



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°43 Pronóstico ESTACIONAL de las Lluvias para La Mojana, período Diciembre-Mayo.

18 de diciembre, 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

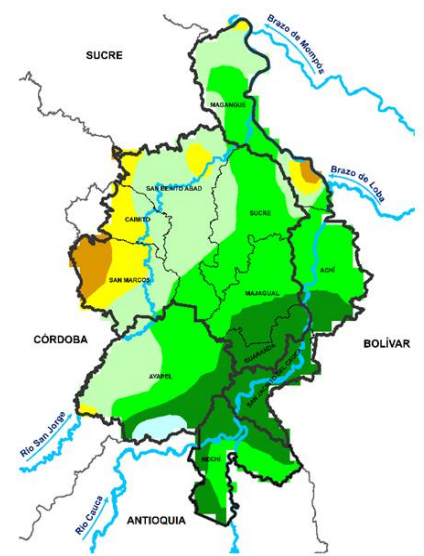
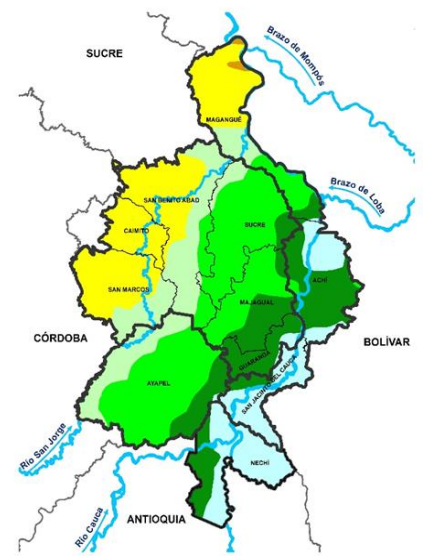
Para el mes de noviembre de 2023 la precipitación tuvo el siguiente comportamiento:

Mojana Bolivarense: lluvias con **déficits**, solo un **exceso** en el extremo norte de Magangué

Mojana Cordobesa: se presentaron en general lluvias **deficitarias**, con excesos en el extremo sur.

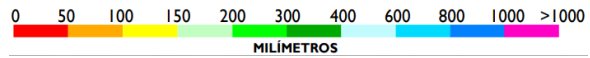
Mojana Sucreña: se presentaron lluvias **dentro de lo normal** a **deficitarias** en casi toda la subregión, solo se presentaron **excesos** de lluvias en el extremo norte de San Benito Abad, Caimito y Sucre Sucre.

Bajo Cauca: **déficits**.



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

Precipitación acumulada 01/11/2023-30/11/2023
Fuente: Oficina de Pronóstico y Alertas, IDEAM

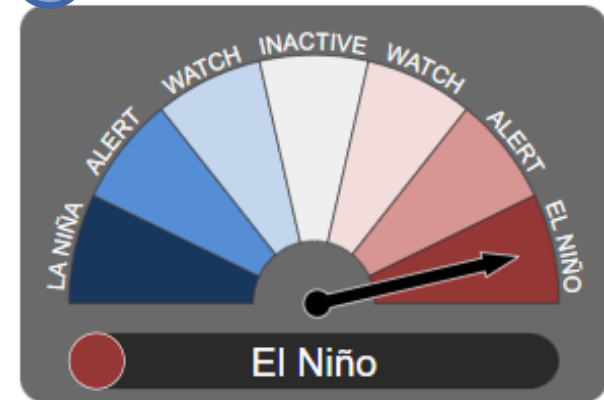


En general las lluvias estuvieron **ligeramente deficitarias**, solo unos **excesos** puntuales en la zona norte de San Benito Abad y Magangué.

Departamento	Municipio	Estaciones	TOTAL MENSUAL	OCURRIDO	NORMAL
Antioquia	Nechí	LAS FLORES (Aut) - Nechí [25027270]	379,1	DEFICIT	400-600
Antioquia	Nechí	NECHÍ-Nechí [27040040]	369	DEFICIT	400-600
Bolívar	San Jacinto del Cauca	LA RAYA (Aut)-San Jacinto del Cauca [25027910]	352,3	DEFICIT	400-600
Bolívar	San Jacinto del Cauca	LAS VARAS-San Jacinto del Cauca [25020420]	310	DEFICIT	400-600
Sucre	Majagual	MAJAGUAL-Majagual [25025240]	300	NORMAL	200-300
Antioquia	Nechí	ESPERANZA LA RADIO-Nechí [25021480]	254,1	DEFICIT	400-600
Bolívar	Magangué	SAN ANTONIO-Magangué [25020950]	223	EXCESO	150-200
Sucre	Sucre	SAN LUIS-Sucre [25021370]	205	NORMAL	200-300
Bolívar	Magangué	APTO BARACOA-Magangué [25025100]	200,2	EXCESO	100-150
Bolívar	Magangué	SAN ANTONIO (Aut) - Magangué [25027180]	197,4	NORMAL	150-200
Córdoba	Ayapel	AYAPEL-Ayapel [25025030]	192,1	DEFICIT	200-300
Córdoba	Ayapel	MARRALÚ (Aut)-Ayapel [25027770]	188	NORMAL	150-200
Sucre	San Benito Abad	SAN BENITO ABAD-San Benito Abad [25025180]	157,2	EXCESO	100-150
Sucre	San Benito Abad	SANTIAGO APOSTOL-San Benito Abad [25020760]	148	NORMAL	100-150
Sucre	San Benito Abad	JEGUA (Aut) - San Benito Abad [25027240]	135	NORMAL	100-150
Magangué	Coyongal	COYONGAL-Magangué [25021280]	72	DEFICIT	300-400
Antioquia	Nechí	LA ESPERANZA (Aut) - Nechí [27037010]	68,2	DEFICIT	400-600



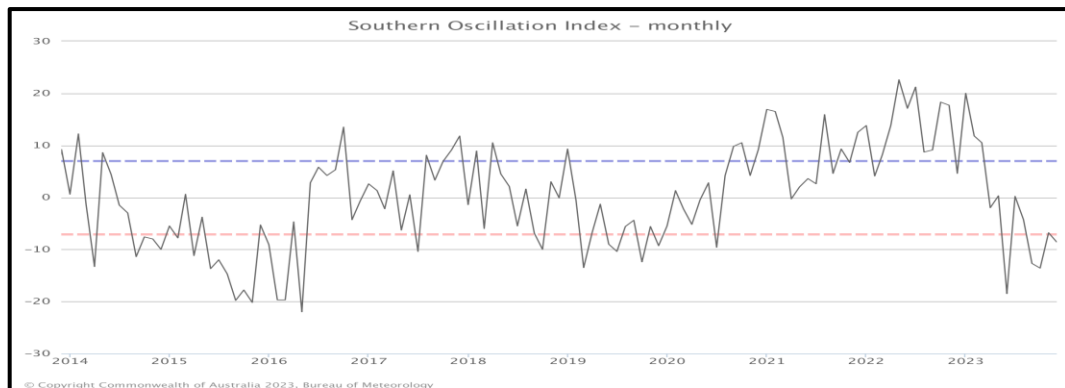
2. Sobre Fenómeno El Niño



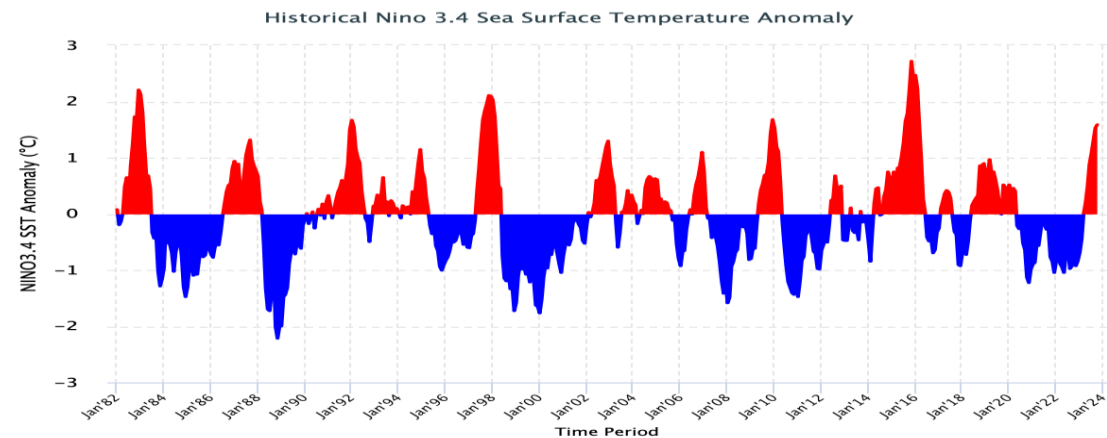
Fuente: **BOM Australia**

Basados en la información de diferentes centros a nivel mundial (**CIIFEN, BOM de Australia, Centro Europeo, NOAA, WMO e IRI**) se decreta ya por todos que el Fenómeno El Niño está aquí. 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.

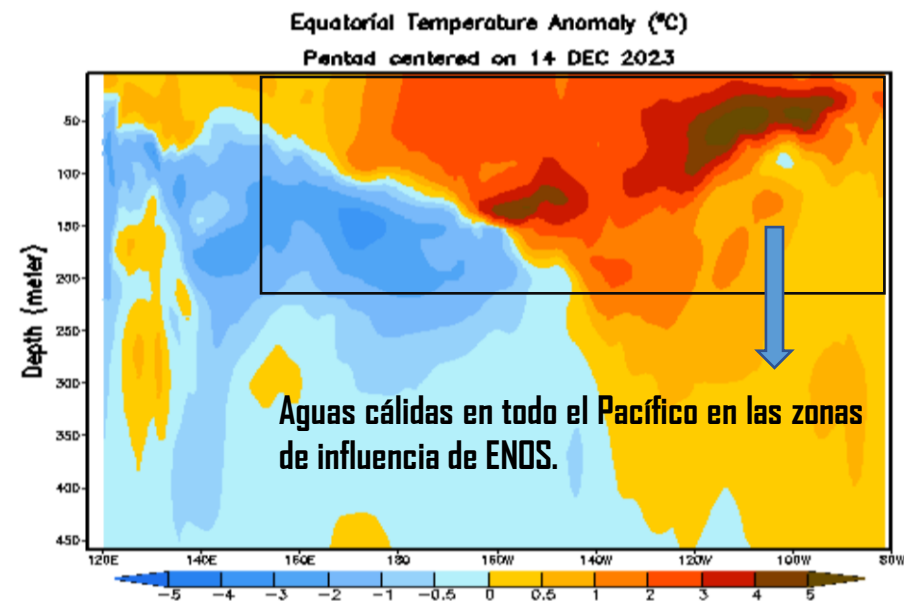
El mes de noviembre cerró con anomalías dentro del rango cálido en el Pacífico Ecuatorial Central alrededor de los 1,5°C (región Niño3.4), además, un SOI (Por sus siglas en Inglés, Índice de Oscilación del Sur) en zona Niño, pero al borde de la neutralidad, lo que indica un ligero acoplamiento de la 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 niño moderado, alrededor de 1,6°C.

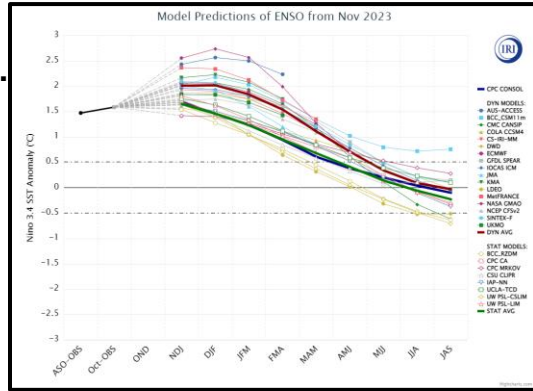


Fuente: **CPC (NOAA)** donde apreciamos que se mantiene caliente el Pacífico; en comparación al mes anterior un incremento de una bolsa de agua fría cercana a la región Niño3.4, disminuyendo el área cálida.

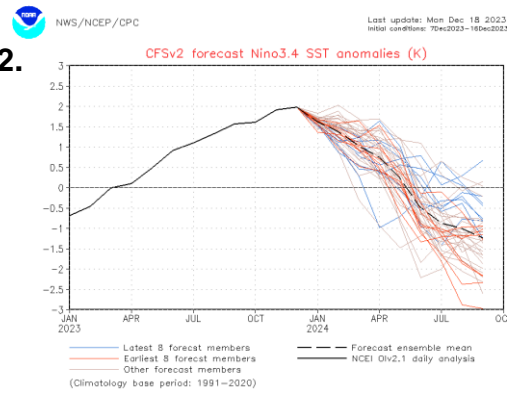


3. Pronóstico general de los Modelos ECMWF, IRI y CFSv2 para las Temperaturas del Mar en el Pacífico

1.



2.



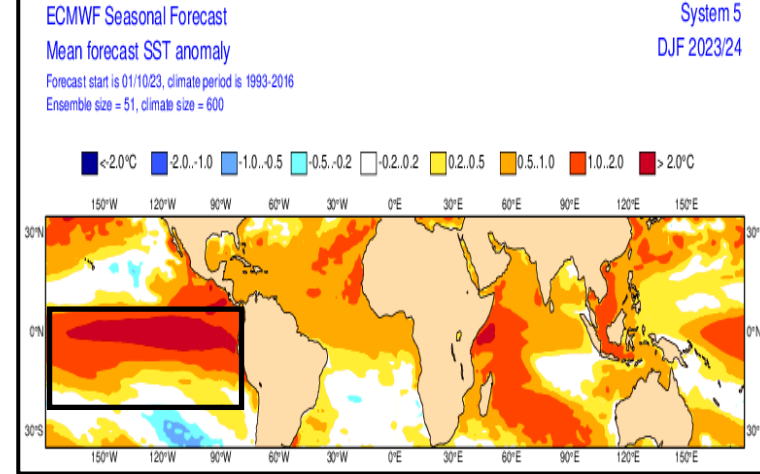
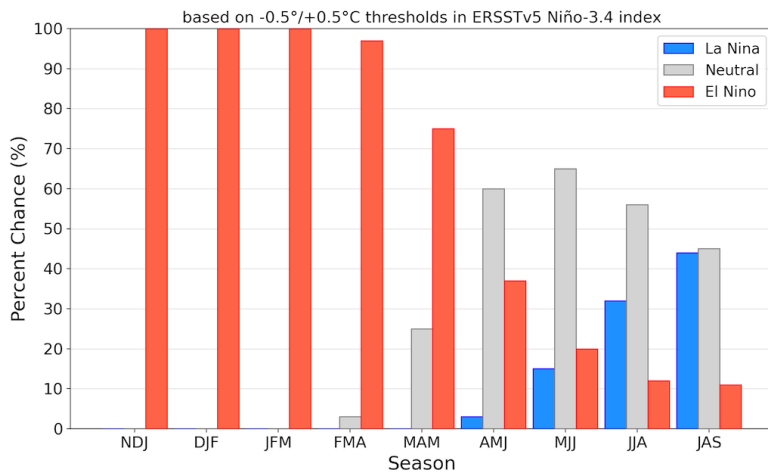
Fuente: 1. IRI/CPC. 2. CPC (NOAA)-Modelo CFSv2.

Indicando el pronóstico de la salida de varios modelos, donde el resultado del IRI/CPC indica a que estamos en condiciones de Niño moderado en el Pacífico en el trimestre DEF del 2023, 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 Niño se mantendrá hasta Mayo aproximadamente.

Fuente: IRI/CPC.

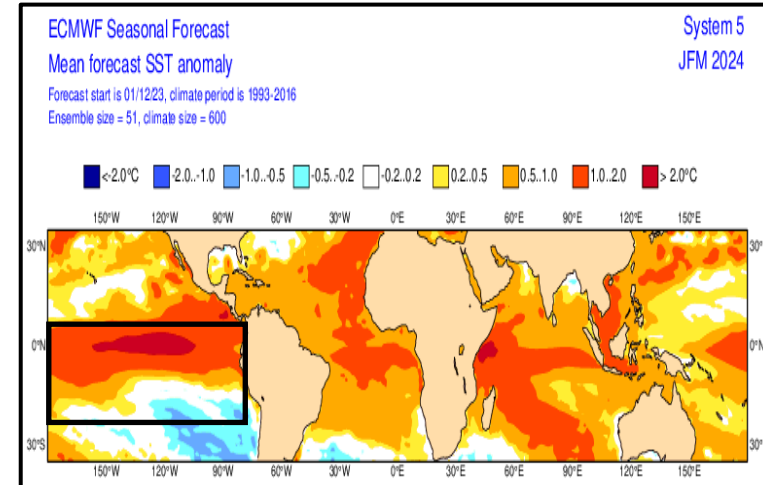
Se tiene probabilidad de que se mantenga el desarrollo de las condiciones Niño para este trimestre DJF al 100% de probabilidad de permanencia del fenómeno, y se extendería hasta el trimestre MAM.

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued Dec. 2023)



Fuente: Centro Europeo - Modelo ECMWF.

Para el trimestre Enero2024, Febrero/2024 y Marzo/2024. Vemos regiones Niño4, Niño3.4, Niño3 y Niño1.2, una ligera disminución del área de calentamiento.



Fuente: Centro Europeo - Modelo ECMWF.

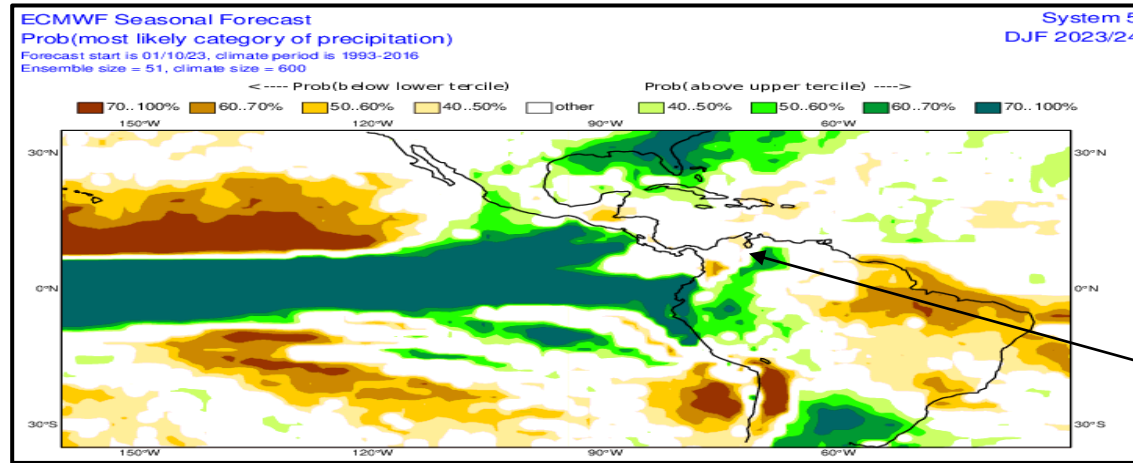
Para el trimestre Diciembre/2023, Enero2024 y Febrero/2024. Vemos regiones Niño4, Niño3.4, Niño3 y Niño1.2, una ligera disminución del área de calentamiento.



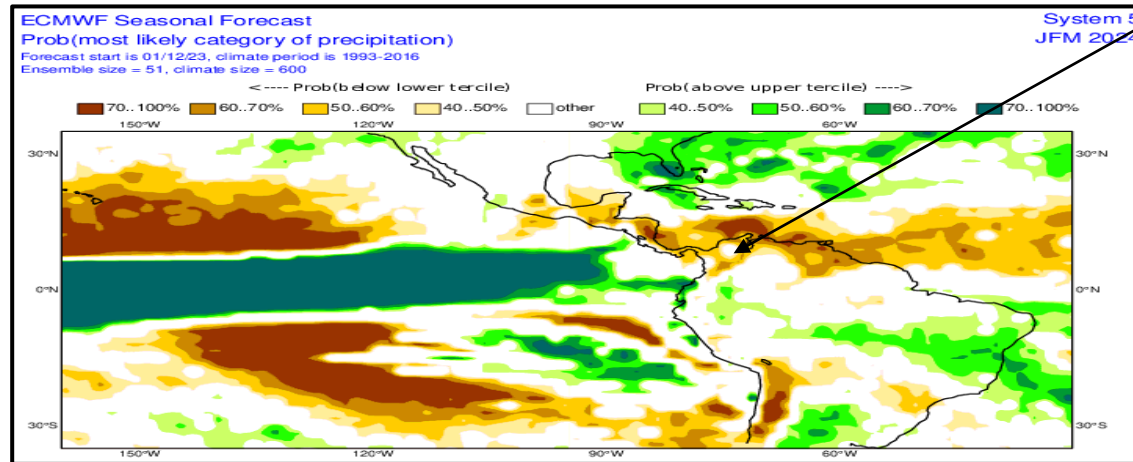
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

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 el trimestre de DEF se apreciarán lluvias *dentro de lo normal*, ahora bien, para EFM se apreciarán lluvias entre *dentro de lo normal* a *ligeramente deficitarias*.

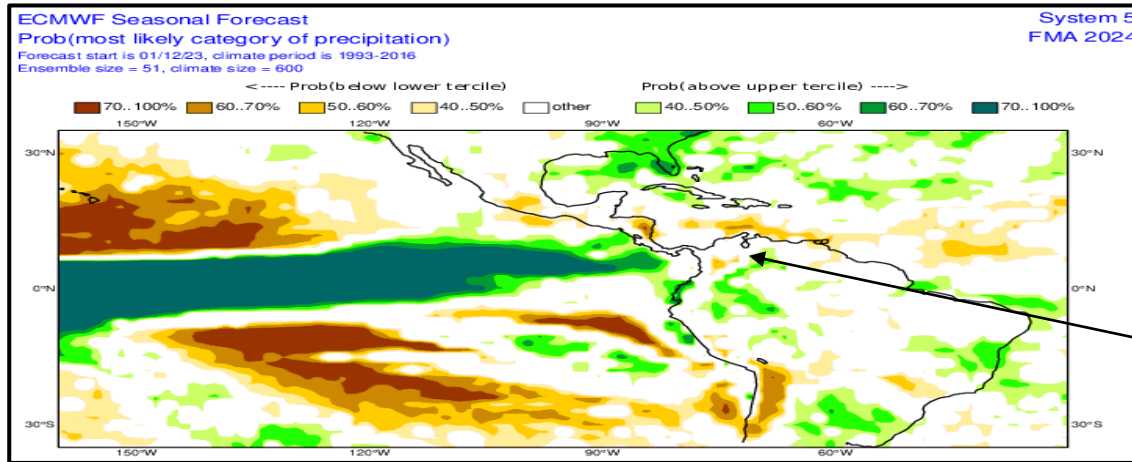
Fuente: **Centro Europeo – Modelo ECMWF**. 1. Anomalía Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Diciembre/Enero/Febrero (DEF). 2. Anomalía Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Enero/Febrero/Marzo (EFM).



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

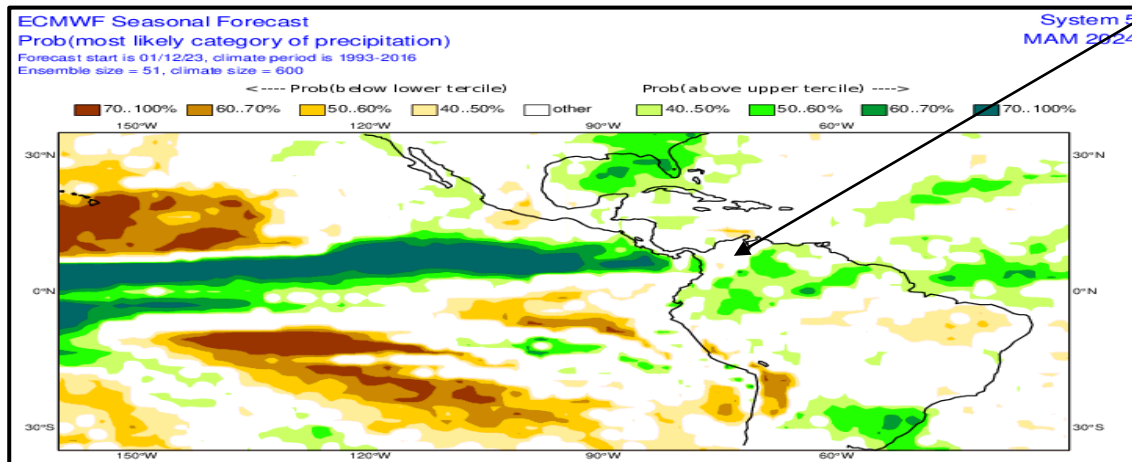
4.1 Modelo ECMWF

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 FMA y MAM las lluvias se presentarán a modo general **dentro de lo normal**.

4.



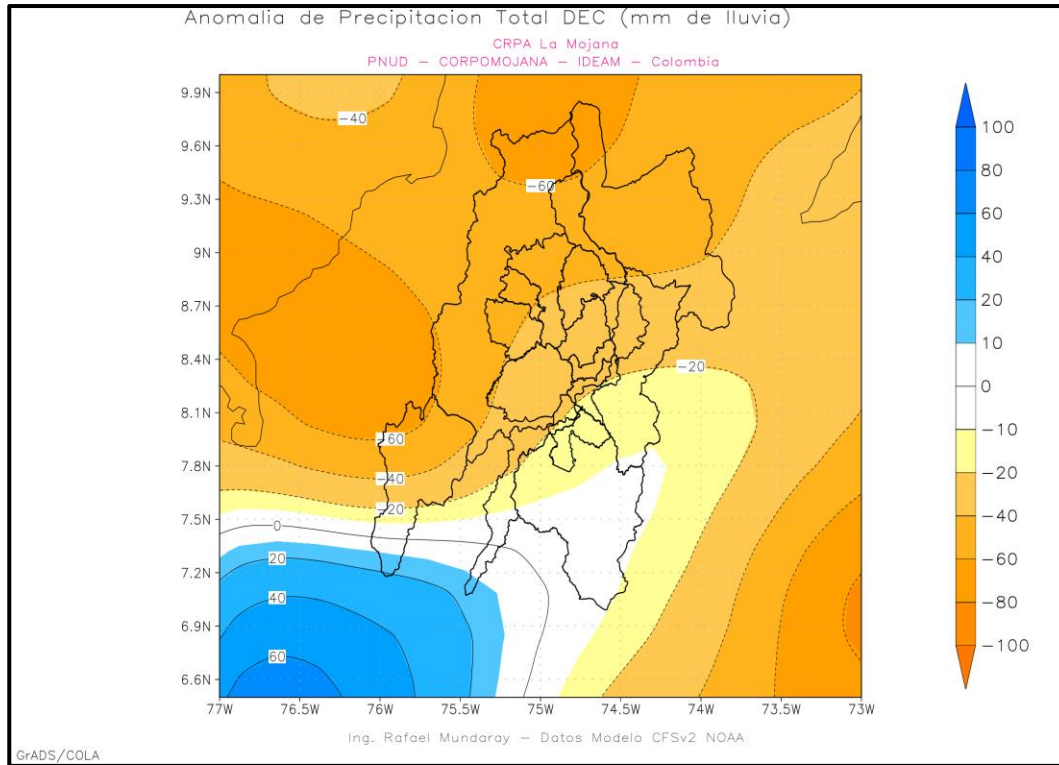
Fuente: Centro Europeo – Modelo ECMWF. 3. Anomalía Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Trimestre Febrero/Marzo/Abril (FMA). 4. Anomalía Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Marzo/Abril/Mayo (MAM).



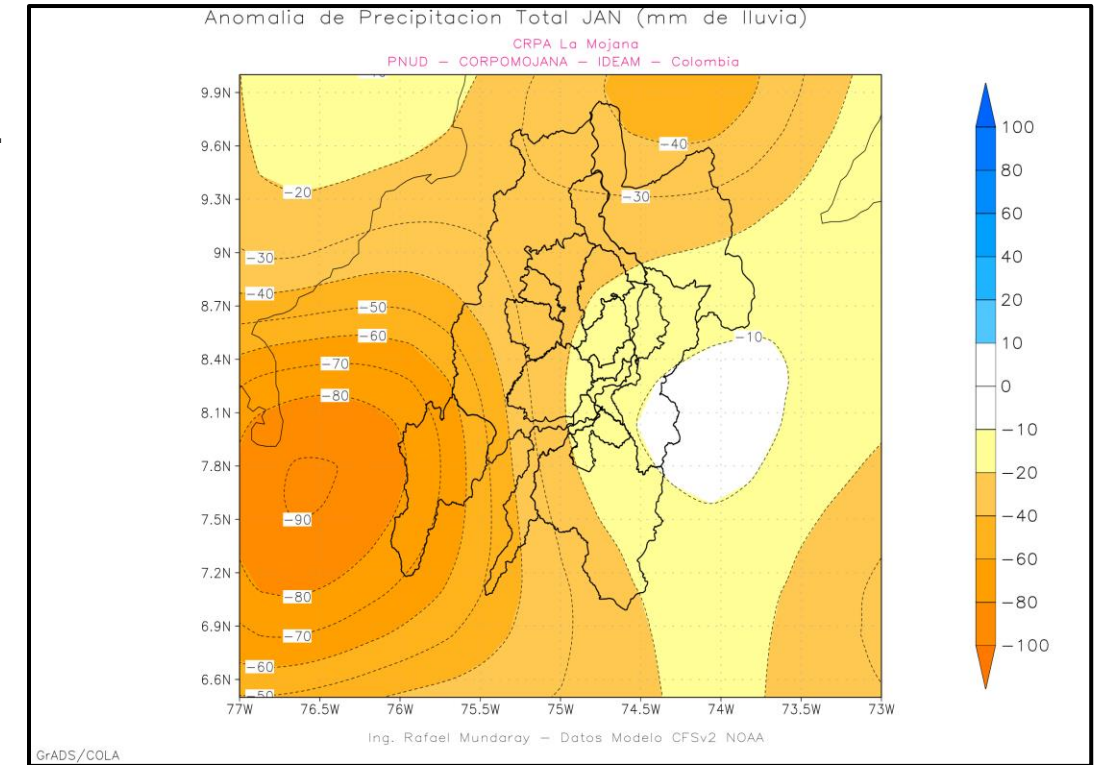
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

4.2 Modelo CFSv2

1.



2.



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

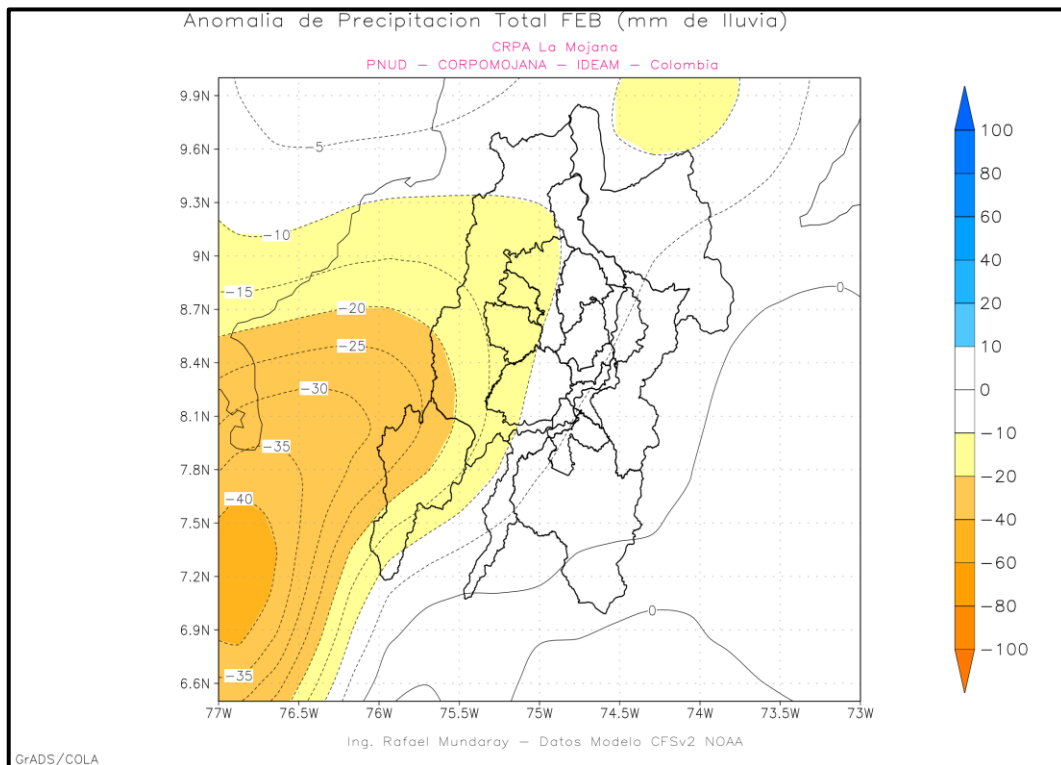
Para el mes de **1. Diciembre** en La Mojana se esperan **déficits** de lluvias **2. Enero** se esperan a modo general **déficits** de lluvias en todo el territorio.



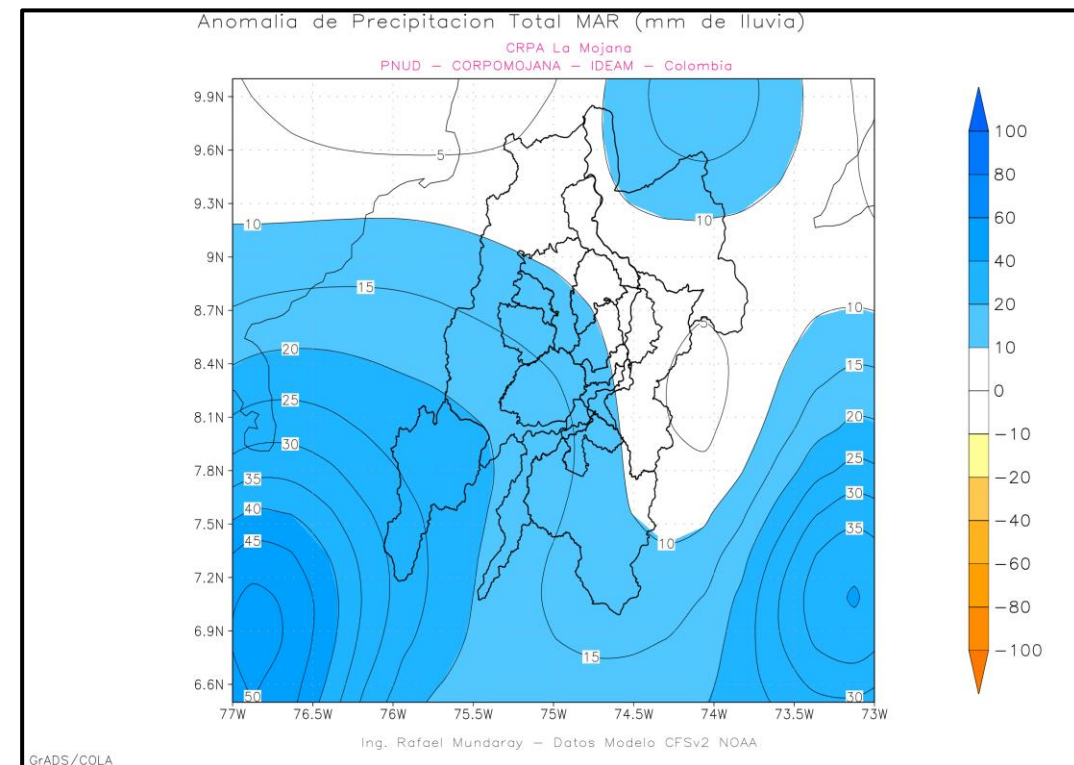
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

4.2 Modelo CFSv2

3.



4.



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

Para el mes de **3. Febrero** se espera en general lluvias entre **dentro de lo normal** a **ligeramente deficitarias** en La Mojana. Para el mes de **4. Marzo**, se esperan lluvias **ligeramente por encima de lo normal** en casi toda La Mojana y mucho más acentuadas en el Alto San Jorge.



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 más cálidas; además, un SOI con valores negativos, pero cercano a la neutralidad, mostrándose una respuesta ligera de acoplamiento océano-atmósfera. Se aprecia, además, que la región Niño3.4 en el Pacífico se ha enfriado ligeramente y hay surgencia de una bolsa de agua fría; por lo tanto, según lo antes expuesto estamos en presencia de El Niño en condiciones moderadas con una probabilidad del 100% de que el fenómeno se mantenga por al menos durante diciembre y el primer trimestre del año siguiente.
2. Para La Mojana a nivel trimestral a modo general se esperan lluvias **dentro de la normalidad** para todos los trimestres DEF, FMA y MAM; sin embargo, el segundo trimestre EFM se presentará con lluvias **deficitarias**.
3. A nivel mensual, las lluvias, de manera general se presentarán principalmente **deficitarias** para los meses de diciembre, enero y febrero, solo unos **ligeros excesos** se esperan a partir de marzo.

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.coalertas@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