



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°37 Pronóstico ESTACIONAL de las Lluvias para La Mojana, período Junio-Noviembre.

19 de junio, 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

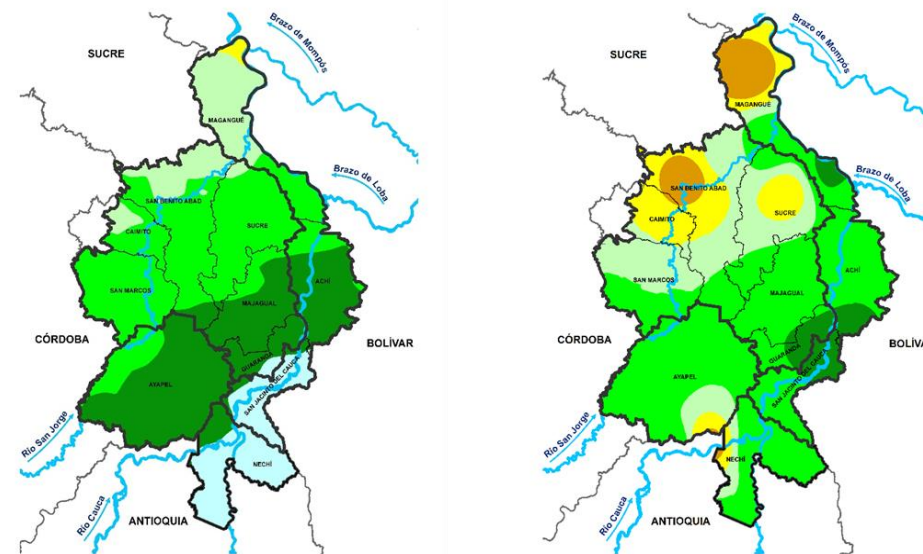
Para el mes de mayo de 2023 la precipitación tuvo el siguiente comportamiento:

Mojana Bolivarenses: se presentó **déficits** en gran parte de la subregión, solo unos **excesos** al norte de Magangué y lluvias **normales** al sur del mismo municipio.

Mojana Cordobesa: se presentaron **déficits**.

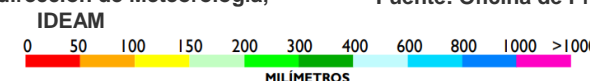
Mojana Sucreña: se presentaron algunos **déficits** en la subregión.

Bajo Cauca: **déficits**.



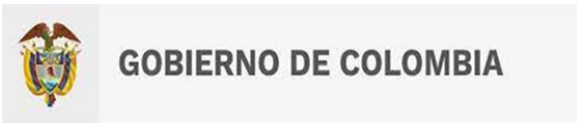
Climatología mayo (1991-2020)
Fuente: Subdirección de Meteorología, IDEAM

Precipitación acumulada 01/05/2023-31/05/2023
Fuente: Oficina de Pronóstico y Alertas, IDEAM



Las lluvias en general estuvieron **deficitarias**, solo un pequeño **exceso** en sectores de San Antonio en Magangué, y lluvias **normales** en el norte de San Benito Abad y sur de Magangué.

Departamento	Municipio	Estaciones	TOTAL MENSUAL	OCURRIDO	NORMAL
Magangué	Coyongal	COYONGAL-Magangué [25021280]	389	NORMAL	300-400
Bolívar	San Jacinto del Cauca	LAS VARAS-San Jacinto del Cauca [25020420]	356	DEFICIT	400-600
Bolívar	San Jacinto del Cauca	LA RAYA (Aut)-San Jacinto del Cauca [25027910]	308,4	DEFICIT	400-600
Antioquia	Nechí	LAS FLORES (Aut) - Nechí [25027270]	298,2	DEFICIT	400-600
Sucre	Majagual	MAJAGUAL (Aut)-Majagual [25025240]	273,7	DEFICIT	300-400
Córdoba	Ayapel	MARRALÚ (Aut)-Ayapel [25027770]	260,6	NORMAL	200-300
Sucre	Majagual	MAJAGUAL-Majagual [25025240]	254	DEFICIT	300-400
Bolívar	Magangué	SAN ANTONIO-Magangué [25020950]	241	EXCESO	150-200
Córdoba	Ayapel	AYAPEL-Ayapel [25025030]	230,9	DEFICIT	300-400
Antioquia	Nechí	NECHÍ-Nechí [27040040]	225	DEFICIT	400-600
Bolívar	Magangué	SAN ANTONIO (Aut) - Magangué [25027180]	214,6	EXCESO	150-200
Antioquia	Nechí	ESPERANZA LA RADIO-Nechí [25021480]	194	DEFICIT	400-600
Sucre	San Benito Abad	SANTIAGO APOSTOL-San Benito Abad [25020760]	164	NORMAL	150-200
Sucre	Sucre	SAN LUIS-Sucre [25021370]	127,9	DEFICIT	200-300
Córdoba	Ayapel	CECILIA (Aut) - Ayapel [2502700206]	121	DEFICIT	200-300
Sucre	San Benito Abad	SAN BENITO ABAD-San Benito Abad [25025180]	84,8	DEFICIT	150-200
Bolívar	Magangué	APTO BARACOA-Magangué [25025100]	69,4	DEFICIT	150-200
Sucre	San Benito Abad	JEGUA (Aut) - San Benito Abad [25027240]	64,7	DEFICIT	150-200
Antioquia	Nechí	LA ESPERANZA (Aut) - Nechí [27037010]	46,3	DEFICIT	400-600

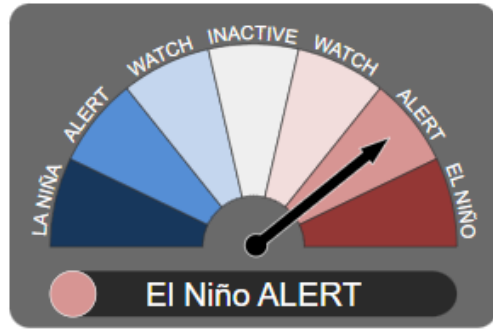


Aliados:





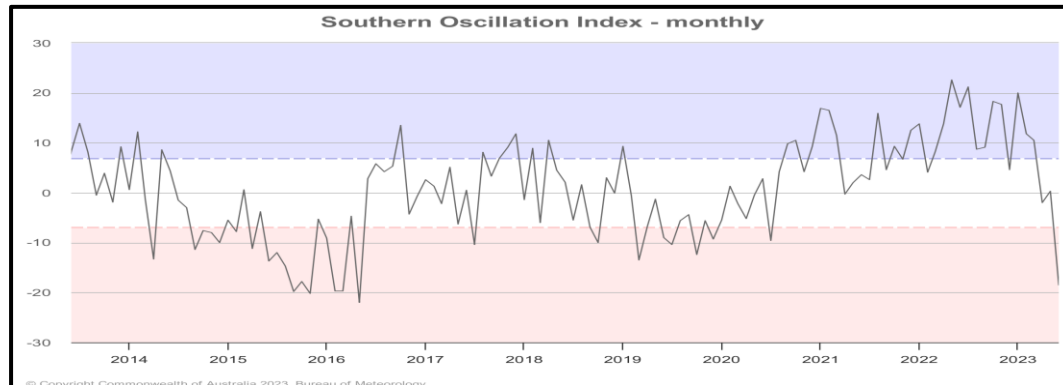
2. Sobre Fenómeno El Niño



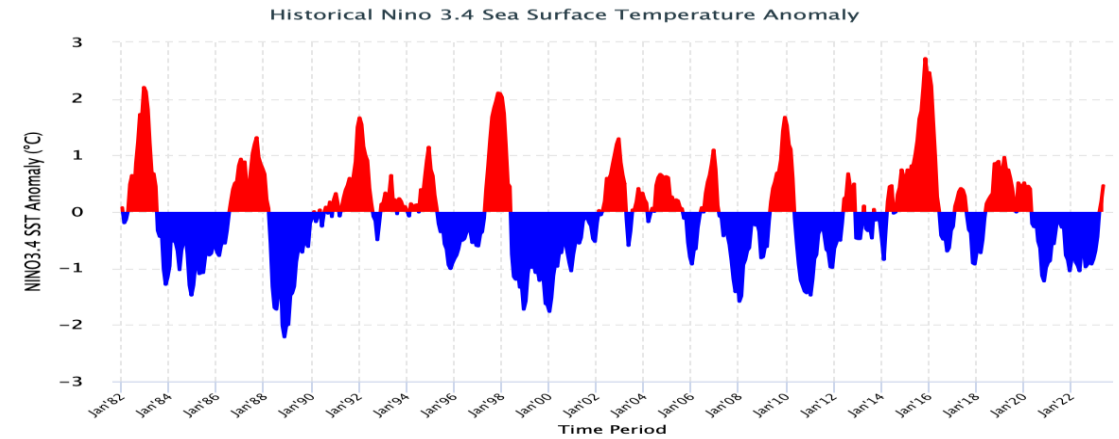
Basados en la información de diferentes centros a nivel mundial (CIIFEN, BOM de Australia, Centro Europeo e IRI) se destaca la alerta de Niño por parte del BOM de Australia, y en resto de los centros están en vigilancia de desarrollo las condiciones Niño.

Fuente: **BOM Australia**

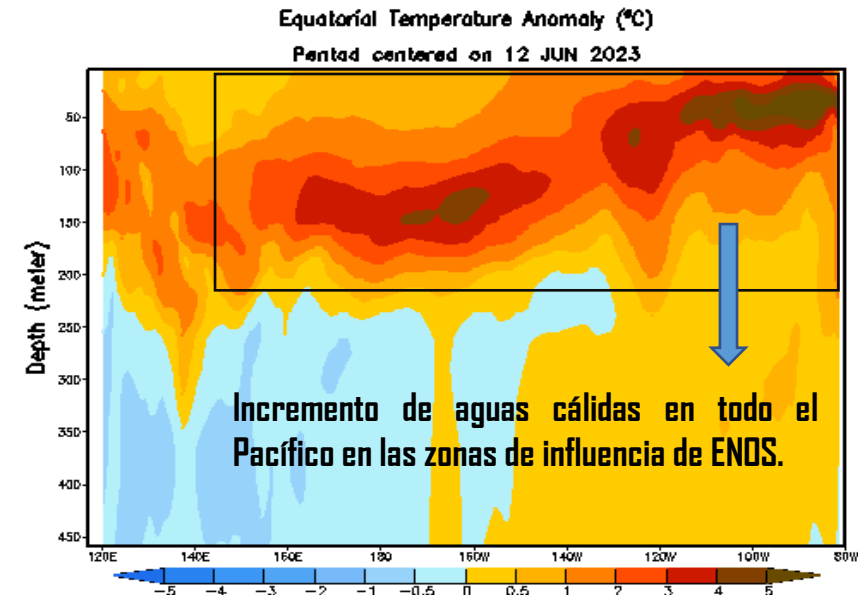
El mes de abril cerró con anomalías dentro del rango neutro en el Pacífico Ecuatorial Central muy cercanas a 0,5°C (región Niño3.4), además, un SOI (Por sus siglas en Inglés, Índice de Oscilación del Sur) con valores negativos y en respuesta ligera atmosférica al calentamiento del Pacífico.



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, pero en aumento.



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



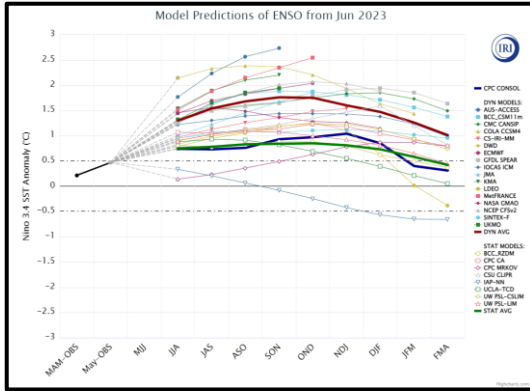
Aliados:



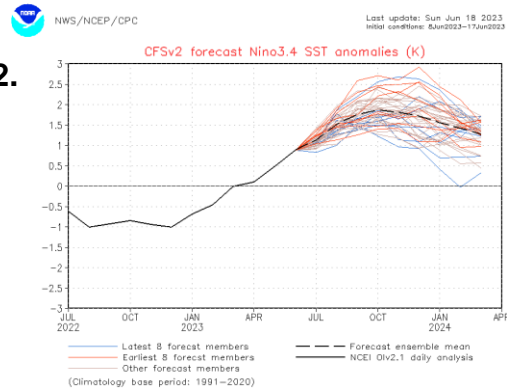


3. Pronóstico general de los Modelos ECMWF, IRI y CFSv2 para las Temperaturas del Mar en el Pacífico

1.

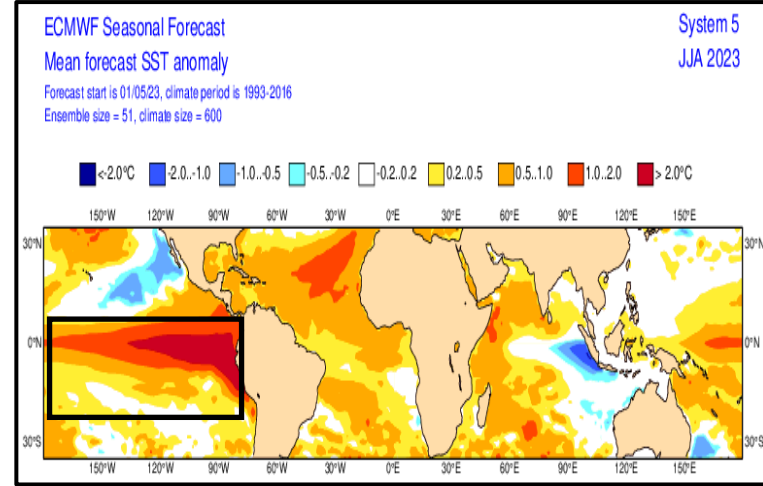


2.



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

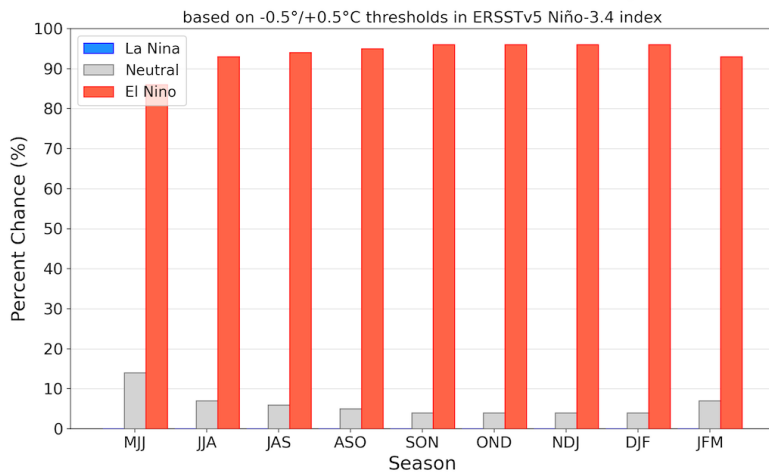
Indicando el pronóstico de la salida de varios modelos, donde el resultado del IRI/CPC indica a que estaremos en condiciones de Niño débil en el Pacífico en el trimestre JJA del 2023, con tendencia a aumento de temperatura; y el modelo CFSv2, indican que a partir de mayo se verá un mayor incremento de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



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.

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued June 2023)

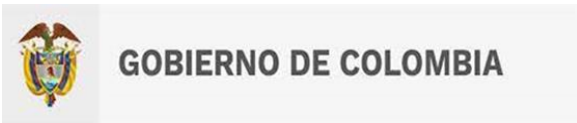
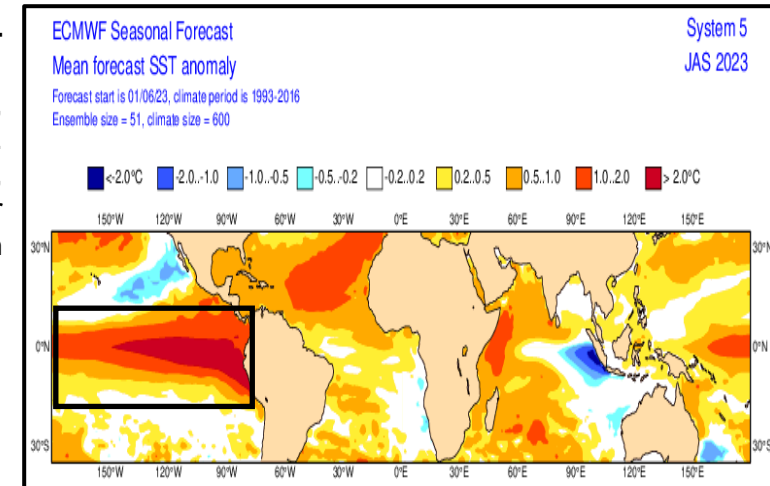


Fuente: IRI/CPC.

Se tiene probabilidad de que se desarrollen las condiciones Niño para este trimestre JJA con un 93%.

Fuente: Centro Europeo - Modelo ECMWF.

Para el trimestre Julio/2023, Agosto/2023 y Septiembre/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:

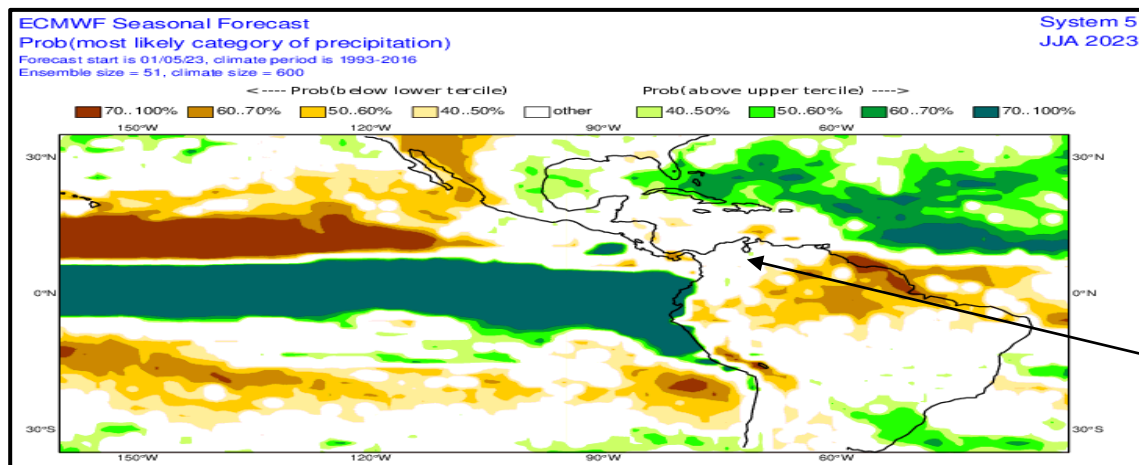




4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

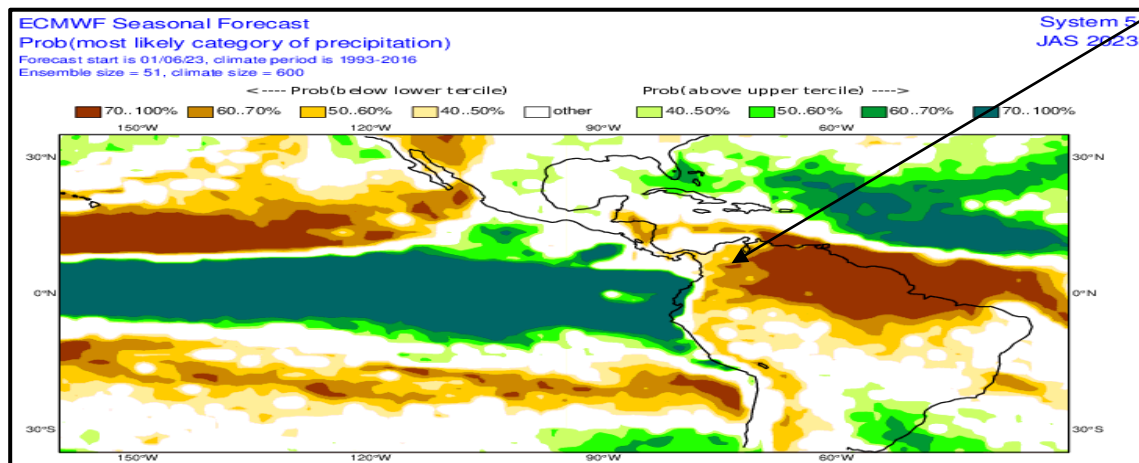
4.1 Modelo ECMWF

1.



Lo que podemos apreciar es, que, en promedio, para el sector de La Mojana y viendo la escala de colores, es que para el trimestre JJA se aprecia lluvias **dentro de lo normal** y para el trimestre JAS se esperan lluvias **deficitarias** en la región mojanera.

2.



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



Aliados:

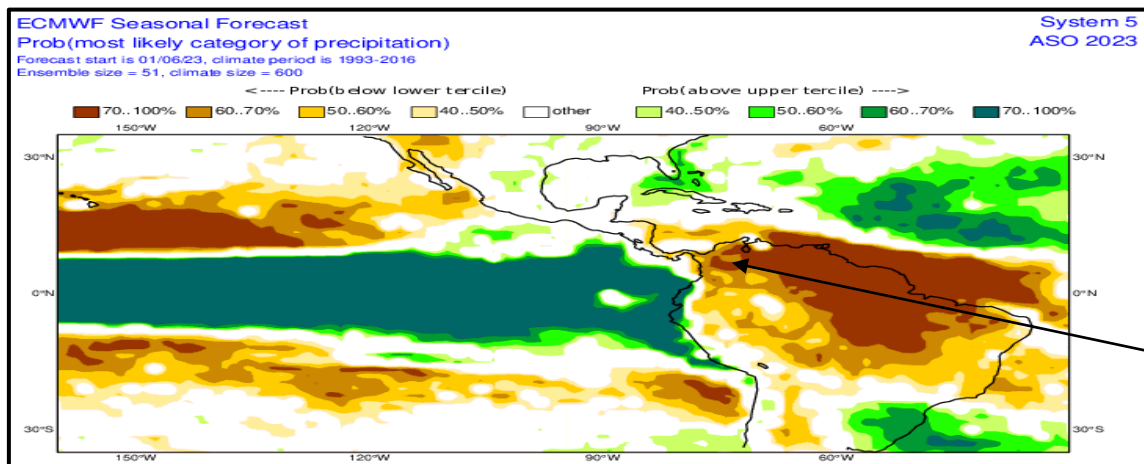




4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

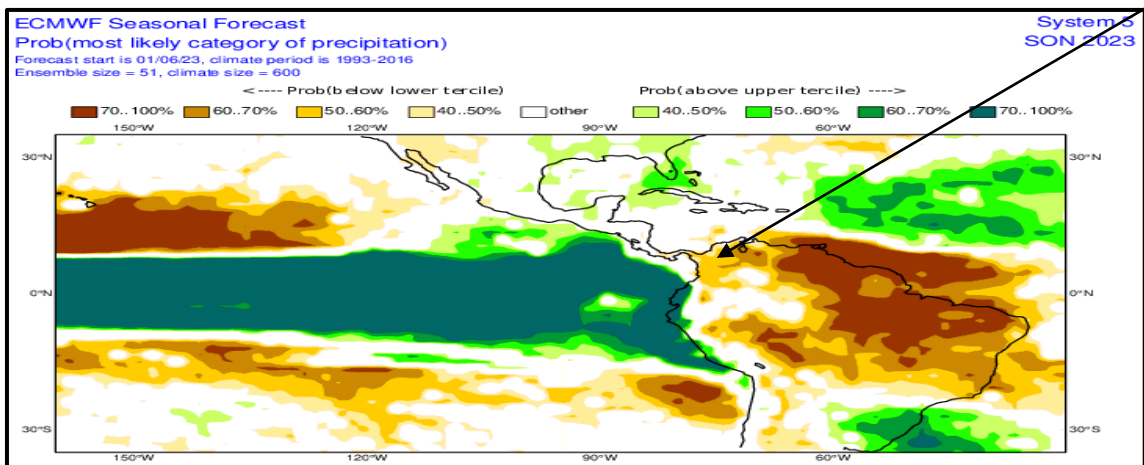
4.1 Modelo ECMWF

3.

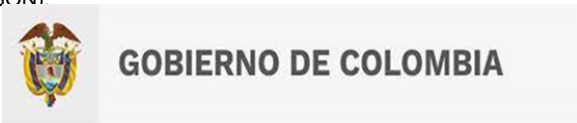


Lo que podemos apreciar es, que, a modo general, para el sector de La Mojana y viendo la escala de colores, es que, para los trimestres ASO y SON se presentarán **déficits** de lluvias para toda la región mojanera.

4.



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



Aliados:

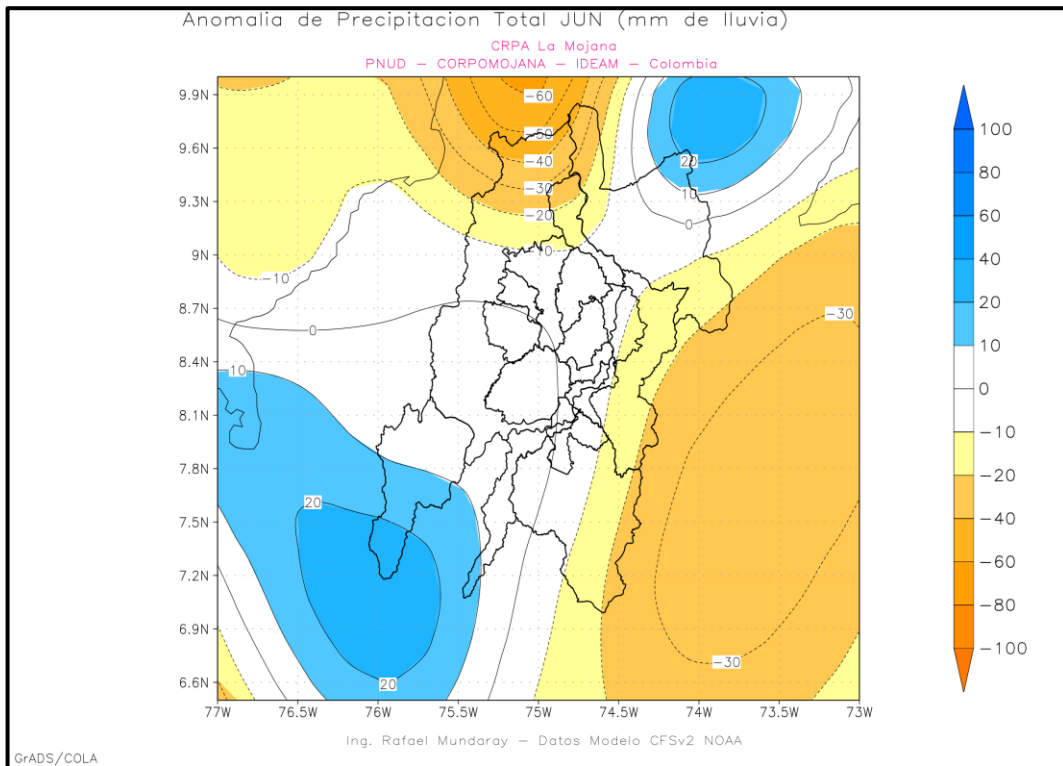




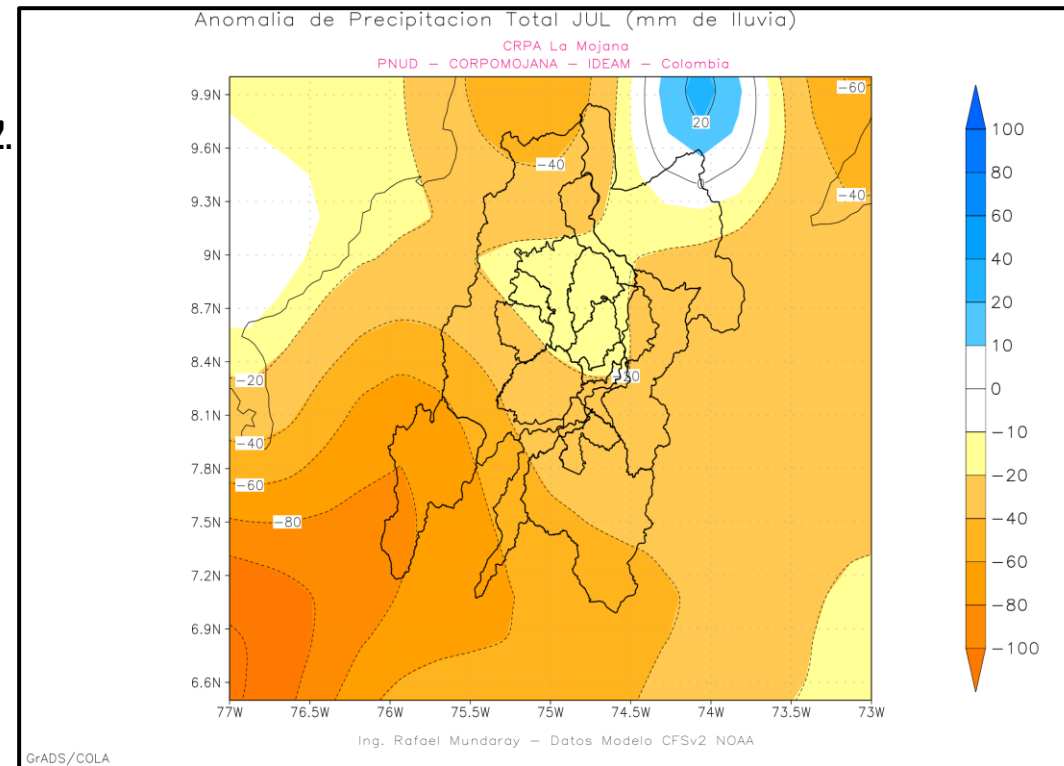
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

4.2 Modelo CFSv2

1.



2.



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

Para el mes de **1. Junio** se esperan a modo general lluvias **dentro de lo normal** en el territorio, y algunos **ligeros excesos** en el Alto San Jorge, **2. Julio** se esperan a modo general lluvias **deficitarias** en el territorio.



Aliados:

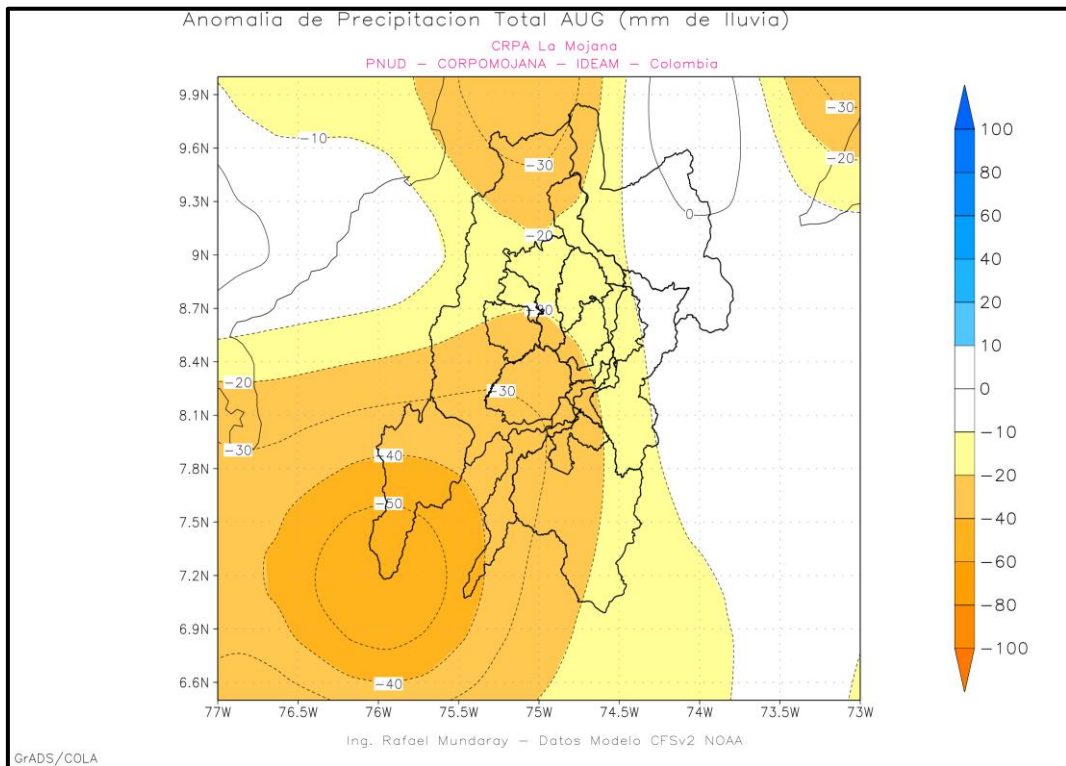




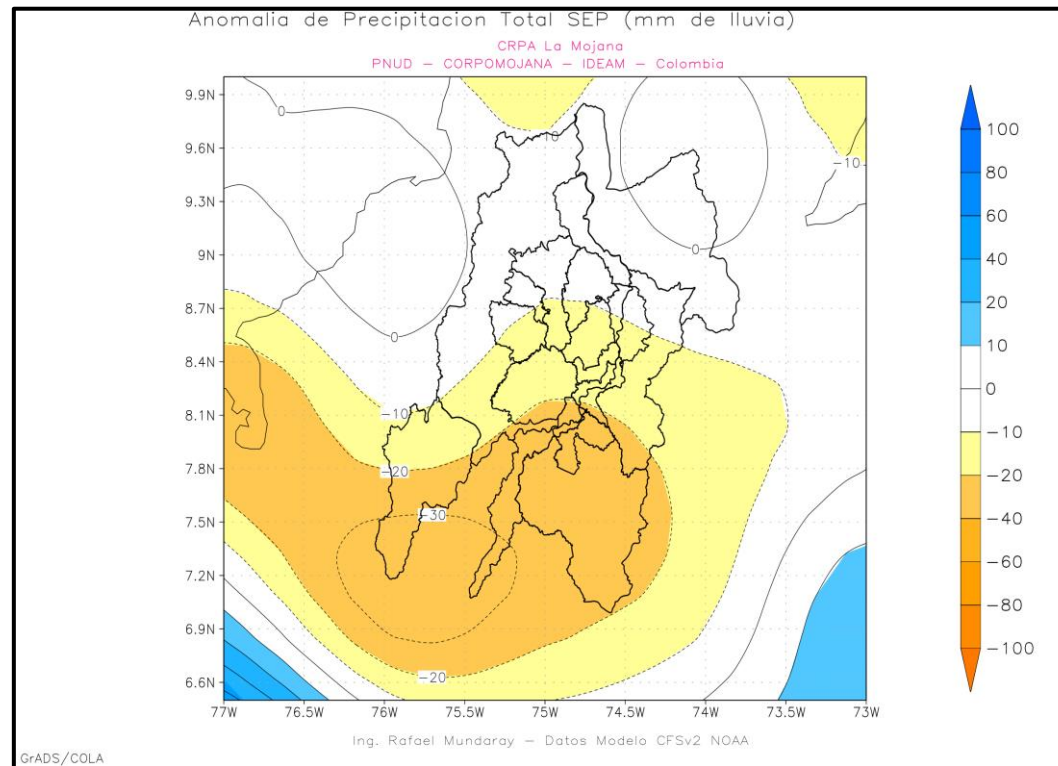
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

4.2 Modelo CFSv2

3.



4.



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

3. Anomalía Lluvia Total Mensual Pronosticada para el mes de Agosto.

4. Anomalía Lluvia Total Mensual Pronosticada para el mes de Septiembre.

Para el mes de **3. Agosto** se espera en general lluvias **ligeramente deficitarias** en La Mojana. Para el mes de **4. Septiembre**, se esperan lluvias **deficitarias** en casi toda la región, solo se darán lluvias **normales** en los municipios de Caimito, Sucre Sucre, Magangué y centro y norte de San Benito Abad y Achí.



Aliados:





5. Resumen

1. Las anomalías de temperatura en el Pacífico Tropical Central se encuentran entre rango neutro en región Niño3.4 cercanas a $0,5^{\circ}\text{C}$, 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 negativos y en descenso, denotando una ligera respuesta del acoplamiento océano-atmósfera. Se espera se siga calentando el Pacífico durante los próximos meses; teniendo en cuenta que los modelos indican que entre el trimestre JJA se estaría pasando a condiciones de Niño débil en el Pacífico con una probabilidad mayor al 90% para 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 JJA; sin embargo, para el resto de los trimestres JAS, ASO y SON, a modo general las lluvias estarán **deficitarias** en toda La Mojana.
3. A nivel mensual, las lluvias, de manera general se presentarán **dentro de lo normal** para el mes de junio; pero, para los meses de julio, agosto y septiembre, se aprecian **déficits** en todo el territorio mojanero.



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:

