ven mayormente reflejados hacia la zona norte del territorio mojanero.

2.



Fuente: Centro Europeo – Modelo ECMWF. 1. Anomalia Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Mayo/Junio/Julio (MJJ). 2. Anomalia Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Junio/Julio/Agosto (JJA).



Aliados:

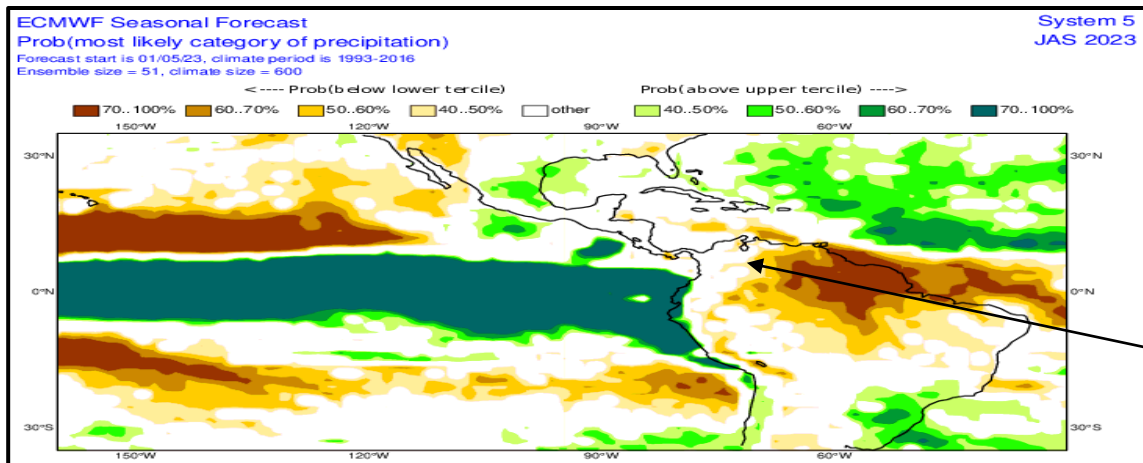




4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

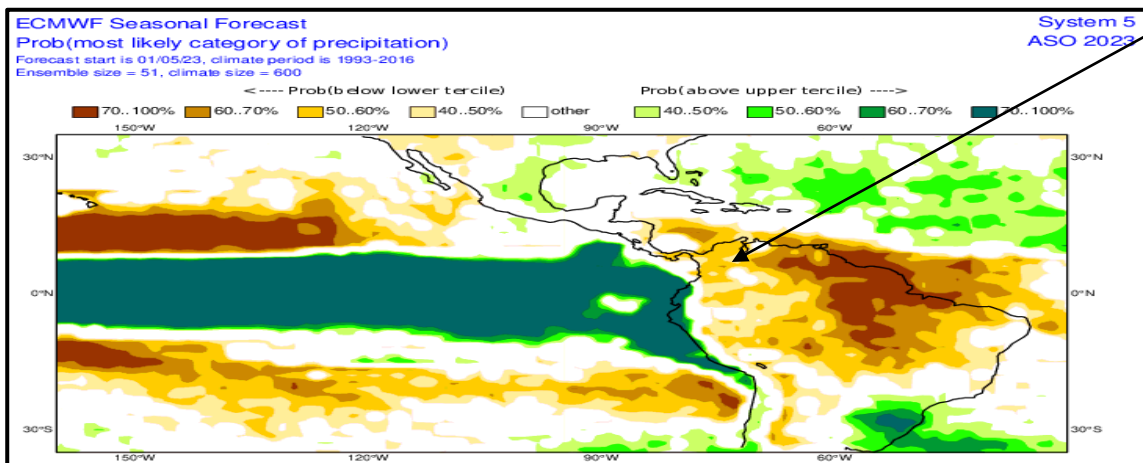
4.1 Modelo ECMWF

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 el trimestre JAS se presentarán **dentro de lo normal** y ASO se apreciarán **déficits** de lluvias para toda la región mojanera.

4.



Fuente: Centro Europeo – Modelo ECMWF. 3. Anomalia Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Trimestre Julio/Agosto/Septiembre (JAS). 4. Anomalia Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Agosto/Septiembre/Octubre (ASO).



Aliados:

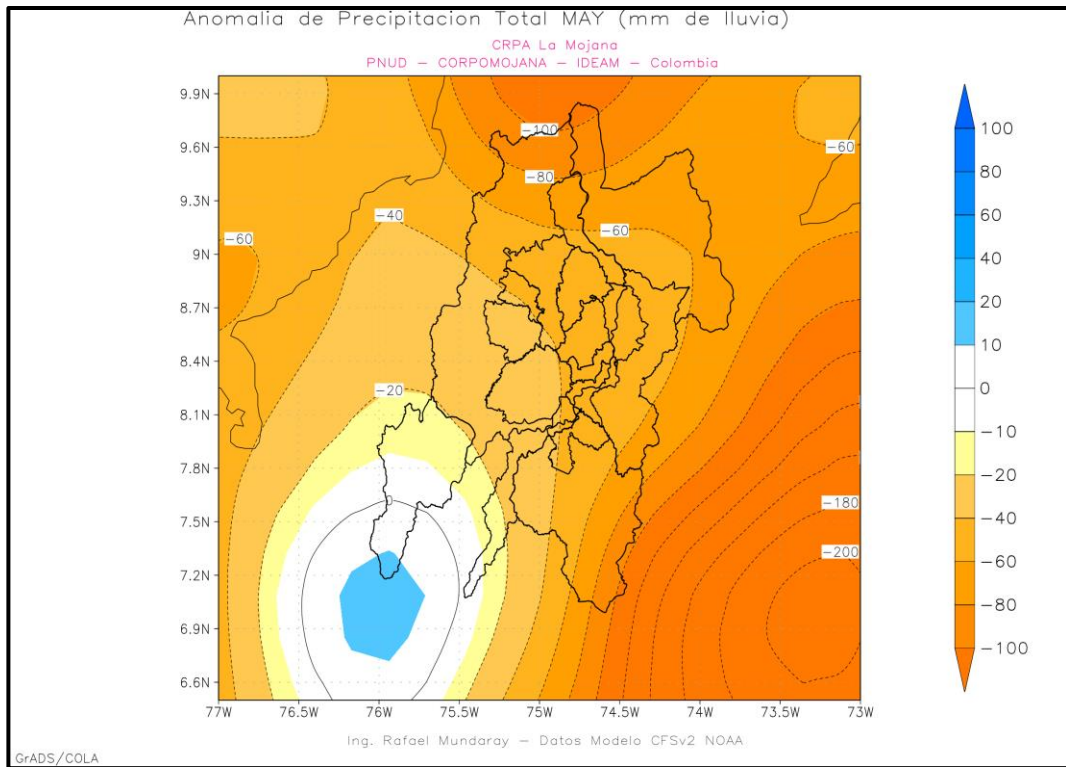




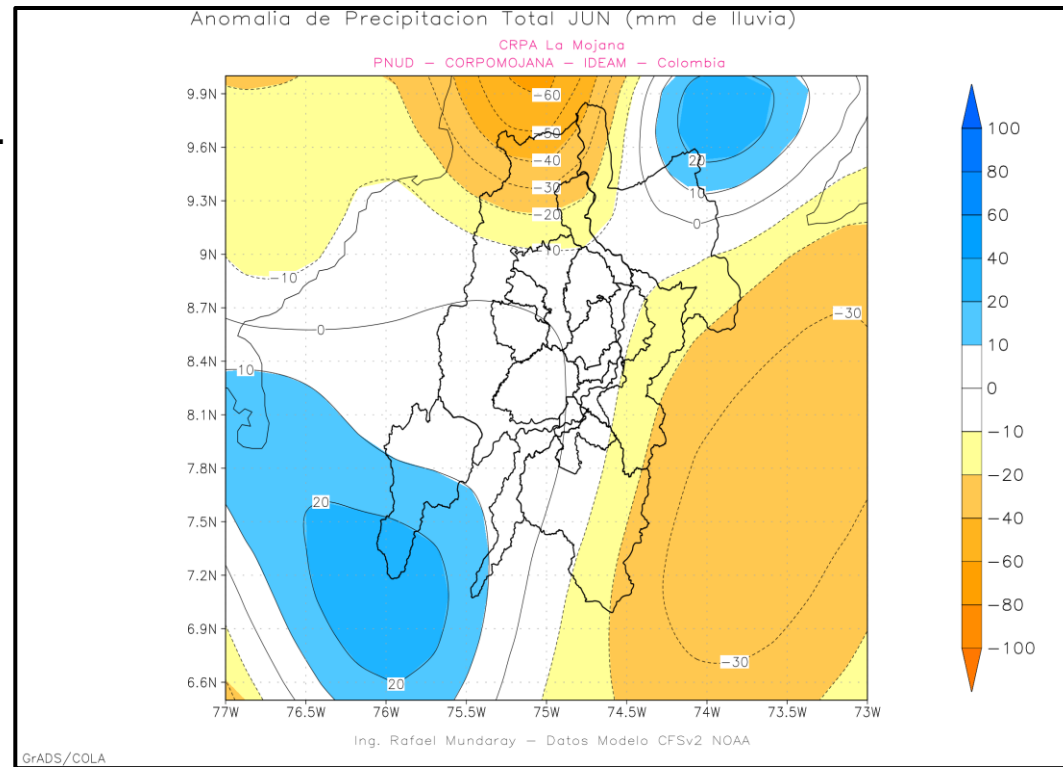
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

4.2 Modelo CFSv2

1.



2.



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

Para el mes de **1. Mayo** en La Mojana se esperan **déficits** de lluvias **2. Junio** se esperan a modo general lluvias **dentro de lo normal** en el territorio, y algunas **ligeros excesos** en el Alto San Jorge.



Aliados:

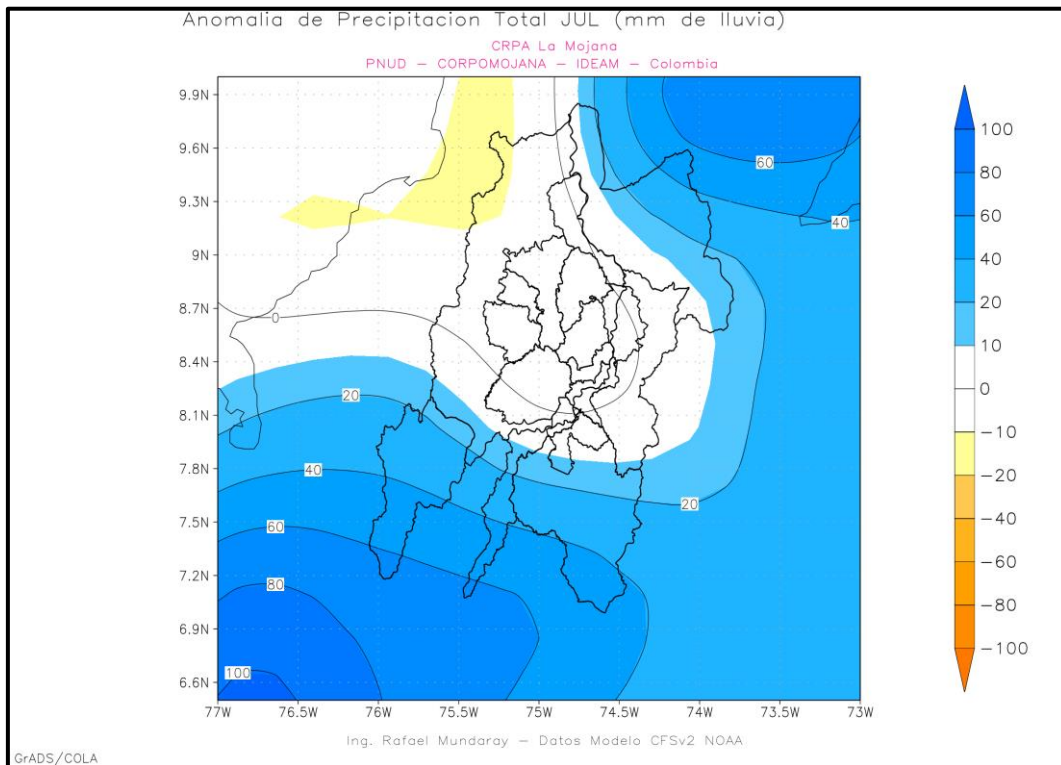




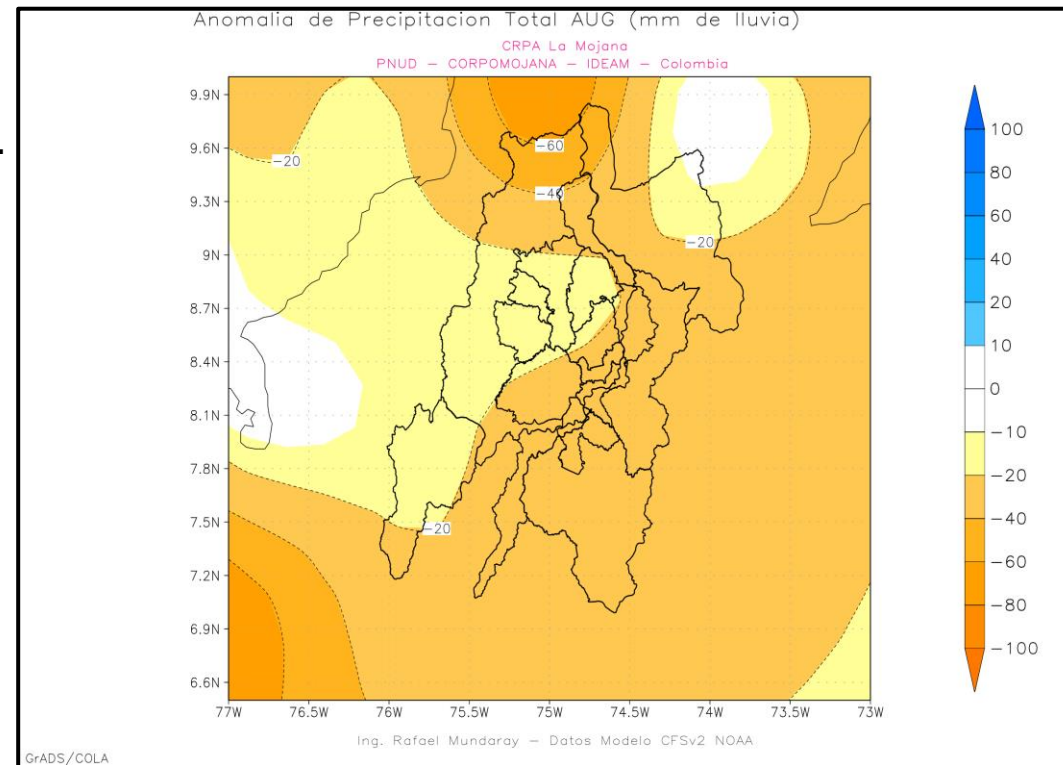
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

4.2 Modelo CFSv2

3.



4.



Fuente: NOAA-NCEP/Modelo CFSv2, CRPA La Mojana.

3. Anomalia Lluvia Total Mensual Pronosticada para el mes de Julio.

4. Anomalia Lluvia Total Mensual Pronosticada para el mes de Agosto.

Para el mes de **3. Julio** se espera en general lluvias **dentro de lo normal** en La Mojana, y **ligeros excesos** en las subzonas hidrográficas fuera de la jurisdicción de la región mojanera. Para el mes de **4. Agosto**, se esperan lluvias **deficitarias** en toda la región.



Aliados:





5. Resumen

1. Las anomalías de temperatura en el Pacífico Tropical Central se encuentran entre rango neutro en región Niño3.4, y por encima de $0,5^{\circ}\text{C}$ en el resto de las regiones Niño como son Niño4, Niño3 y Niño1+2, apreciándose aguas más cálidas; además, un SOI con valores positivos pero en descenso, y en fase Neutra denotando fin del acoplamiento océano-atmósfera en la pasada fase Niña. Se espera se siga calentando el Pacífico durante mayo y los próximos meses; teniendo en cuenta que los modelos indican que entre el trimestre MJJ se estaría pasando a condiciones de Niño débil en el Pacífico con una probabilidad mayor al 80% el desarrollo del fenómeno, e incrementándose la probabilidad para los siguientes trimestres de afianzamiento del fenómeno, ya que se ha venido observando un calentamiento acelerado del Pacífico Tropical Ecuatorial. Es de señalar, que estos pronósticos tienen cierto nivel de incertidumbre para la fecha, porque la ventana de Abril a Junio, que son meses de transiciones los modelos tienden a presentar algunas fallas, lo que hace necesario tener un seguimiento más continuo del fenómeno y no pasar de ventanas de un mes para el pronóstico.
2. Para La Mojana a nivel trimestral a modo general se esperan lluvias **dentro de lo normal** para los trimestres MJJ, JJA y JAS; sin embargo, para el trimestre ASO, a modo general las lluvias estarán **deficitarias** en toda La Mojana.
3. A nivel mensual, las lluvias, de manera general se presentarán con **déficits** para los meses extremos del análisis (mayo y agosto) en toda La Mojana, y lluvias **dentro de lo normal** para los meses de junio y julio, solo unos **excesos** se estarían apreciando principalmente en el Alto San Jorge en los meses de mayo y Junio.



Aliados:



Directivos:

GHISLIANE ECHEVERRY PRIETO

Directora General IDEAM.

MY. Diana Carolina Rueda Dimate

Jefe Oficina del Servicio de Pronóstico y Alertas

TC. Jorge Giovanni Jiménez Sánchez

Subdirector de Meteorología

www.ideam.gov.co/

Correos electrónicos:

servicio@ideam.gov.co

alertas@ideam.gov.co

Calle 25 D # 96B - 70, piso 3. Bogotá, D.C.

Teléfono: 307 5625 ext. 1334 - 1336.

LILIANA QUIROZ AGUAS, Directora General de la Corporación para el Desarrollo Sostenible de La Mojana y el San Jorge

CORPOMOJANA

www.corpomojana.gov.co

Correo Electrónico:

corpomojana@corpomojana.gov.co

Cra. 21 # 21 A – 44 San Marcos - Sucre

Teléfono: (+57) (5) 295 5347

JAVIER PAVA SÁNCHEZ, Gerente del Fondo Adaptación

JIMENA PUYANA, Gerente Nacional de Desarrollo Sostenible del PNUD

Elaborado por:

Meteorólogos

RAFAEL ELÍAS MUNDARAY MAGO, CRPA-La Mojana

AARÓN MOISÉS OMAÑA ROJAS, CRPA-La Mojana

PARTICIPACIÓN

Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas, IDEAM

Síguenos en

 **@CORPOMOJANA_CAR**

 **@CORPOMOJANA**

 **@CORPOMOJANA_CAR**



Aliados:

