



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°38 Pronóstico ESTACIONAL de las Lluvias para La Mojana, período Julio-Diciembre.

18 de julio, 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

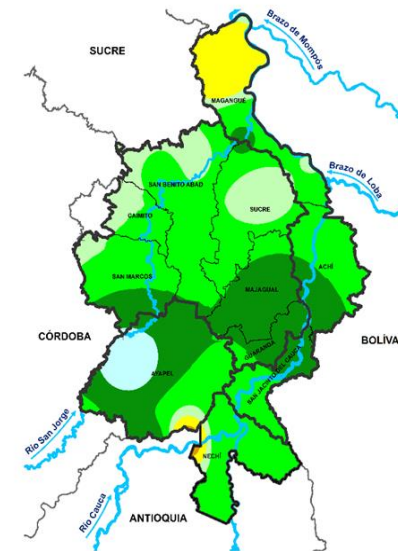
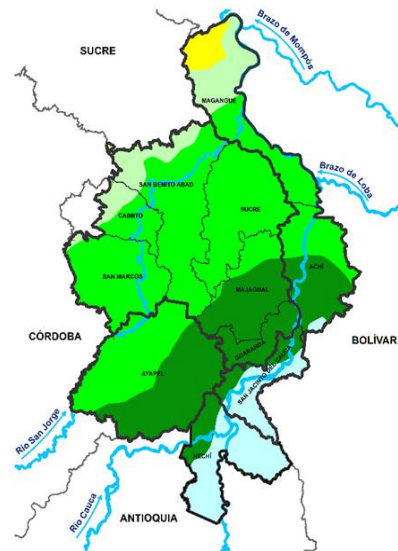
Para el mes de junio de 2023 la precipitación tuvo el siguiente comportamiento:

Mojana Bolivarenses: se dieron excesos puntuales en el norte de Magangué por San Antonio, resto de la región las lluvias estuvieron **normales**, solo unos **déficits** en San Jacinto del Cauca.

Mojana Cordobesa: se presentaron algunos **excesos**.

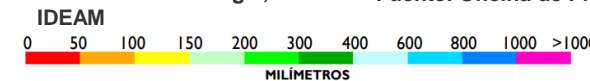
Mojana Sucreña: se presentaron algunos **déficits** hacia la zona centro-norte, del resto las lluvias estuvieron **dentro de lo normal**.

Bajo Cauca: **déficits**.



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

Precipitación acumulada 01/06/2023-30/06/2023
Fuente: Oficina de Pronóstico y Alertas, IDEAM



Departamento	Municipio	Estaciones	TOTAL MENSUAL	OCURRIDO	NORMAL
Sucre	Majagual	MAJAGUAL (Aut)-Majagual [25025240]	433,8	EXCESO	300-400
Córdoba	Ayapel	AYAPEL-Ayapel [25025030]	428,4	EXCESO	200-300
Sucre	Majagual	MAJAGUAL-Majagual [25025240]	349	NORMAL	300-400
Bolívar	San Jacinto del Cauca	LAS VARAS-San Jacinto del Cauca [25020420]	327,3	DEFICIT	400-600
Córdoba	Ayapel	MARRALÚ (Aut)-Ayapel [25027770]	324,1	EXCESO	200-300
Antioquia	Nechí	ESPERANZA LA RADIO-Nechí [25021480]	322	DEFICIT	400-600
Bolívar	Magangué	SAN ANTONIO-Magangué [25020950]	309	EXCESO	200-300
Antioquia	Nechí	NECHÍ-Nechí [27040040]	303	DEFICIT	400-600
Sucre	San Benito Abad	JEGUA (Aut) - San Benito Abad [25027240]	298,2	NORMAL	200-300
Antioquia	Nechí	LAS FLORES (Aut) - Nechí [25027270]	281,3	DEFICIT	400-600
Bolívar	Magangué	SAN ANTONIO (Aut) - Magangué [25027180]	267,1	NORMAL	200-300
Bolívar	San Jacinto del Cauca	LA RAYA (Aut)-San Jacinto del Cauca [25027910]	252,8	DEFICIT	400-600
Sucre	San Benito Abad	SAN BENITO ABAD-San Benito Abad [25025180]	202,4	NORMAL	200-300
Magangué	Coyongal	COYONGAL-Magangué [25021280]	198	DEFICIT	200-300
Sucre	San Benito Abad	SANTIAGO APOSTOL-San Benito Abad [25020760]	196	DEFICIT	200-300
Sucre	Sucre	SAN LUIS-Sucre [25021370]	193	DEFICIT	200-300
Bolívar	Magangué	APTO BARACOA-Magangué [25025100]	106,5	DEFICIT	150-200
Antioquia	Nechí	LA ESPERANZA (Aut) - Nechí [27037010]	51,1	DEFICIT	400-600

Las lluvias presentaron unos **excesos** puntuales en sectores de Ayapel, norte de San Benito Abad, en el sector San Antonio en Magangué y hacia la zona centro norte de Majagual, en el de la región las lluvias **estuvieron ligeramente deficitarias** a **normales**. Presentándose los **déficits** más fuertes en zonas de Nechí y San Jacinto del Cauca.

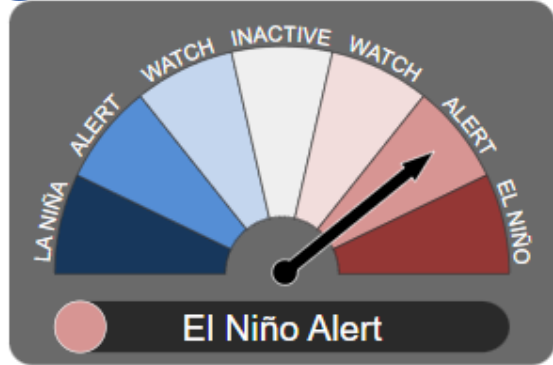


Aliados:





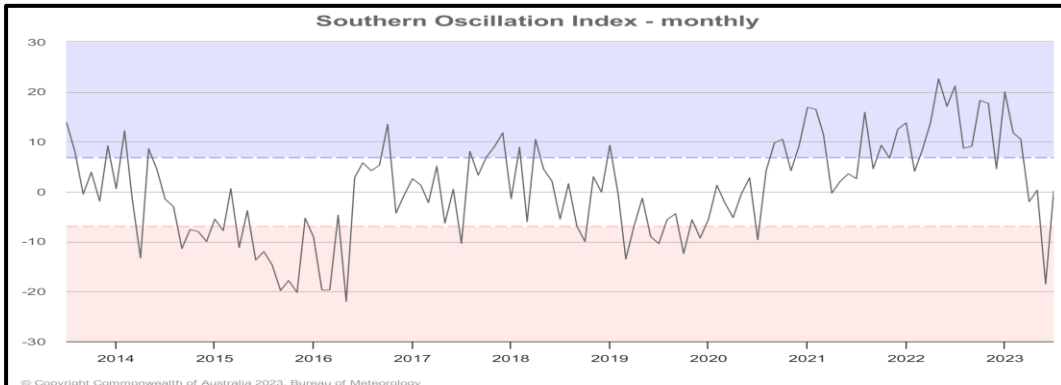
2. Sobre Fenómeno El Niño



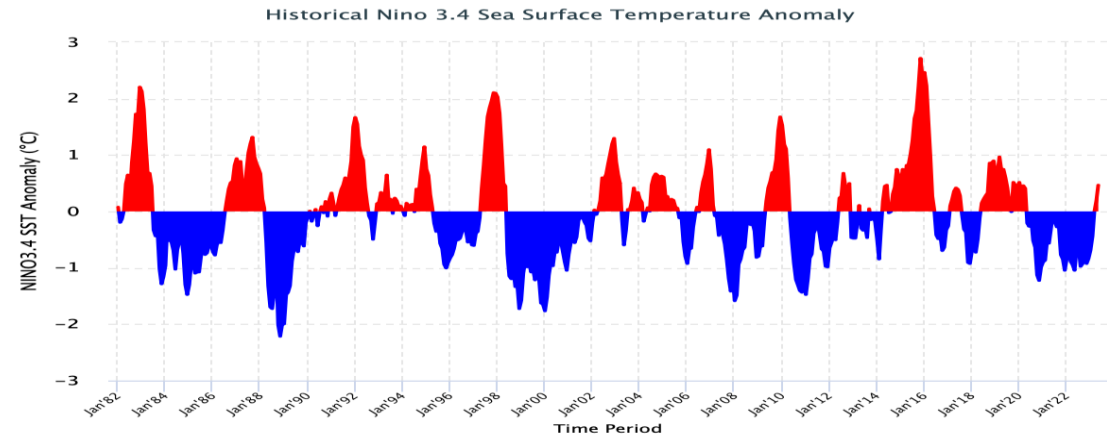
Basados en la información de diferentes centros a nivel mundial (CIIFEN, BOM de Australia, Centro Europeo, NOAA, WMO e IRI) podemos se mantiene la alerta de Fenómeno El Niño; sin embargo, se denota el pronunciamiento por parte de NOAA y WMO de decretar ya el fenómeno en fase débil inicialmente.

Fuente: **BOM Australia**

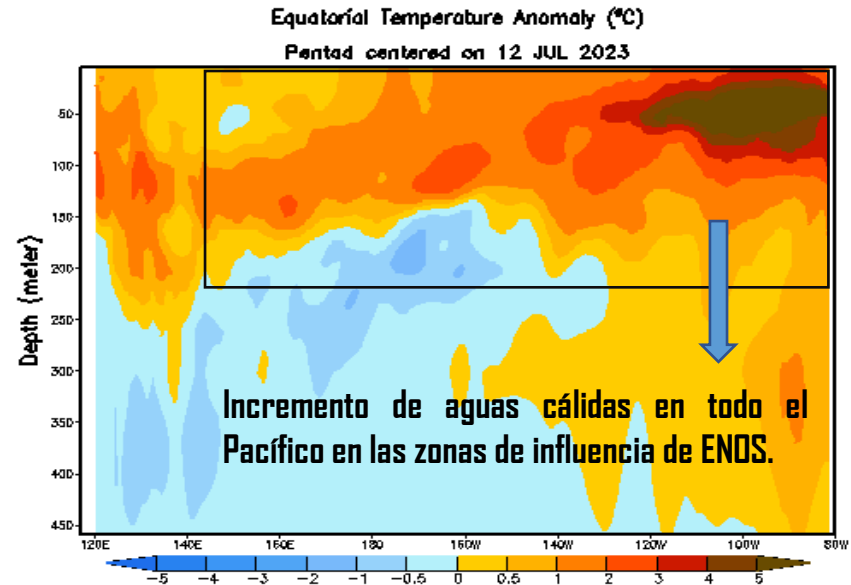
El mes de junio cerró con anomalías dentro del rango neutro en el Pacífico Ecuatorial Central muy cercanas a 0,5°C (región Niño3.4), además, un SOI (Por sus siglas en Inglés, Índice de Oscilación del Sur) en descenso y condición neutra, lo que indica ligero acoplamiento de la atmósfera al calentamiento del océano.



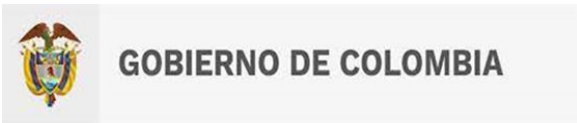
Fuente: **BOM Australia**. Media móvil de 30 días para SOI.



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, alrededor de 0,5°C.



Fuente: **CPC (NOAA)** donde apreciamos que se mantiene el caliente el Pacífico; sin embargo, en comparación al mes anterior hay una pequeña bajada de temperatura en las profundidades próximas a superficie en el área del Niño3.4.

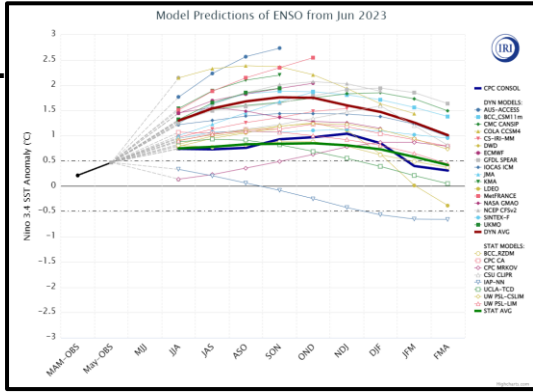


Aliados:

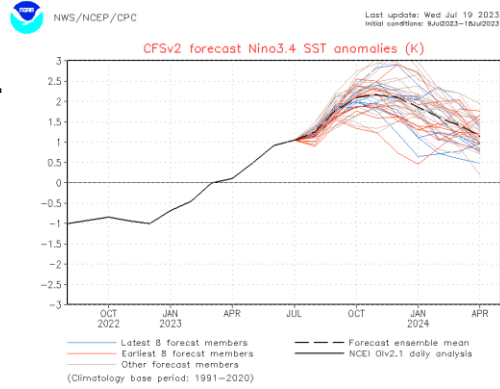


3. Pronóstico general de los Modelos ECMWF, IRI y CFSv2 para las Temperaturas del Mar en el Pacífico

1.



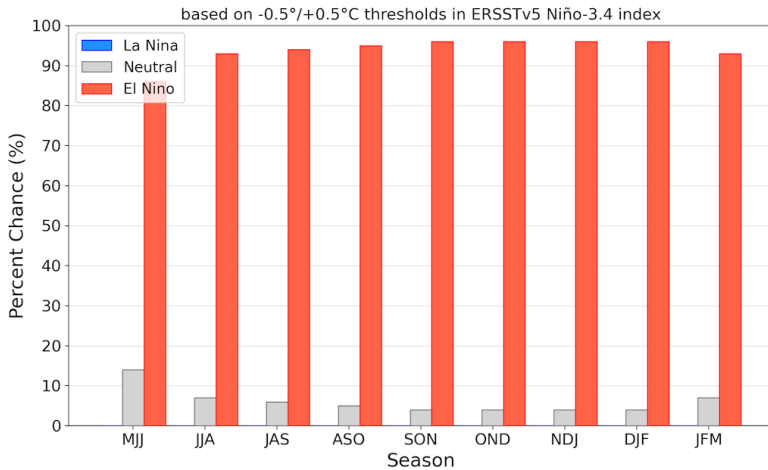
2.



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

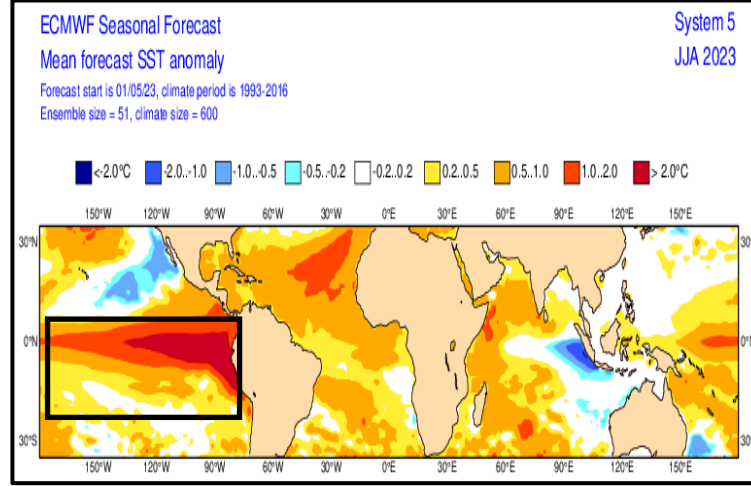
Indicando el pronóstico de la salida de varios modelos, donde el resultado del IRI/CPC indica a que estamos en condiciones de Niño débil en el Pacífico en el trimestre JAS del 2023, con tendencia a aumento de temperatura; y el modelo CFSv2, indican que en Julio tenemos valores que indican presencia de Niño y se verá un mayor incremento de la temperatura hasta el mes de Octubre, donde iniciaría la bajada de las temperaturas del océano.

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued June 2023)



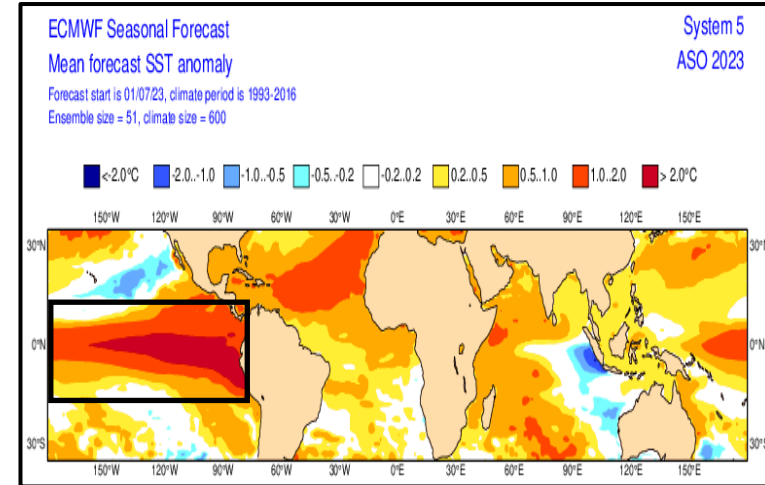
Fuente: IRI/CPC.

Se tiene probabilidad de que se mantenga el desarrollo de las condiciones Niño para este trimestre JAS por encima del 90%, con un máximo en el trimestre OND con un 95% de probabilidad se mantenga el desarrollo del fenómeno.



Fuente: Centro Europeo - Modelo ECMWF.

Para el trimestre Agosto/2023, Septiembre/2023 y Octubre/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, sobre todo en la Niño3.4.



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:

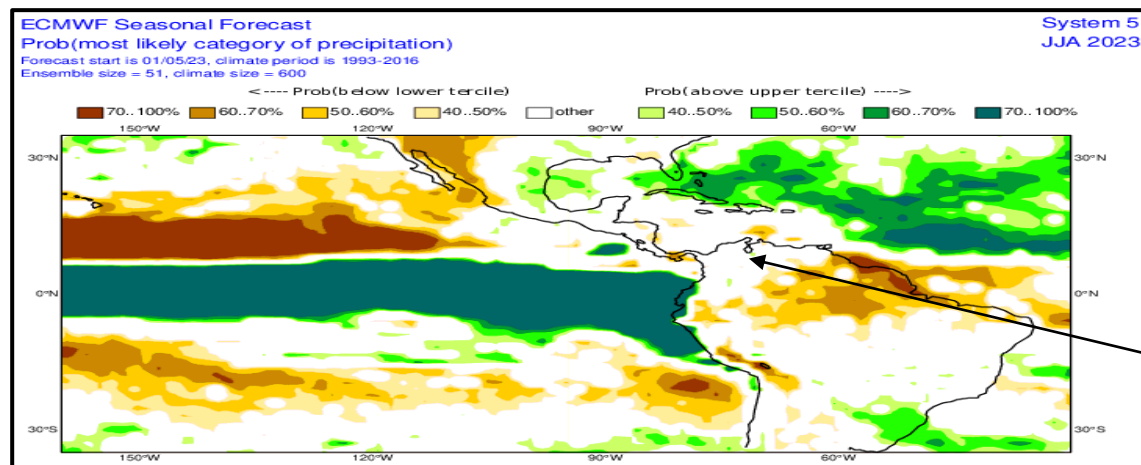




4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

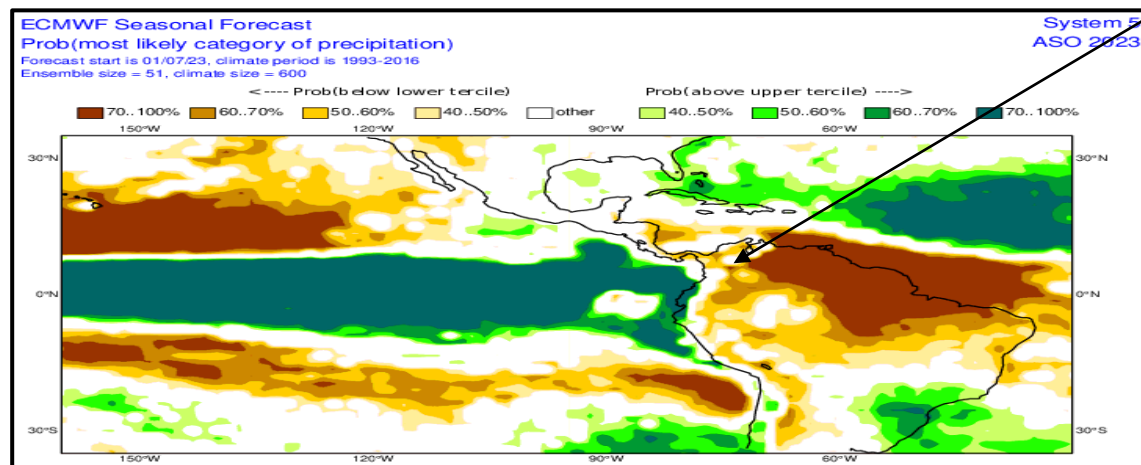
4.1 Modelo ECMWF

1.



Lo que podemos apreciar es, que, en promedio, para el sector de La Mojana y viendo la escala de colores, es que para los trimestres JAS se apreciarán lluvias **dentro de lo normal** en la región mojanera, y **déficits** para el trimestre ASO.

2.



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



Aliados:

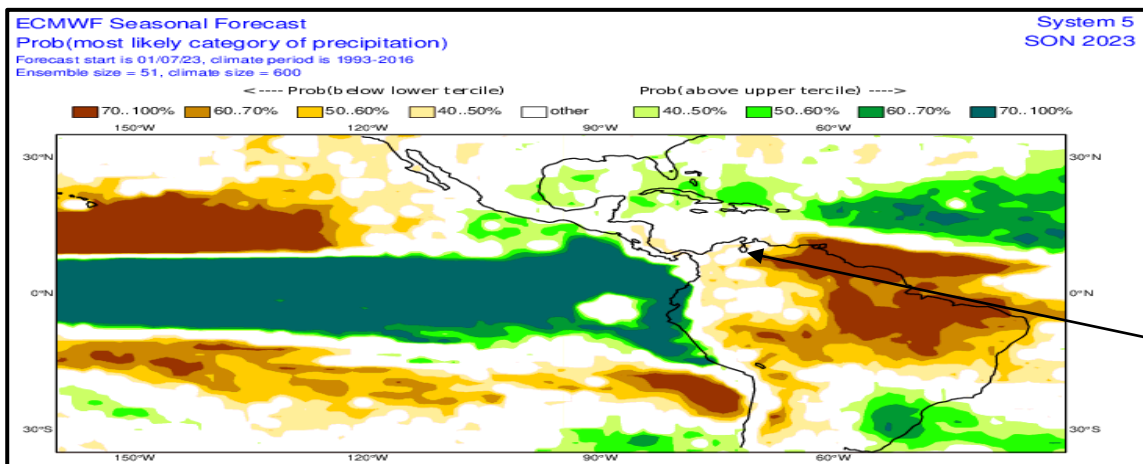




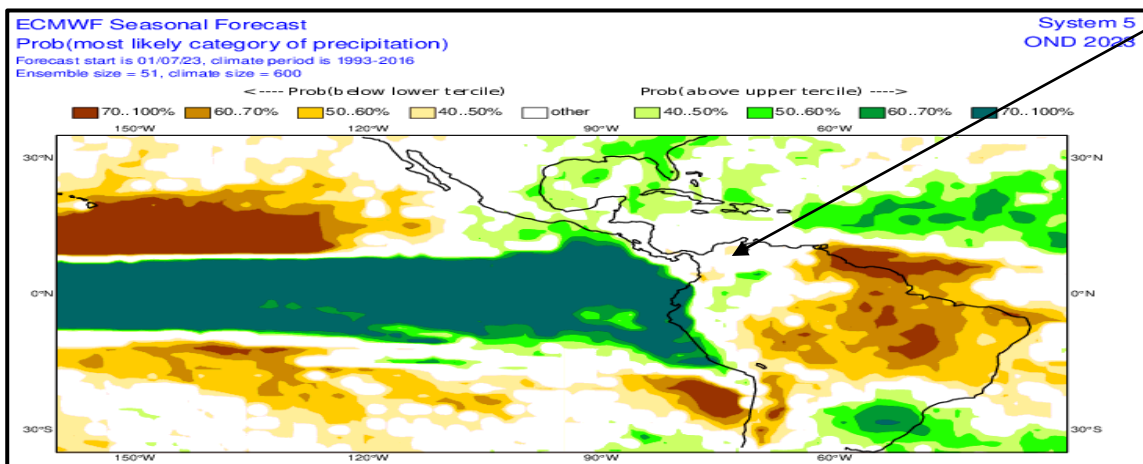
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

4.1 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 SON y OND se presentarán a modo general **dentro de lo normal** para toda la región mojanera.

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



GOBIERNO DE COLOMBIA



GREEN CLIMATE FUND



Aliados:

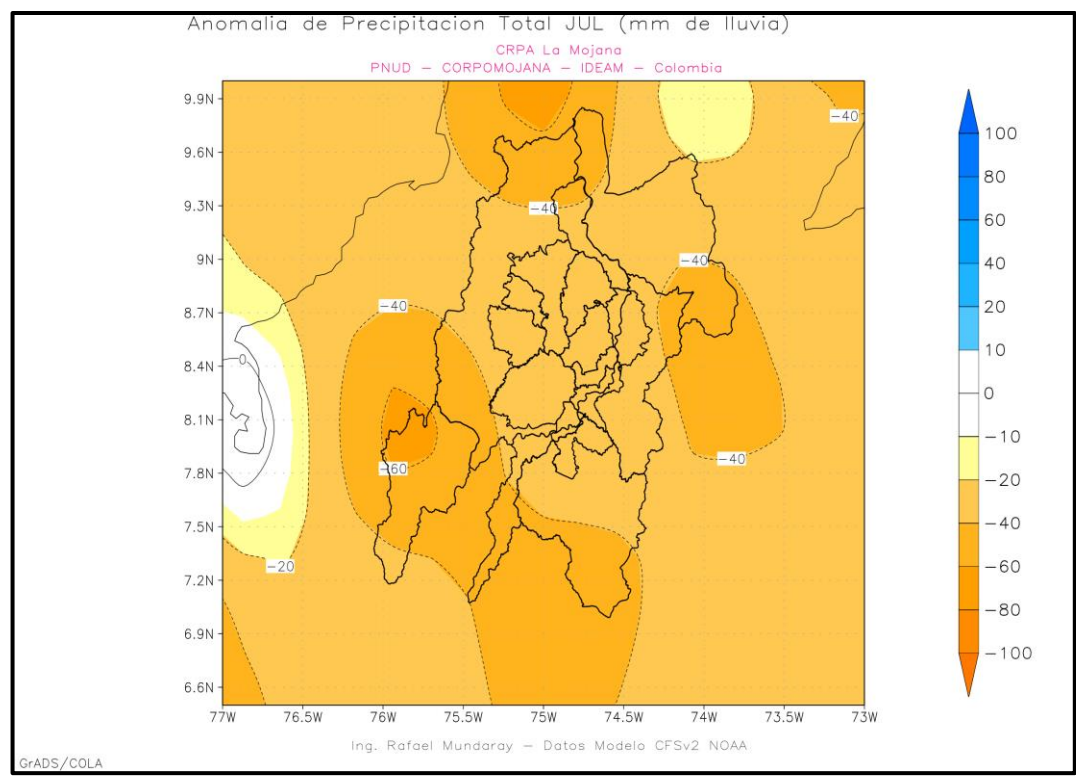




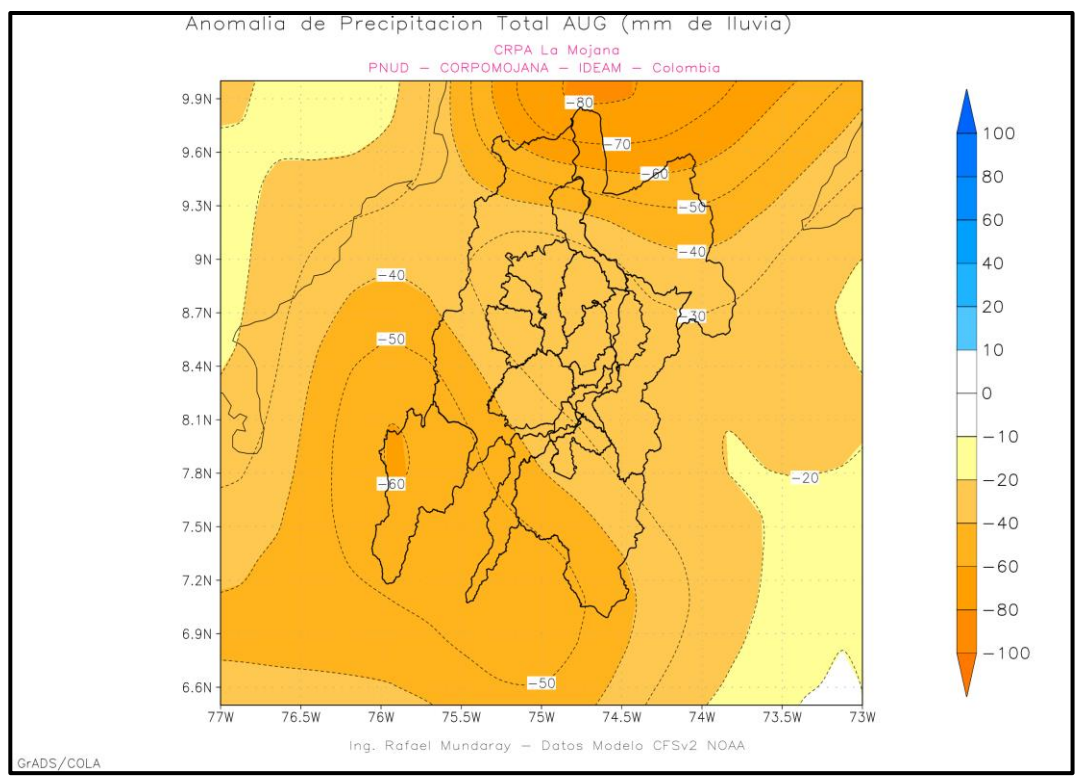
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

4.2 Modelo CFSv2

1.



2.



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

Para el mes de **1. Julio** en La Mojana se esperan **déficits** de lluvias **2. Agosto** se esperan a modo general lluvias con **déficits**.



Aliados:

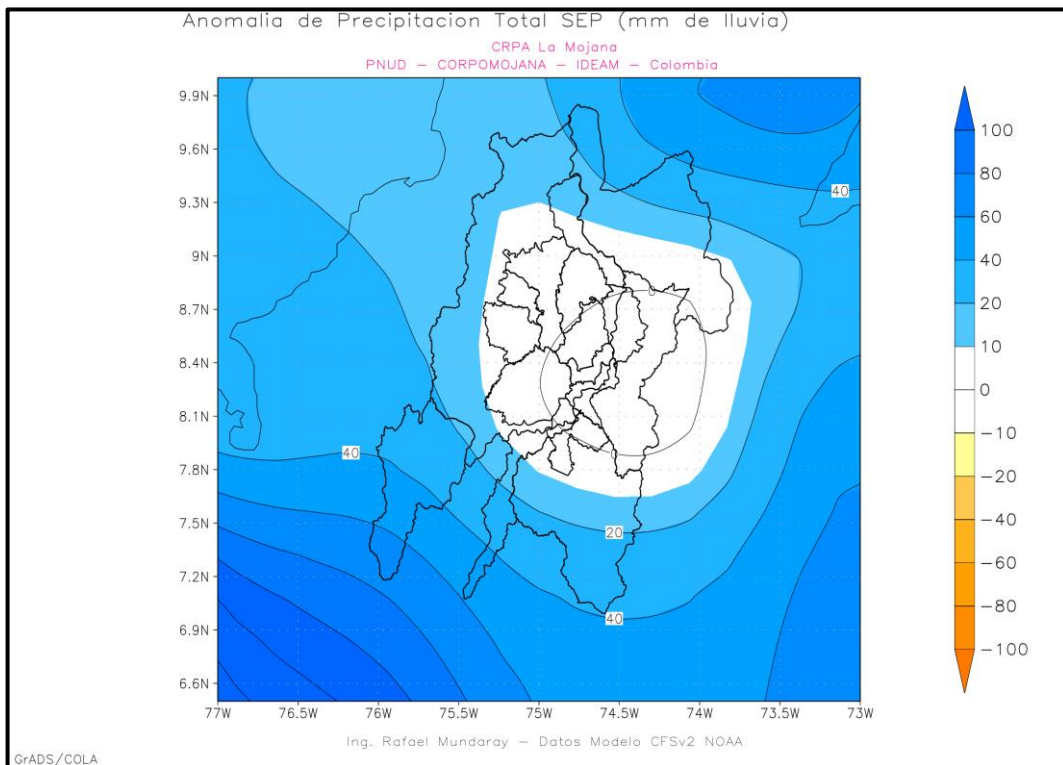




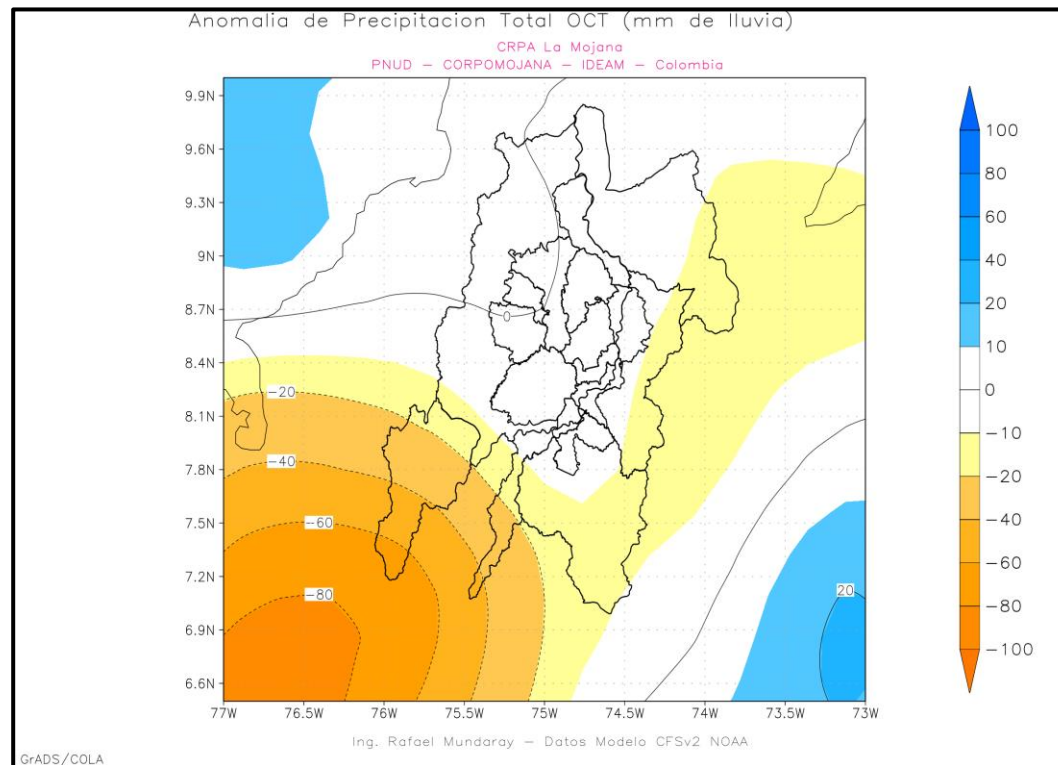
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

4.2 Modelo CFSv2

3.



4.



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

Para el mes de **3. Septiembre** se espera en general lluvias **dentro de lo normal** en La Mojana y **ligeros excesos** en las subzonas que alimentan de agua a la región mojanera. Para el mes de **4. Octubre**, se esperan lluvias **dentro de lo normal** en La Mojana y **deficitarias** en el Alto San Jorge.



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 **deficitarias** para el trimestre ASO; el resto los trimestres (SON y OND) figuran lluvias **ligeramente deficitarias** a **dentro de la normalidad**
3. A nivel mensual, las lluvias, de manera general se presentarán con **déficits** para los meses de julio y agosto, y lluvias **dentro de lo normal** en los meses de septiembre y octubre.



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

OLMEDO LÓPEZ, 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:

