



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°44 Pronóstico ESTACIONAL de las Lluvias para La Mojana, período Enero-Junio.

15 de enero, 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

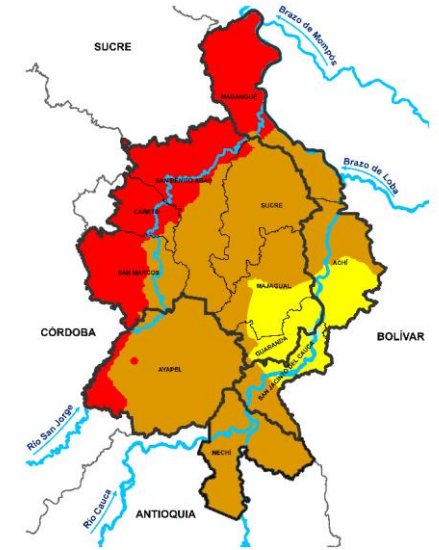
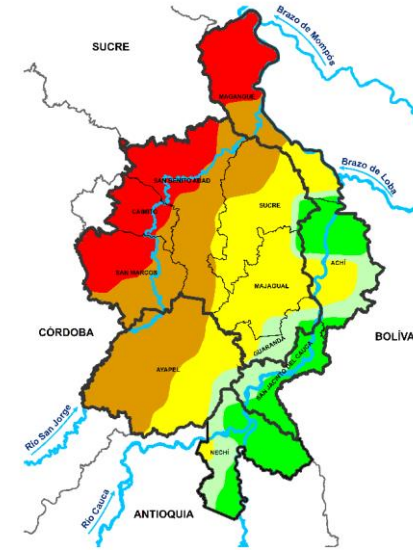
Para el mes de diciembre de 2023 la precipitación tuvo el siguiente comportamiento:

Mojana Bolivarenses: lluvias con **déficits**.

Mojana Cordobesa: se presentaron en general lluvias **deficitarias**.

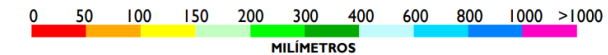
Mojana Sucreña: se presentaron lluvias **dentro de lo normal** a **deficitarias** en toda la subregión.

Bajo Cauca: **déficits**.



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

Precipitación acumulada 01/12/2023-31/12/2023
Fuente: Oficina de Pronóstico y Alertas, IDEAM



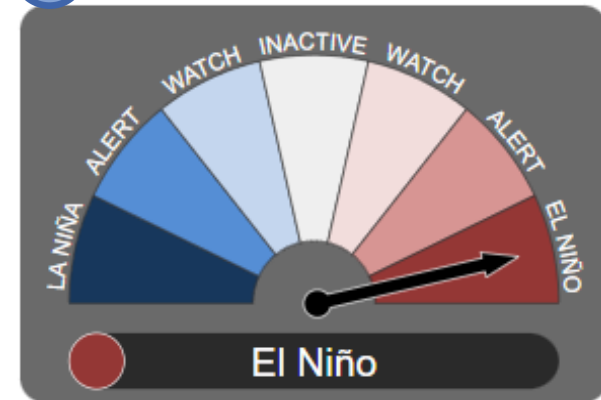
Departamento	Municipio	Estaciones	TOTAL MENSUAL	OCURRIDO	NORMAL
Bolívar	San Jacinto del Cauca	LA RAYA (Aut)-San Jacinto del Cauca [25027910]	437,6	EXCESO	200-300
Bolívar	San Jacinto del Cauca	LAS VARAS-San Jacinto del Cauca [25020420]	329,3	EXCESO	200-300
Antioquia	Nechí	LAS FLORES (Aut) - Nechí [25027270]	163,9	DEFICIT	200-300
Sucre	San Benito Abad	JEGUA (Aut) - San Benito Abad [25027240]	129,1	EXCESO	0-50
Sucre	Majagual	MAJAGUAL-Majagual [25025240]	99	DEFICIT	100-150
Sucre	Sucre	SAN LUIS-Sucre [25021370]	96	NORMAL	50-100
Bolívar	Magangué	SAN ANTONIO-Magangué [25020950]	73	NORMAL	50-100
Magangué	Coyongal	COYONGAL-Magangué [25021280]	69	DEFICIT	150-200
Córdoba	Ayapel	CAÑO BARRO (Aut)-Ayapel [13027040]	62	DEFICIT	100-150
Bolívar	Magangué	SAN ANTONIO (Aut) - Magangué [25027180]	57,1	NORMAL	50-100
Antioquia	Nechí	ESPERANZA LA RADIO-Nechí [25021480]	57	DEFICIT	200-300
Antioquia	Nechí	NECHÍ-Nechí [27040040]	42	DEFICIT	200-300
Sucre	San Benito Abad	SAN BENITO ABAD-San Benito Abad [25025180]	33,4	NORMAL	0-50
Sucre	San Benito Abad	SANTIAGO APOSTOL-San Benito Abad [25020760]	33	NORMAL	0-50
Córdoba	Ayapel	MARRALÚ (Aut)-Ayapel [25027770]	22,1	DEFICIT	50-100
Córdoba	Ayapel	AYAPEL-Ayapel [25025030]	17,8	DEFICIT	50-100
Bolívar	Magangué	APTO BARACOA-Magangué [25025100]	14,6	NORMAL	0-50
Antioquia	Nechí	LA ESPERANZA (Aut) - Nechí [27037010]	0	DEFICIT	200-300



En general las lluvias estuvieron **deficitarias**, solo unos **excesos** puntuales en la zona norte de San Benito Abad y San Jacinto del Cauca, estos excesos fueron captados en las estaciones automáticas, no en las convencionales.



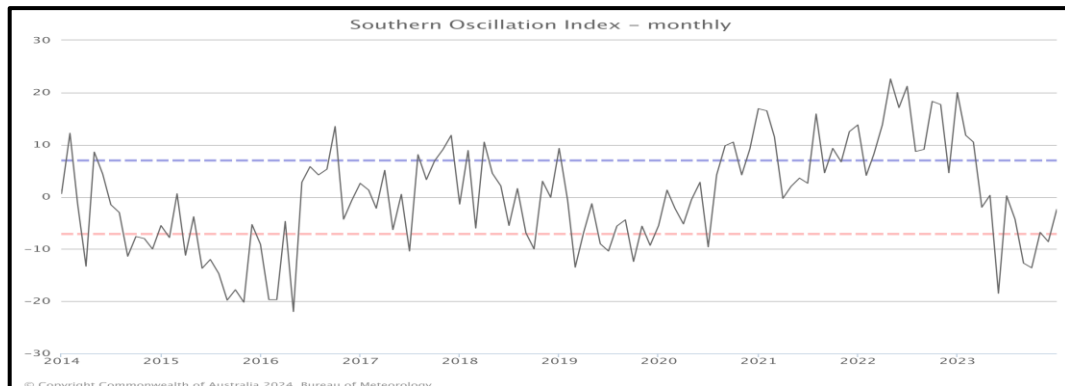
2. Sobre Fenómeno El Niño



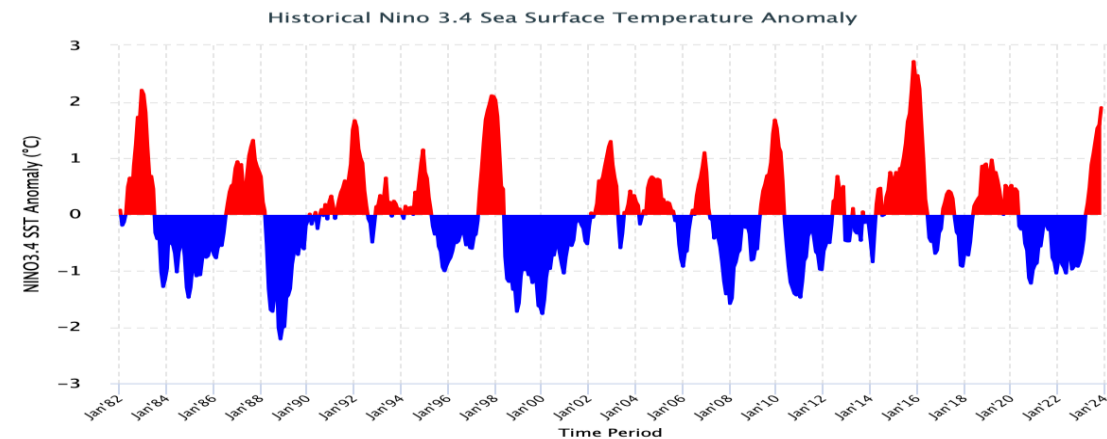
Fuente: **BOM Australia**

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.

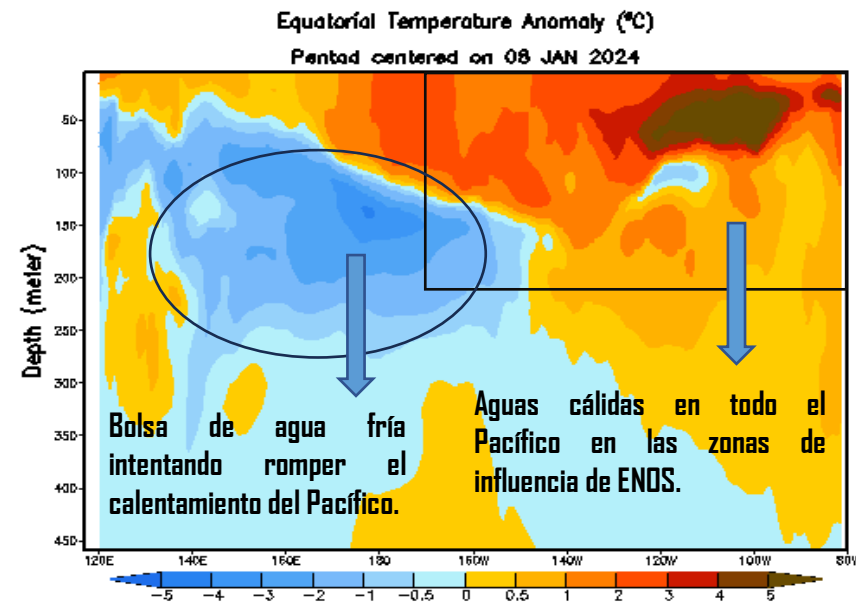
El mes de noviembre cerró con anomalías dentro del rango cálido en el Pacífico Ecuatorial Central alrededor de los 1,5°C (región Niño3.4), por otra parte, el SOI (Por sus siglas en Inglés, Índice de Oscilación del Sur) en zona Neutra, lo que podría denotar que la atmósfera está tendiendo a una condición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

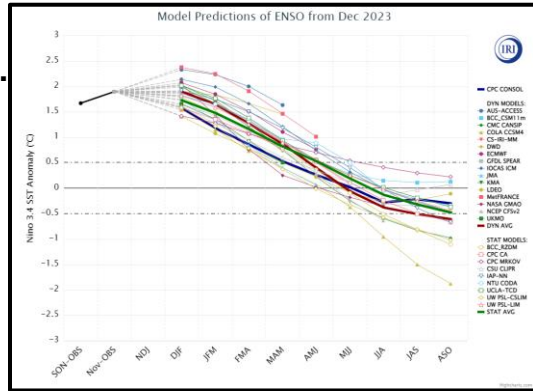


Fuente: **CPC (NOAA)** donde apreciamos que se mantiene caliente el Pacífico; en comparación al mes anterior un incremento de una bolsa de agua fría cercana a la región Niño3.4, disminuyendo el área cálida.

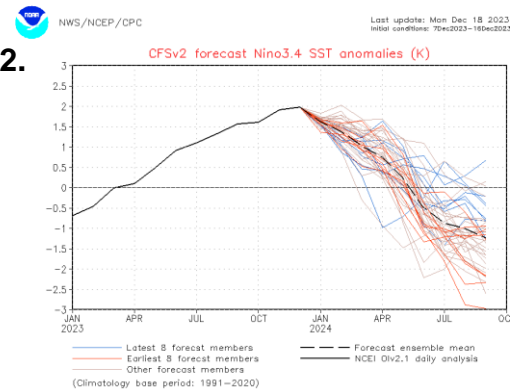


3. Pronóstico general de los Modelos ECMWF, IRI y CFSv2 para las Temperaturas del Mar en el Pacífico

1.



2.

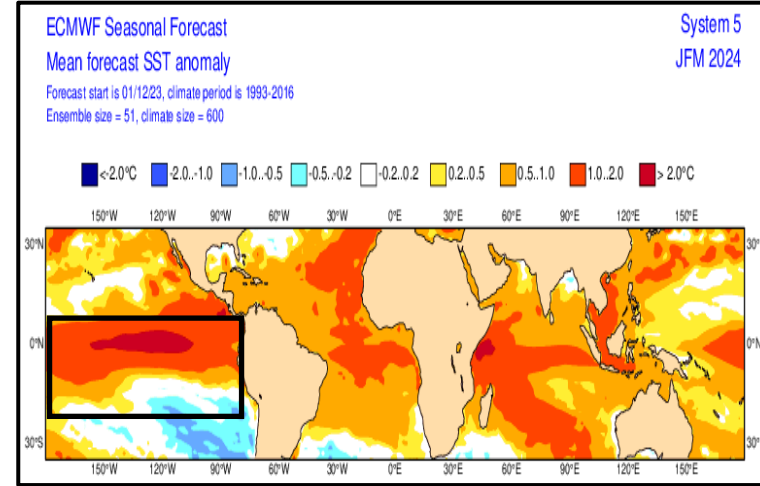


Fuente: 1. IRI/CPC. 2. CPC (NOAA)-Modelo CFSv2.

Indicando el pronóstico de la salida de varios modelos, donde el resultado del IRI/CPC indica a que estamos en condiciones de Niño fuerte en el Pacífico en el trimestre EFM 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.

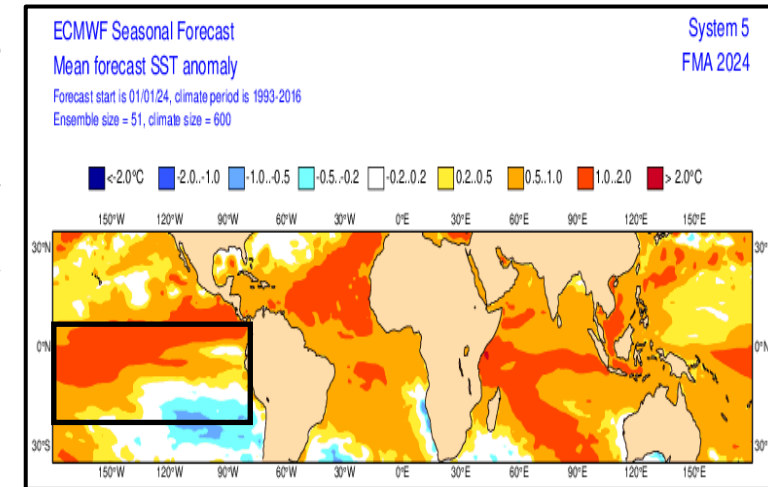
Fuente: IRI/CPC.

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



Fuente: Centro Europeo - Modelo ECMWF.

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

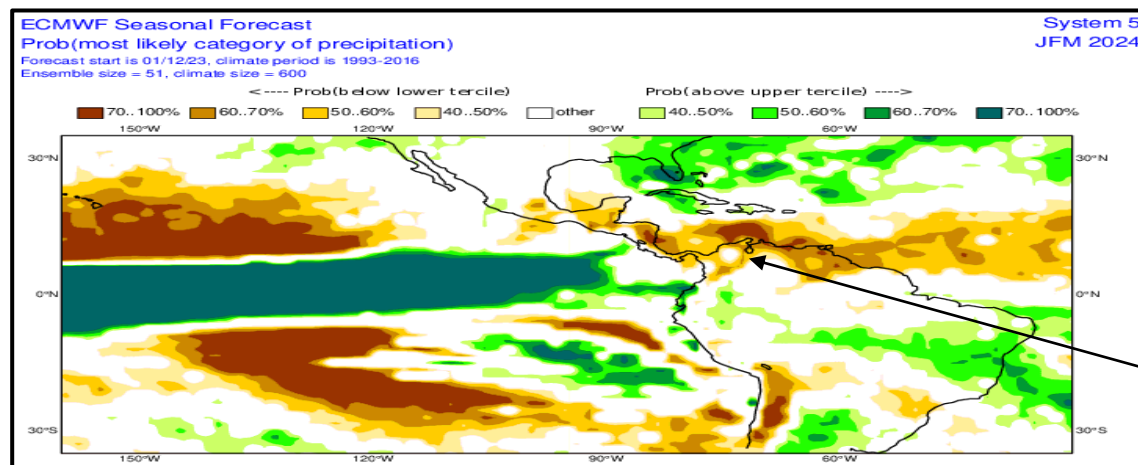




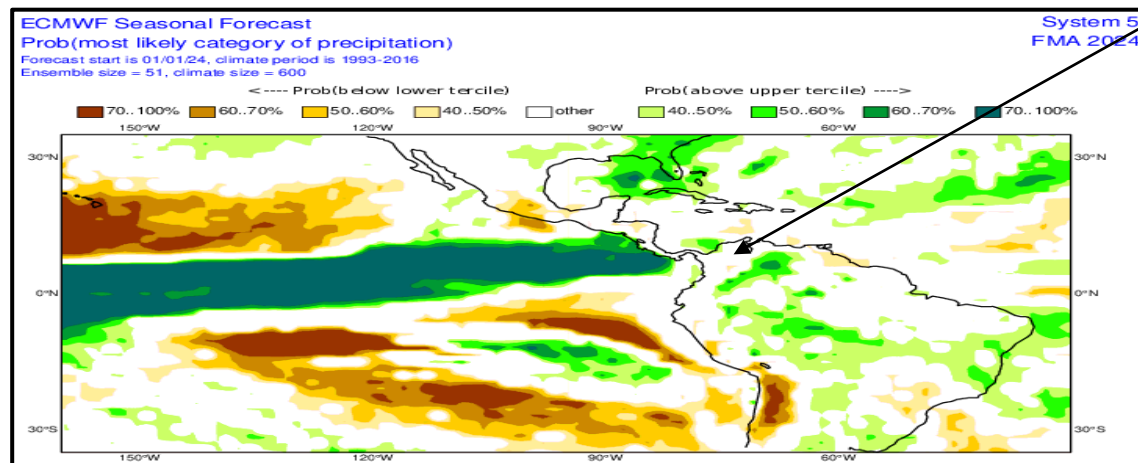
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

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

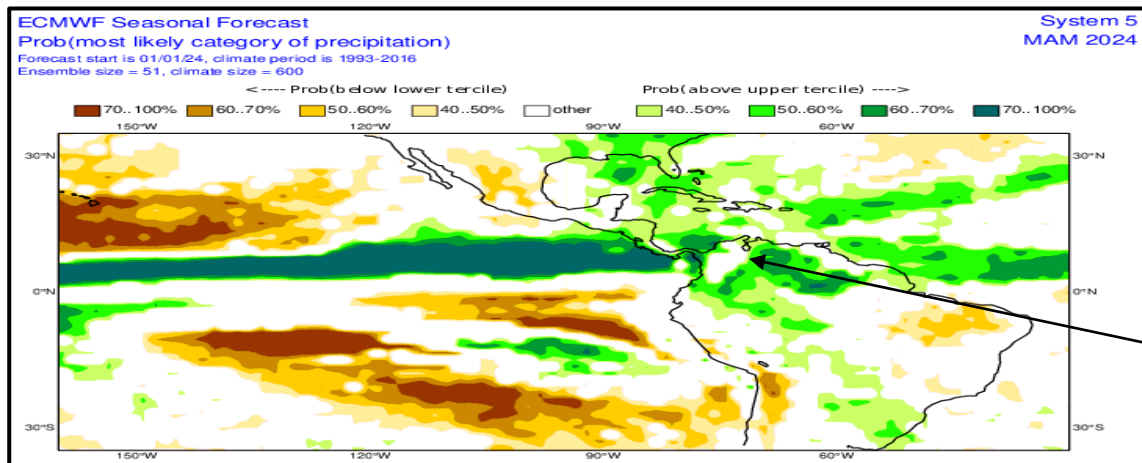
Fuente: **Centro Europeo – Modelo ECMWF**. 1. Anomalía Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Enero/Febrero/Marzo (EFM). 2. Anomalía Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Febrero/Marzo/Abril (FMA).



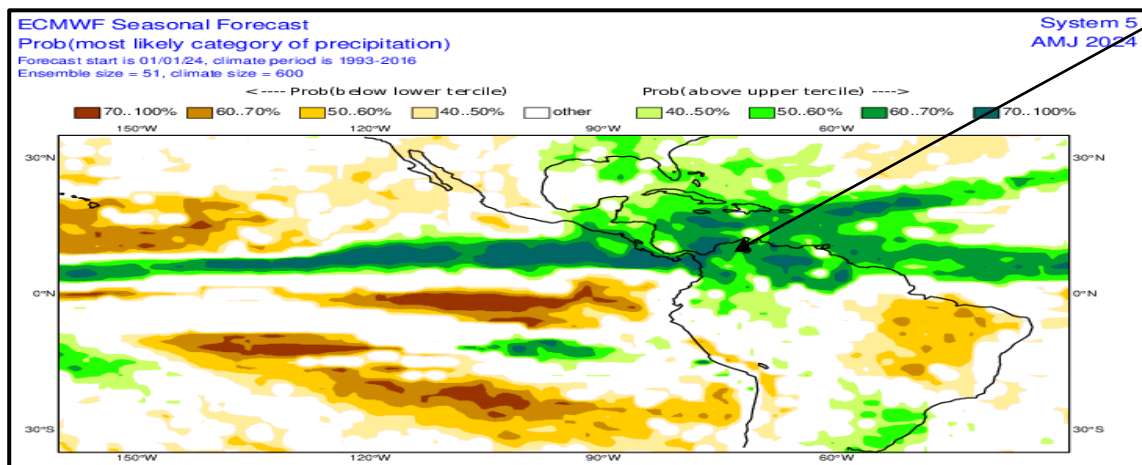
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

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 el trimestre de MAM las lluvias se presentarán a modo general **dentro de lo normal**, en cambio para el trimestre AMJ se presentarán **excesos** de lluvias.

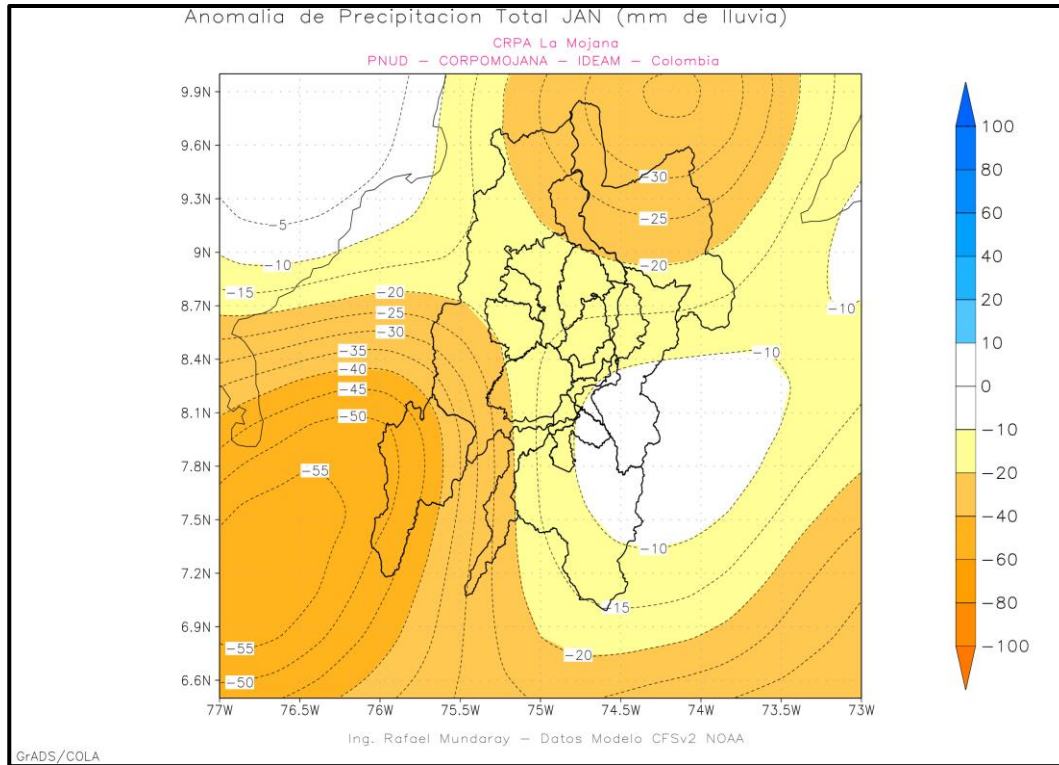
Fuente: Centro Europeo – Modelo ECMWF. 3. Anomalía Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Trimestre Marzo/Abril/Mayo (MAM). 4. Anomalía Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Abril/Mayo/Junio (AMJ).



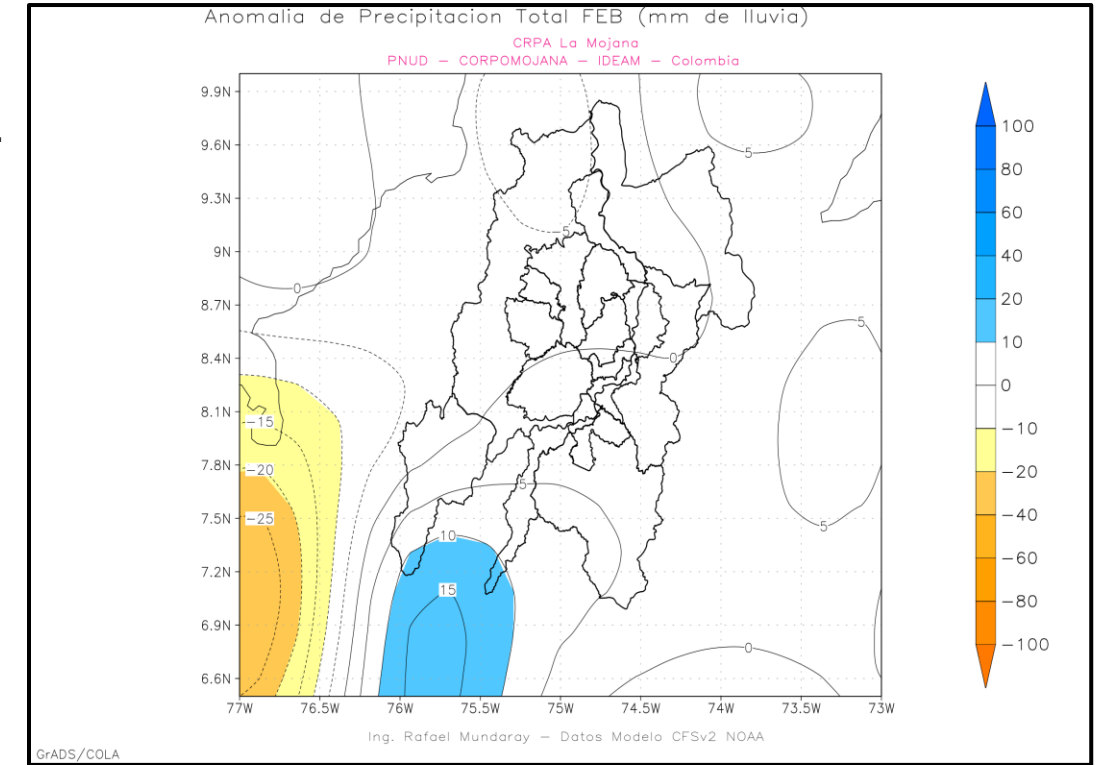
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

4.2 Modelo CFSv2

1.



2.



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

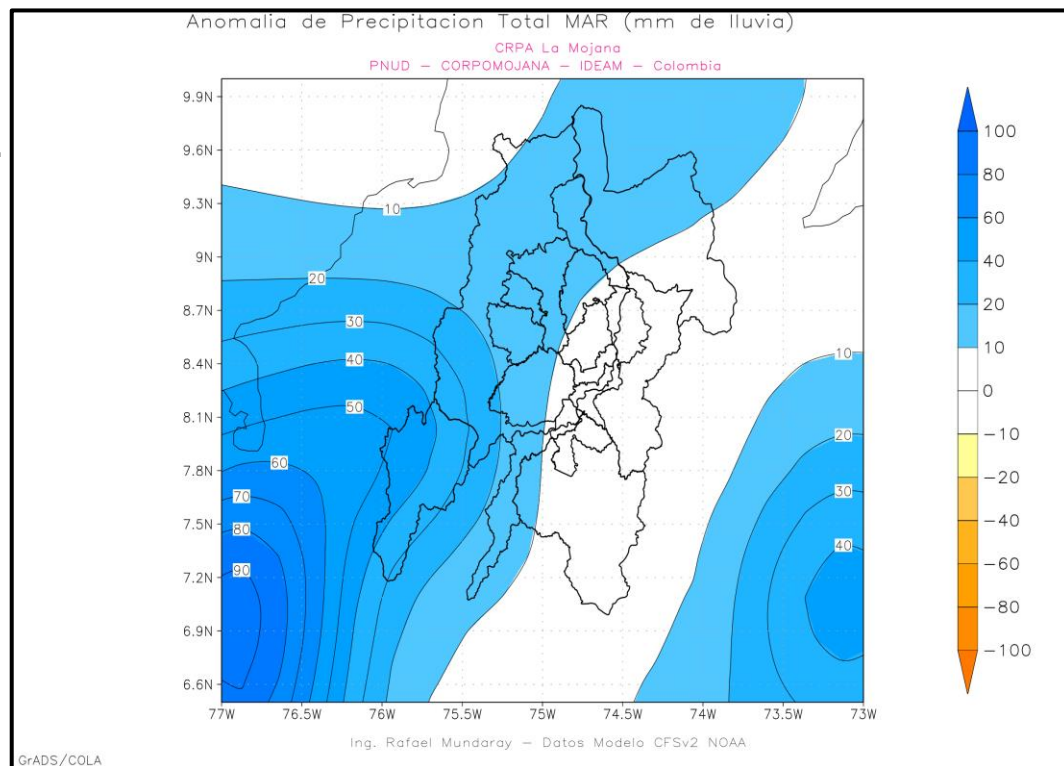
Para el mes de **1. Enero** en La Mojana se esperan **déficits** de lluvias **2. Febrero** se esperan a modo general **déficits** de lluvias en todo el territorio.



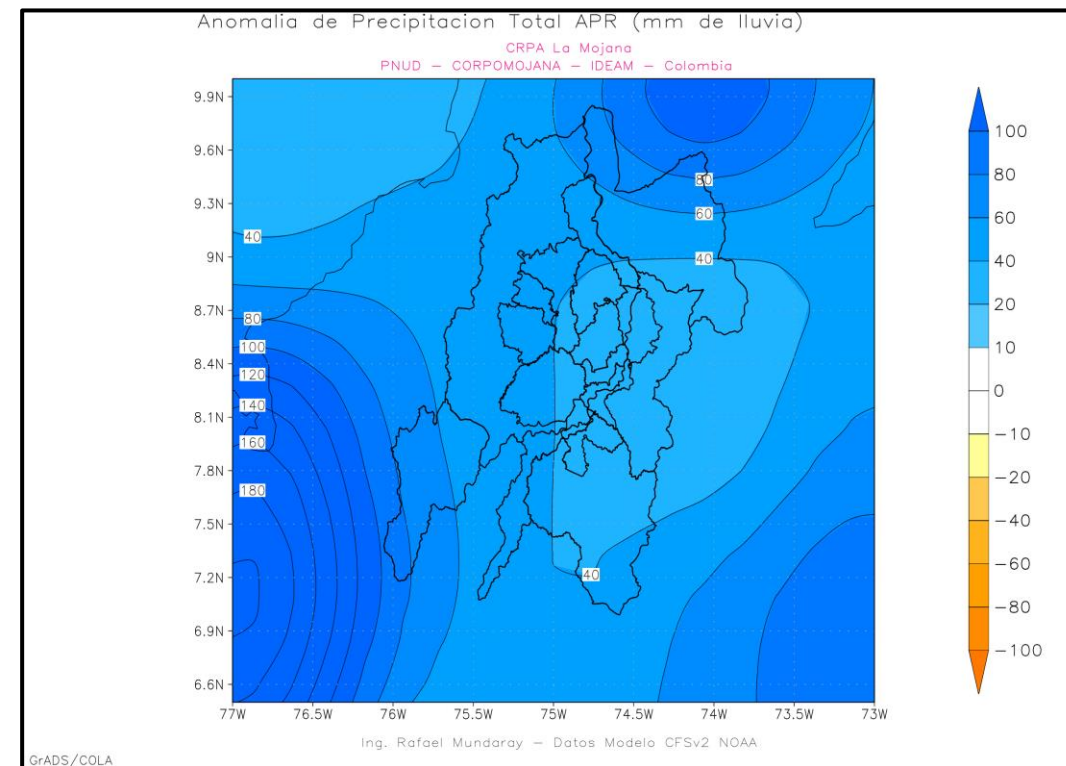
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

4.2 Modelo CFSv2

3.



4.



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

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

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

Para el mes de **3. Marzo** se espera en general lluvias entre **dentro de lo normal** en casi toda La Mojana y **ligeros excesos** hacia sectores de Ayapel, San Marcos, Caimito y San Benito Abad. Para el mes de **4. Abril**, se esperan lluvias **por encima de lo normal** en 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 $1,9^{\circ}\text{C}$ 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 $1,4^{\circ}\text{C}$; además, un SOI con valores neutrales, indicándose una tendencia a una atmósfera neutral en el 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 fuertes con una probabilidad del 100% de que el fenómeno se mantenga por al menos durante enero a marzo.
2. Para La Mojana a nivel trimestral a modo general se esperan lluvias **dentro de la normalidad** para todos los trimestres EFM, MAM y AMJ; sin embargo, el segundo trimestre MJJ se presentará con lluvias **por encima de lo normal**.
3. A nivel mensual, las lluvias, de manera general se presentarán principalmente **deficitarias** para el mes de enero, **neutrales** para el mes de febrero y **ligeros excesos** se esperan a partir de marzo y abril.

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

CORPOMOJANAwww.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**