



*Mojana*  
CLIMA Y VIDA  
APRENDIENDO A ADAPTARNOS AL CAMBIO CLIMÁTICO



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia



Fondo  
Adaptación



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°22 Pronóstico ESTACIONAL de las Lluvias para La Mojana, período Marzo-Agosto.***

16 de Marzo, 2022  
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

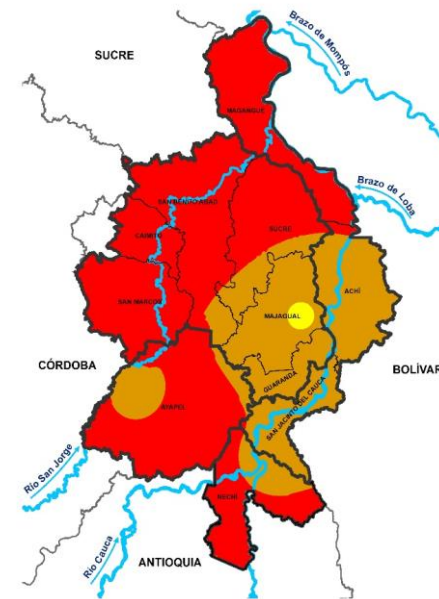
Para el mes de enero de 2022 la precipitación tuvo el siguiente comportamiento:

**Mojana Bolivarense:** dentro de lo normal en casi toda la subregión, excepto algunos excesos en sectores de Nechí.

**Mojana Cordobesa:** excesos en el extremo noroccidental del resto se mantuvo dentro de lo normal, y ligeros déficits en el extremo suroriental.

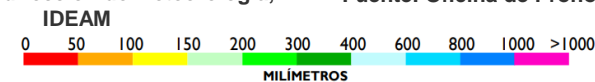
**Mojana Sucreña:** casi todo dentro de lo normal, excepto algunos excesos en sectores de Majagual, sur de Sucre y San Benito Abad.

**Bajo Cauca:** déficit toda la subregión.



Climatología febrero (1981-2010)  
Fuente: Subdirección de Meteorología, IDEAM

Precipitación acumulada 01/02/2022-28/02/2022  
Fuente: Oficina de Pronóstico y Alertas, IDEAM



Se presentó **excesos** de lluvias hacia sectores de San Jacinto del Cauca, Ayapel y Majagual, y el resto de la región se mantuvo **dentro de lo normal**.

Departamento	Municipio	Estaciones	TOTAL MENSUAL	OCURRIDO	NORMAL
Bolívar	San Jacinto del Cauca	LA RAYA (Aut)-San Jacinto del Cauca [25027910]	163,9	EXCESO	50-100
Sucre	Majagual	MAJAGUAL-Majagual [25025240]	105	EXCESO	0-50
Antioquia	Nechí	ESPERANZA LA RADIO-Nechí [25021480]	87	NORMAL	50-100
Bolívar	San Jacinto del Cauca	LAS VARAS-San Jacinto del Cauca [25020420]	84	NORMAL	50-100
Antioquia	Nechí	NECHÍ-Nechí [27040040]	64	NORMAL	50-100
Córdoba	Ayapel	AYAPEL-Ayapel [25025030]	62,2	EXCESO	0-50
Sucre	San Marcos	SAN MARCOS (Aut)-San Marcos [25025340]	34,3	NORMAL	0-50
Bolívar	Magangué	SAN ANTONIO-Magangué [25020950]	27	NORMAL	0-50
Bolívar	Magangué	SAN ANTONIO (Aut) - Magangué [25027180]	21,7	NORMAL	0-50
Sucre	San Benito Abad	JEGUA (Aut) - San Benito Abad [25027240]	18,9	NORMAL	0-50
Sucre	San Benito Abad	SANTIAGO APOSTOL-San Benito Abad [25020760]	12	NORMAL	0-50
Sucre	San Benito Abad	SAN BENITO ABAD-San Benito Abad [25025180]	3,6	NORMAL	0-50
Sucre	Sucre	SAN LUIS-Sucre [25021370]	2	NORMAL	0-50
Bolívar	Magangué	APTO BARACOA-Magangué [25025100]	1,5	NORMAL	0-50



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia

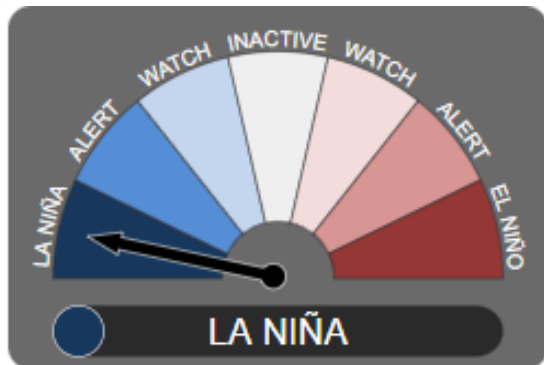


Aliados:



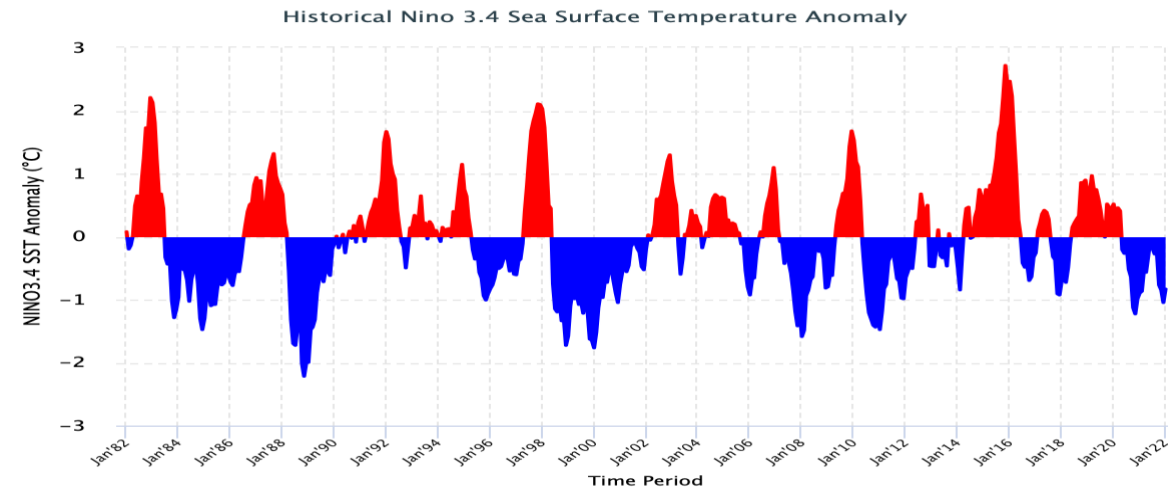


## 2. Sobre Fenómeno El Niño

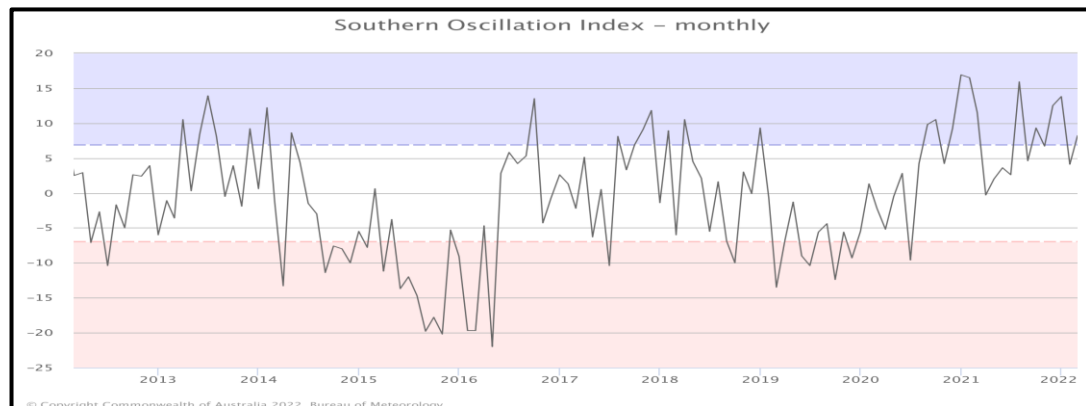


Fuente: **BOM Australia**

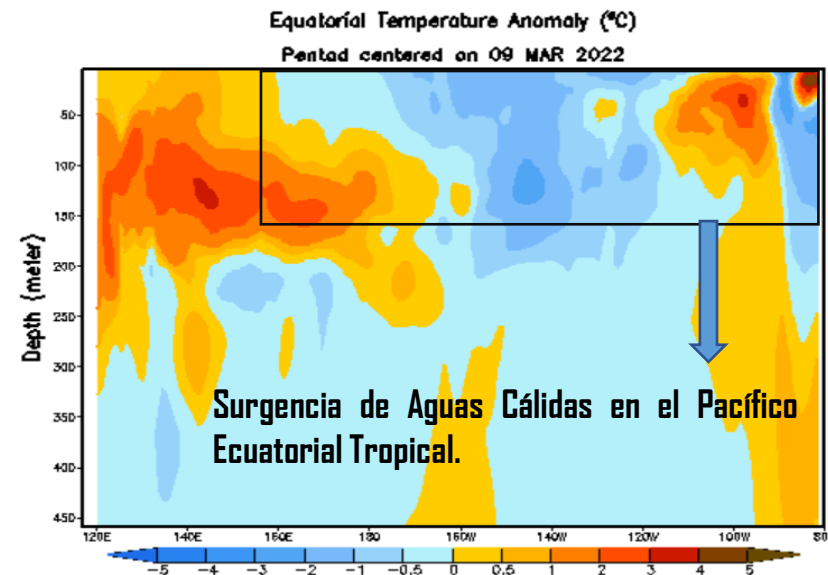
Basados en la información de diferentes centros a nivel mundial (**CIIFEN, BOM de Australia, Centro Europeo e IRI**), se mantiene el estado de Fenómeno ENOS en su Fase Fría denominado **La Niña**, pero en fase débil.



Fuente: **IRI**. Histórico de Anomalías de Temperaturas en el Pacífico Ecuatorial en la Región Niño 3.4, indica fase de Niña Ligera del Fenómeno ENOS.



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



Fuente: **CPC (NOAA)** donde apreciamos que se ha reducido el área de aguas frías en el Pacífico Tropical y observamos como va incrementándose el área con surgencia de aguas cálidas. Sin embargo, zona Niño3.4, sigue manteniendo aguas frías.



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia



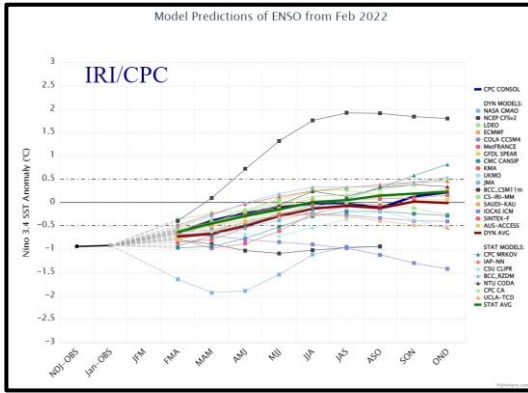
Aliados:





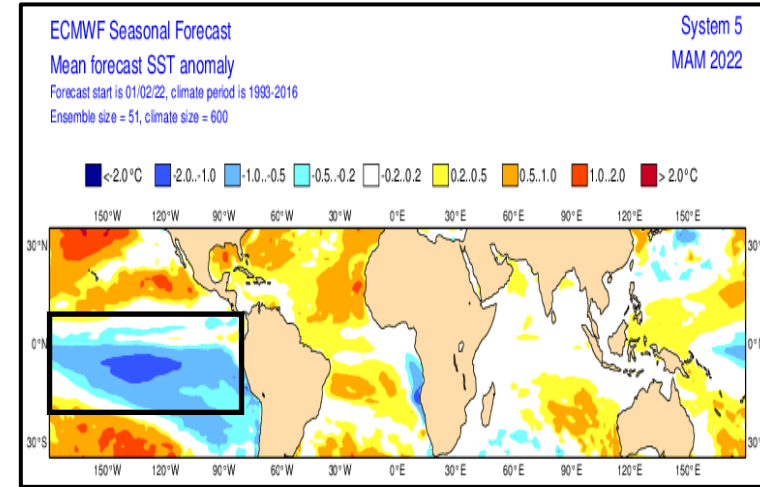
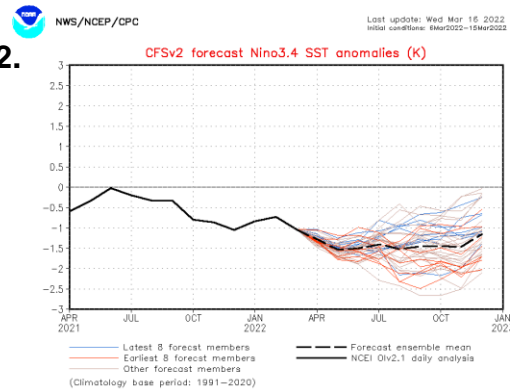
# 3. Pronóstico general de los Modelos ECMWF, IRI y CFSv2 para las Temperaturas del Mar en el Pacífico

1.



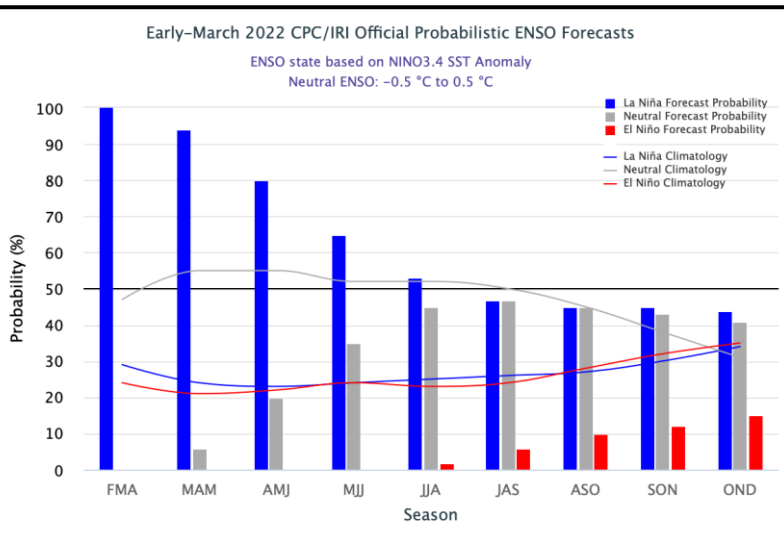
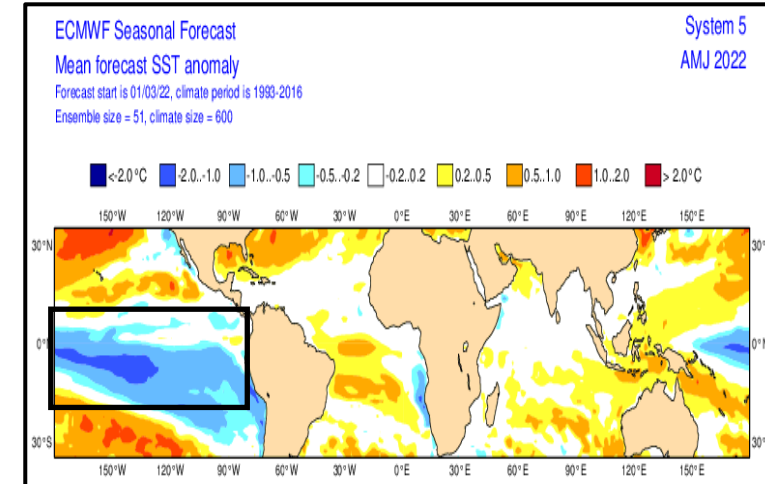
**Fuente: 1. IRI/CPC. 2. CPC (NOAA)-Modelo CFSv2.** Indicando el pronóstico de la salida de varios modelos, donde el resultado del IRI/CPC indica un pase a condiciones neutras en el Pacífico en el trimestre AMJ, sin embargo el CFSv2, indica una prolongación por un tiempo más de aguas frías en el Pacífico más o menos hasta Octubre de este año.

2.



**Fuente: Centro Europeo - Modelo ECMWF.** Para el trimestre Marzo/2022, Abril/2022 y Mayo/2022. Vemos regiones Niño4, Niño3.4, Niño3 y Niño1.2 alcanzando valores alrededor de  $-0.5^{\circ}\text{C}$  y  $-2.0^{\circ}\text{C}$  de anomalía, mostrando las condiciones de La Niña en el Pacífico a nivel superficial, sin embargo, vemos como van disminuyendo estas zonas en comparación al trimestre anterior.

**Fuente: Centro Europeo - Modelo ECMWF.** Para el trimestre Abril/2022, Mayo/2022 y Junio/2022. Vemos regiones Niño4, Niño3.4, Niño3 y Niño1.2 alcanzando valores alrededor de  $0.2^{\circ}\text{C}$  y  $-1.0^{\circ}\text{C}$  de anomalía, mostrando que las condiciones de La Niña en el Pacífico empiezan a descender en comparación al trimestre anterior.



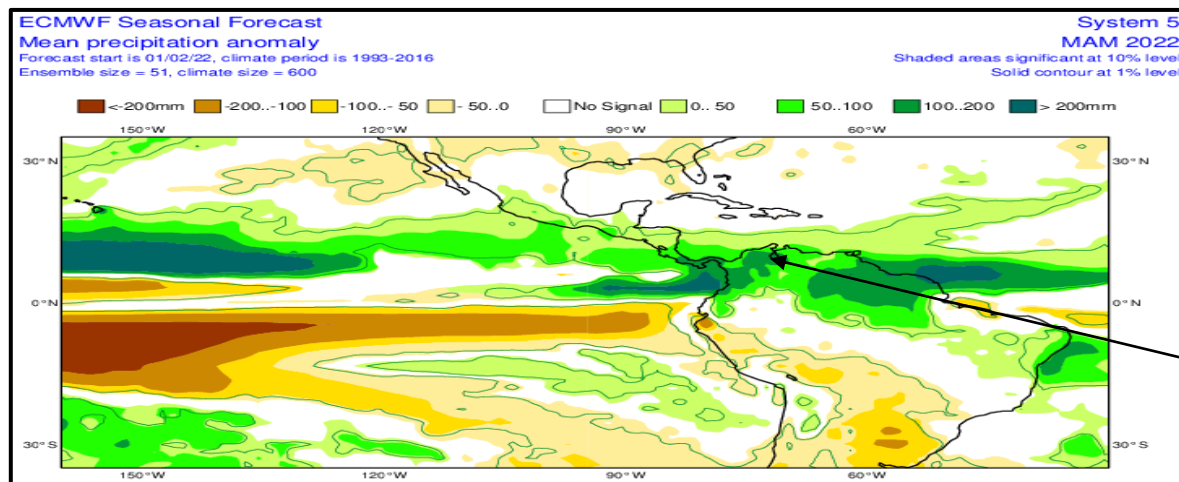
**Fuente: IRI/CPC** Se mantiene la condición La Niña de intensidad débil para este trimestre FMA, con un 100% de probabilidad. Luego empieza su descenso hasta la culminación aproximadamente del segundo trimestre del año.



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

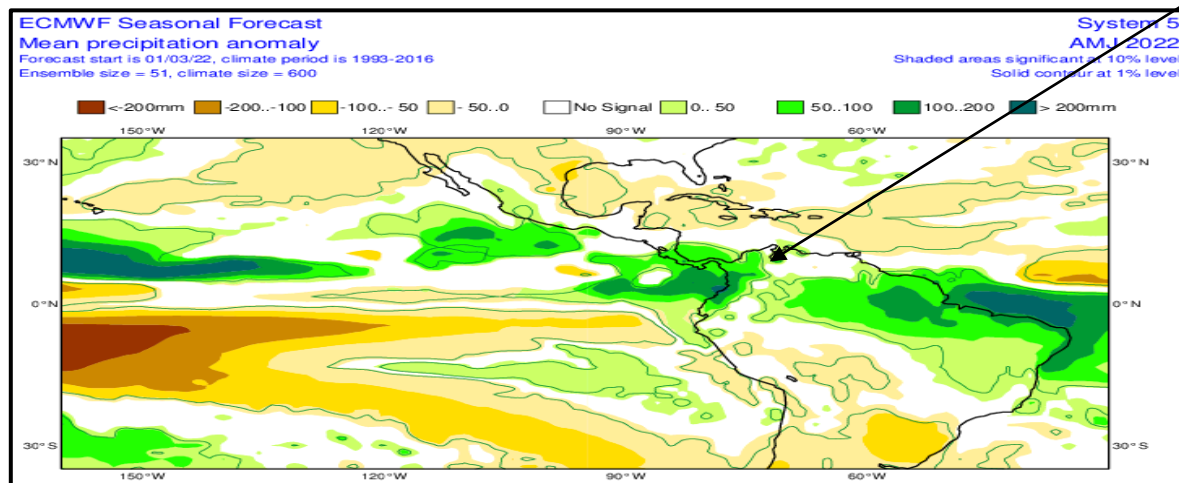
### 4.1 Modelo ECMWF

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 MAM y AMJ se espera lluvias **por encima de lo normal** en todo el territorio mojanero; sin embargo, este último se aprecia un descenso en los excesos de lluvias.

2.



Fuente: Centro Europeo – Modelo ECMWF. 1. Anomalia Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Marzo/Abril/Mayo (MAM). 2. Anomalia Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Abril/Mayo/Junio (AMJ).



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia



GREEN  
CLIMATE  
FUND



Aliados:



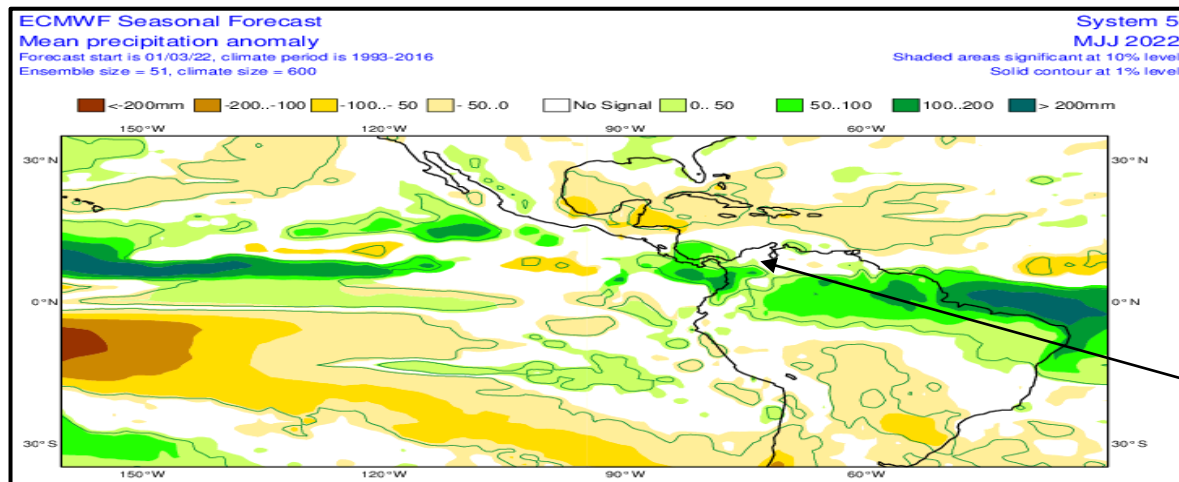




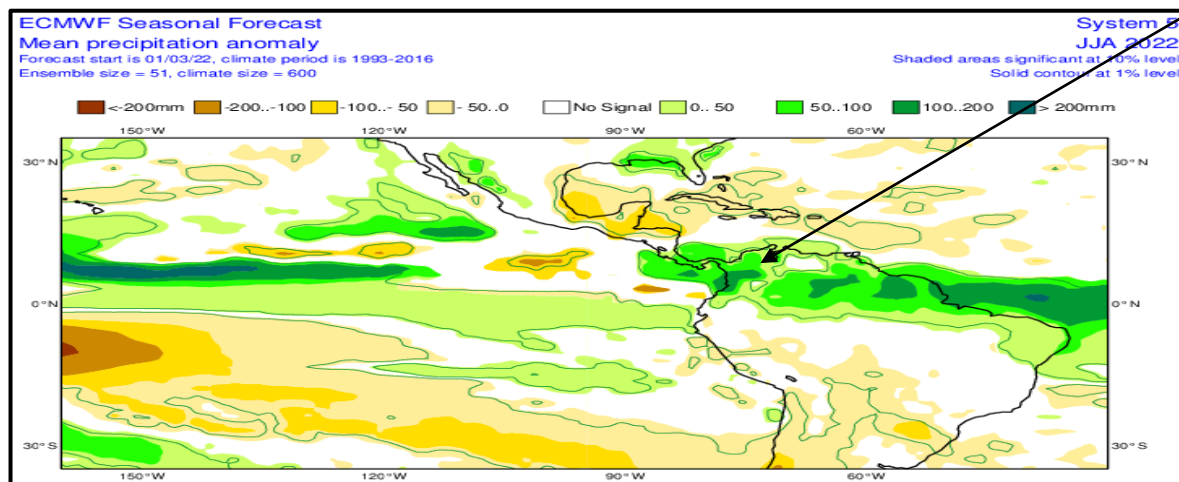
## 4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

### 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 MJJ se aprecia un *descenso* en las lluvias, solo unos **excesos** al sur de La Mojana, pero el resto de la región estaría **dentro de lo normal**, luego, para el trimestre JJA, se espera **excesos** de lluvias en toda La Mojana.

Fuente: Centro Europeo – Modelo ECMWF. 3. Anomalía Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Mayo/Junio/Julio (MJJ). 4. Anomalía Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Junio/Julio/Agosto (JJA).



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia



GREEN  
CLIMATE  
FUND



Aliados:

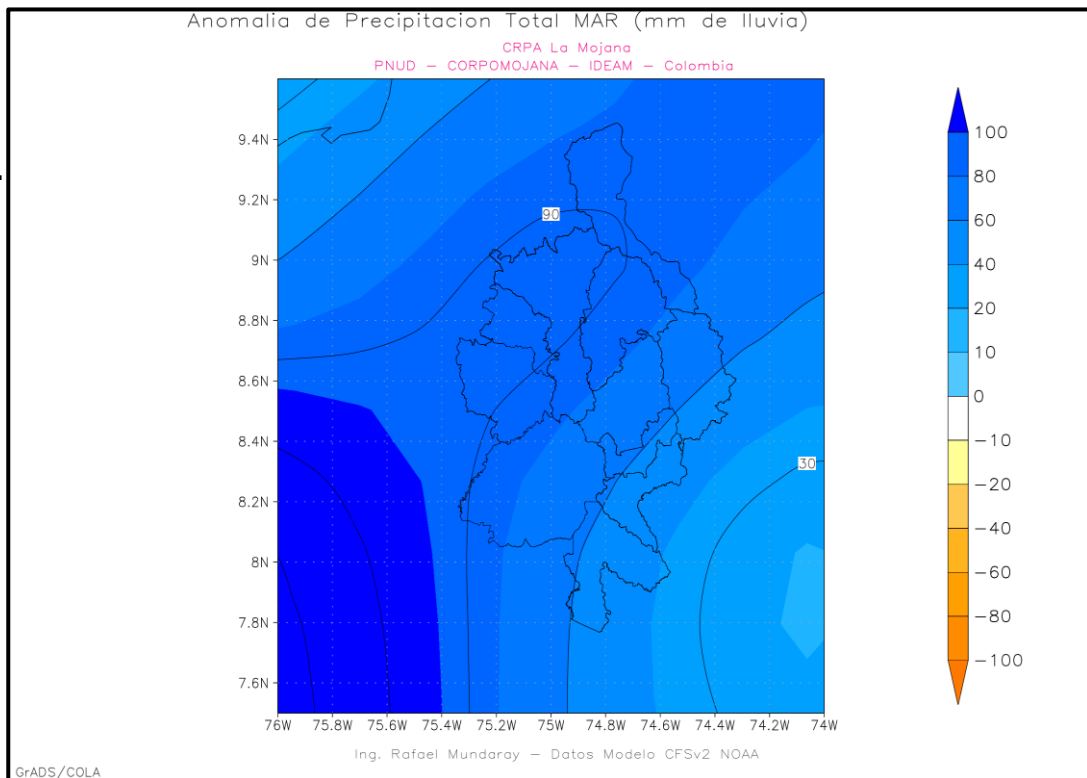




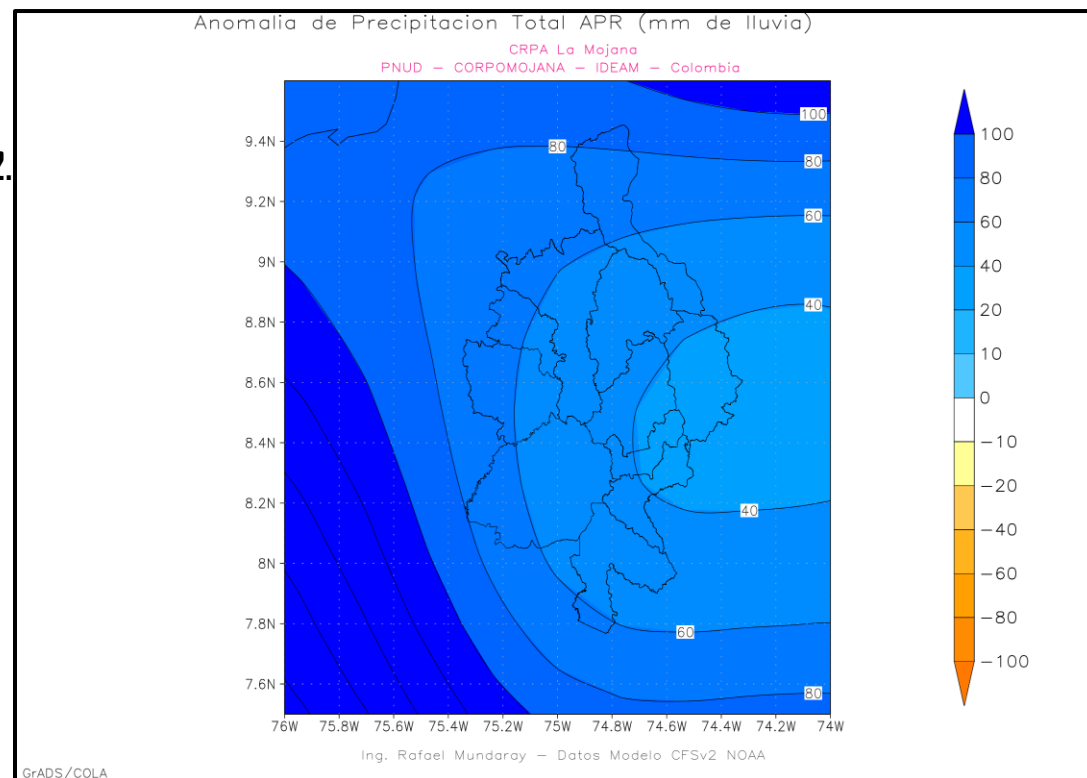
## 4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

### 4.2 Modelo CFSv2

1.



2.



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

Para el mes de **1. Marzo** en La Mojana se esperan ligeros **excesos** de lluvia en todo el territorio mojanero, y, en el mes de **2. Abril** se esperan ligeros **excesos** de lluvias, en toda La Mojana.

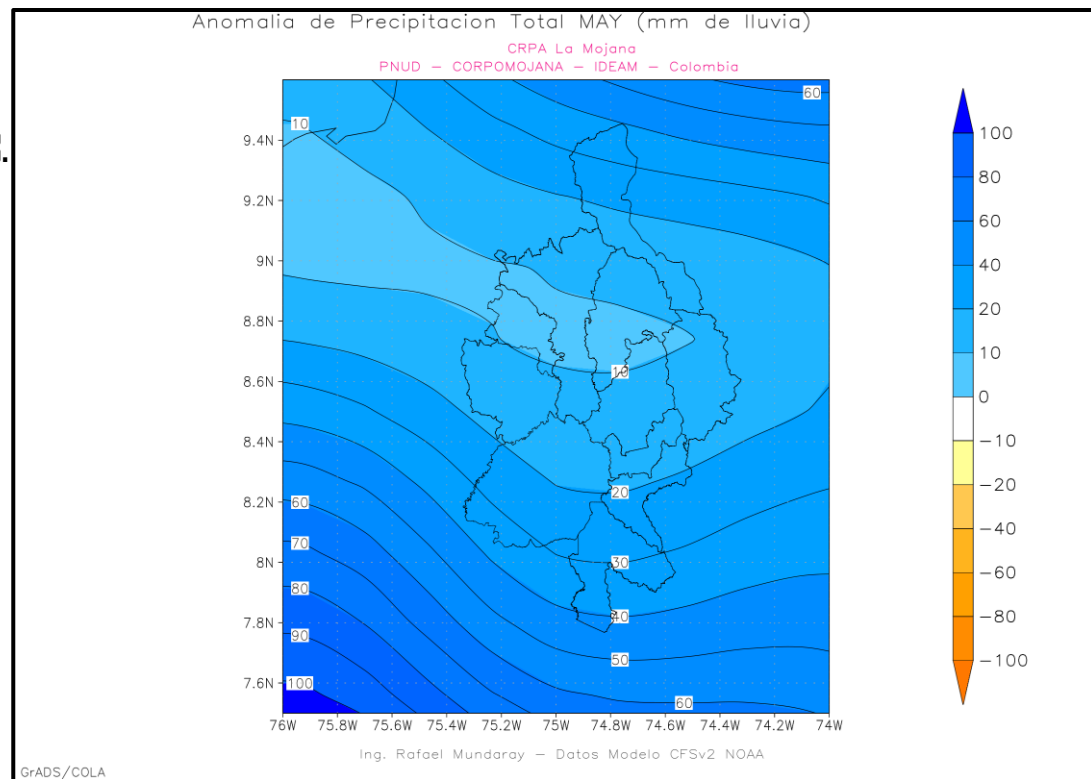




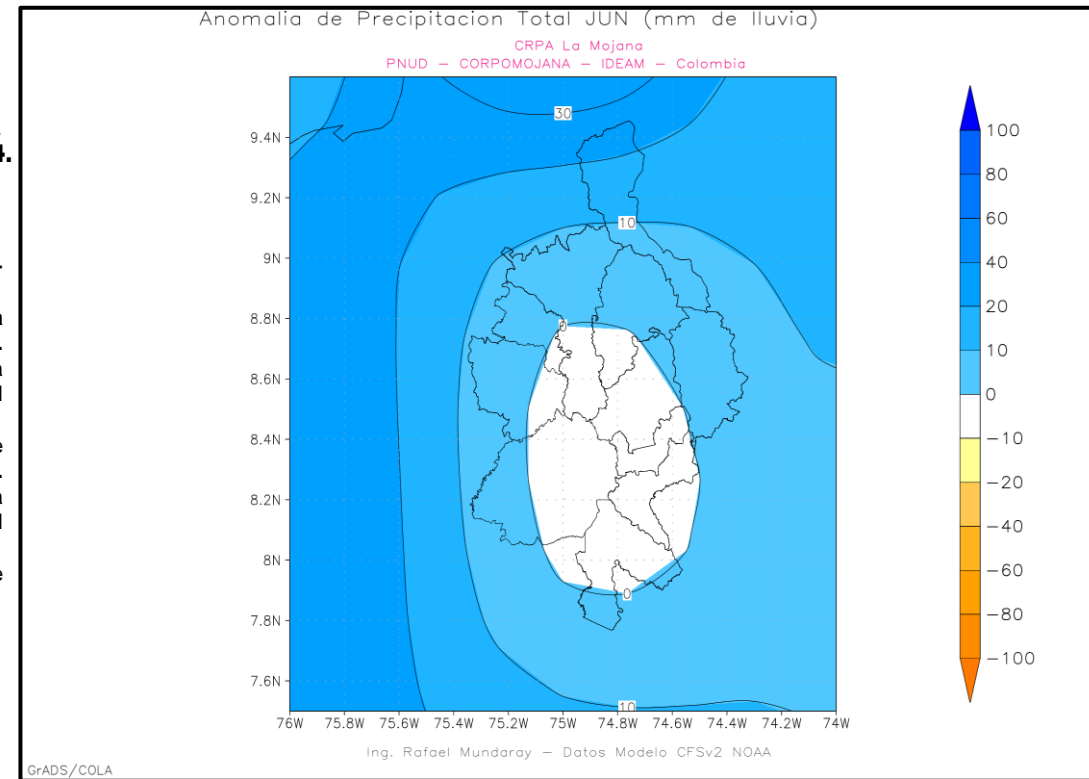
## 4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

### 4.2 Modelo CFSv2

3.



4.



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

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

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

Para el mes de **3. Mayo** se espera **excesos** de lluvias en todo el territorio mojanero. Para el mes de **4. Junio**, se esperan **excesos** en la región mojanera, excepto en sectores de los municipios de Guaranda, Majagual, San Jacinto del Cauca, Nechí, sector oriental de Ayapel y San Marcos, sur de San Benito Abad y Sucre, que las lluvias estarán **dentro de lo normal**.



## 5. Resumen

1. Ha continuado las aguas frías en el Pacífico Tropical, manteniéndose las anomalías de temperaturas entre a  $-0,2^{\circ}\text{C}$  a  $-1,0^{\circ}\text{C}$  en las regiones de estudio Niño4, Niño3.4, Niño3 y Niño1+2, manteniéndose zona Niño3.4 con aguas frías; sin embargo se aprecia surgencia de agua cálida desde el fondo en la zona Niño1+2, además, un SOI con valores positivos y en zona de La Niña que indican ligera respuesta del comportamiento atmosférico. Se espera se empiece a debilitar las condiciones anómalas frías del Pacífico, y empiecen su transición a Neutra entre abril y junio.
2. Para La Mojana a nivel trimestral a modo general se esperan **excesos** de lluvias en los cuatros trimestres mencionados (MAM, AMJ, MJJ y JJA), siendo el de MJJ que evidencia descenso de los excesos de lluvias en la región.
3. A nivel mensual, las lluvias, se presentarán ligeros **excesos** de lluvias para los próximos cuatro meses, basados en la información de los modelos numéricos, con tendencia a **lluvias dentro lo normal** en amplios sectores de La Mojana en el mes de junio.



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia



Aliados:



**Directivos:****YOLANDA GONZALEZ HERNÁNDEZ**

Directora General IDEAM.

**MARTHA CECILIA CADENA**

Jefe Oficina del Servicio de Pronóstico y Alertas

**HUGO ARMANDO SAAVEDRA**

Subdirector de Meteorología

[www.ideam.gov.co/](http://www.ideam.gov.co/)**Correos electrónicos:**[servicio@ideam.gov.co](mailto:servicio@ideam.gov.co)[alertas@ideam.gov.co](mailto: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](http://www.corpomojana.gov.co)**Correo Electrónico:**[corpomojana@corpomojana.gov.co](mailto:corpomojana@corpomojana.gov.co)

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

Teléfono: (+57) (5) 295 5347

**RAQUEL GARAVITO CHAPAVAL**, 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:**