

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

05 de Enero, 2020
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 y CFSv2 de las
 - 4.1 Modelo ECMWF
 - 4.2 Modelo CFSv2
5. Resumen



Aliados:





1. Condiciones antecedentes en La Mojana

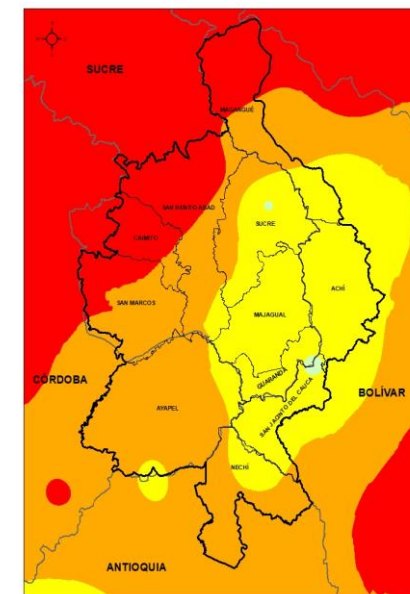
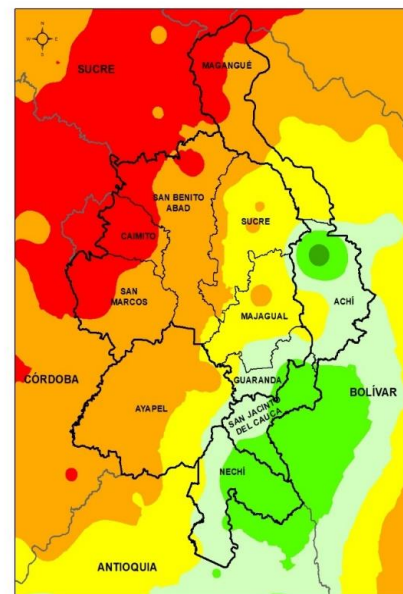
Para el mes de noviembre de 2020 la precipitación tuvo el siguiente comportamiento:

Mojana Bolivarenses: se presentaron déficits principalmente hacia el norte de Magangué, San Jacinto del Cauca y Achí, del resto las lluvias a modo general estuvieron dentro de lo normal.

Mojana Cordobesa: Esta región presentó déficit de lluvias en gran parte de su porción oriental; y se mantuvo dentro lo normal el resto de la zona.

Mojana Sucreña: Se observaron en general lluvias dentro de lo normal, con unos déficits más extendidos en la zona norte de San Benito Abad, Guaranda y Majagual.

Bajo Cauca: En general esta subregión tuvo déficit de lluvia.



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

Precipitación acumulada 01/12/2020-31/12/2020
Fuente: Oficina de Pronóstico y Alertas, IDEAM



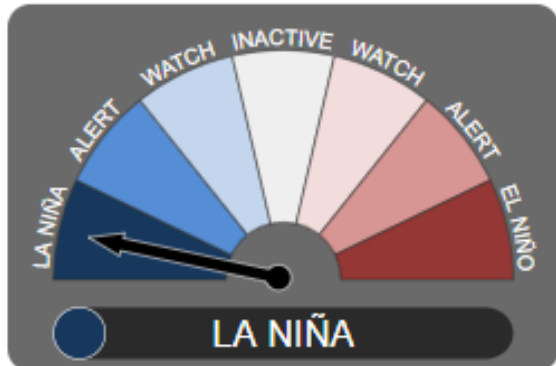
Departamento	Municipio	Estaciones	TOTAL MENSUAL	OCURRIDO	NORMAL
Sucre	Sucre	SAN LUIS-Sucre [25021370]	152	EXCESO	100-150
Bolívar	San Jacinto del Cauca	LAS VARAS-San Jacinto del Cauca [25020420]	146	DEFICIT	200-300
Bolívar	San Jacinto del Cauca	LA RAYA (Aut)-San Jacinto del Cauca [25027910]	121,8	DEFICIT	200-300
Antioquia	Nechí	NECHÍ-Nechí [27040040]	115,8	DEFICIT	200-300
Córdoba	Ayapel	AYAPEL-Ayapel [25025030]	95,5	DEFICIT	200-300
Sucre	Majagual	MAJAGUAL-Majagual [25025240]	95	DEFICIT	100-150
Córdoba	Ayapel	MARRALÚ (Aut)-Ayapel [25027770]	79,1	NORMAL	50-100
Bolívar	Magangué	SAN ANTONIO-Magangué [25020950]	78	NORMAL	50-100
Sucre	Majagual	MAJAGUAL (Aut)-Majagual [25025240]	53,8	DEFICIT	100-150
Bolívar	Magangué	APTO BARACOA-Magangué [25025100]	38,3	DEFICIT	50-100
Bolívar	Antioquia	LA ESPERANZA (Aut)-Nechí [27037010]	34,2	DEFICIT	200-300
Sucre	San Benito Abad	SANTIAGO APOSTOL-San Benito Abad [25020760]	24	DEFICIT	50-100
Sucre	San Benito Abad	SAN BENITO ABAD-San Benito Abad [25025180]	18,7	DEFICIT	50-100



De las estaciones que monitoreamos en La Mojana, se presentaron ligeros **excesos** de lluvias hacia sectores del municipio de Magangué. También se presentaron valores **dentro de lo normal**, hacia otras zonas de Magangué y de Ayapel. El resto de la Mojana presentó **deficits** de lluvias.



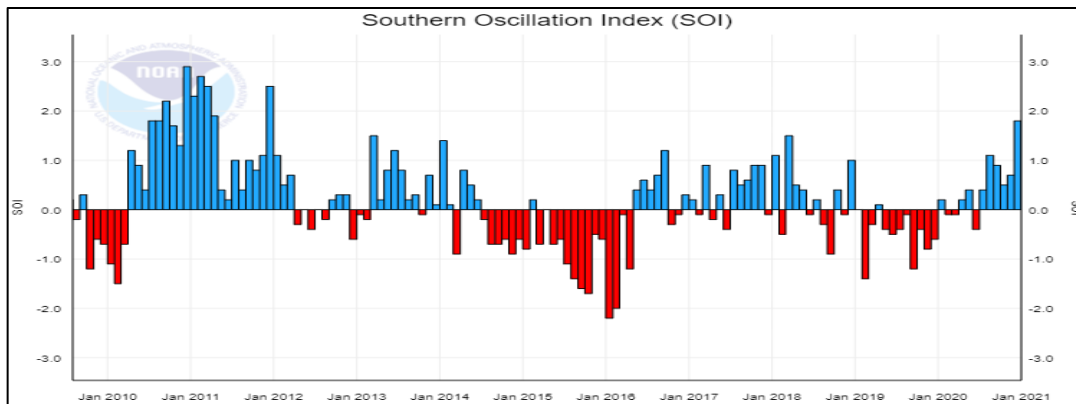
2. Sobre Fenómeno El Niño



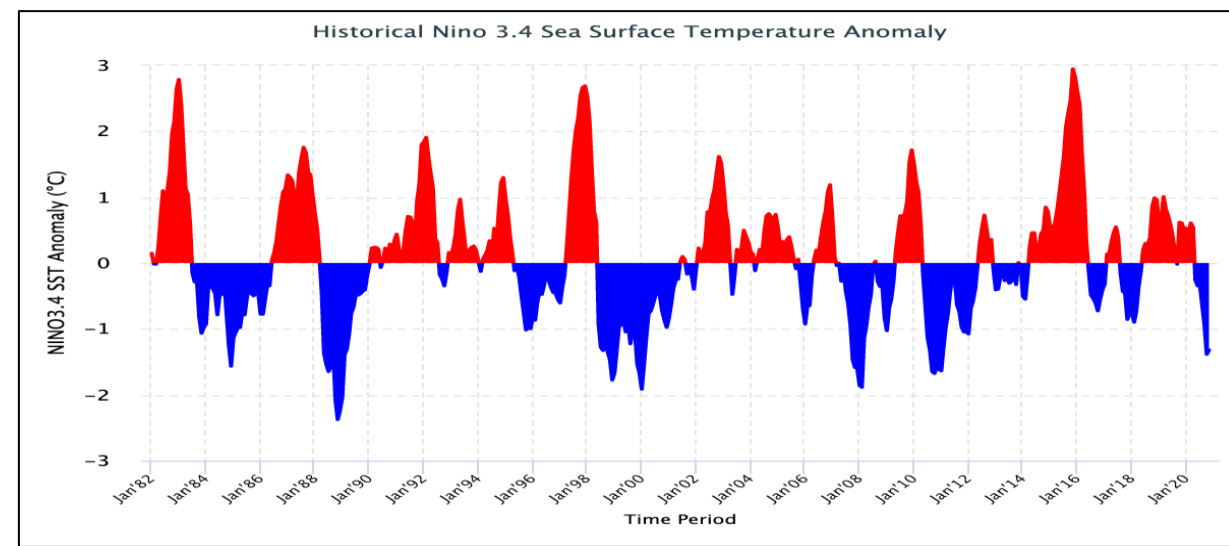
Fuente: **BOM Australia**

Basados en la información de diferentes centros a nivel mundial (**CIIFEN, BOM de Australia, Centro Europeo e IRI**), se mantiene condición de Fenómeno **La Niña** (ENOS en su fase fría), la cual se encuentra en pleno apogeo del evento con tendencia al debilitamiento y pasar a condiciones neutras durante este primer trimestre del año.

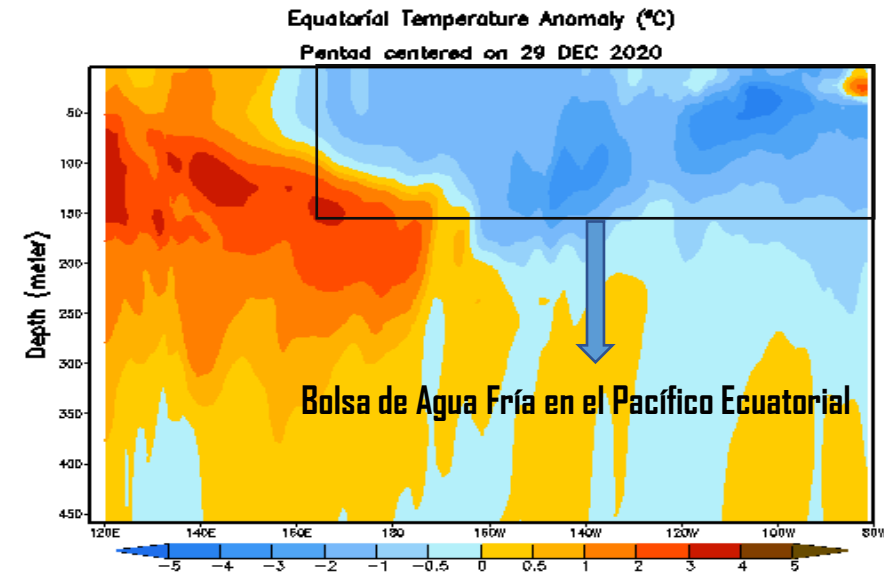
El mes de diciembre cerró con anomalías negativas (aguas frías) en el Pacífico Ecuatorial, alrededor de $-1,3^{\circ}\text{C}$ (región Niño3.4 con aguas más frías que el mes pasado), además, un SOI (Por sus siglas en Inglés, Índice de Oscilación del Sur) positivo, se mantiene acople sistema Océano-Atmósfera, con ligera respuesta de las variables meteorológicas sobre la región de La Mojana.



Fuente: **NCDC (NOAA)**



Fuente: **IRI**. Histórico de Anomalías de Temperaturas en el Pacífico Ecuatorial en la Región Niño 3.4, indicando al final del período, en Azul, el enfriamiento actual en las aguas en el Océano Pacífico

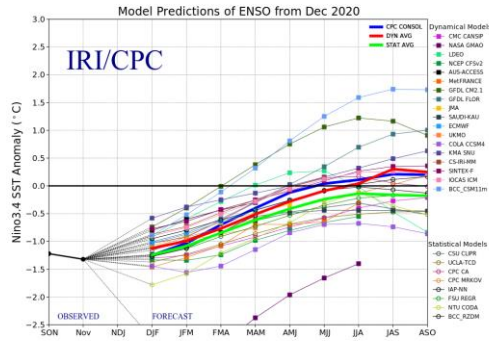


Fuente: **CPC (NOAA)**

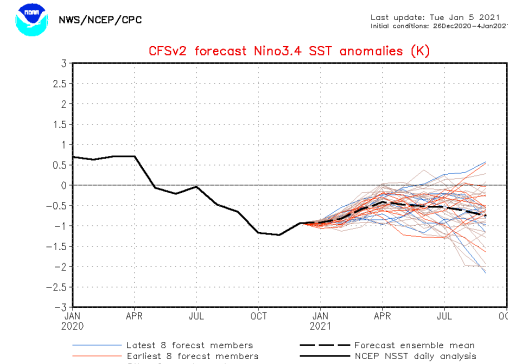


3. Pronóstico general de los Modelos ECMWF, IRI y CFSv2 para las Temperaturas del Mar en el Pacífico

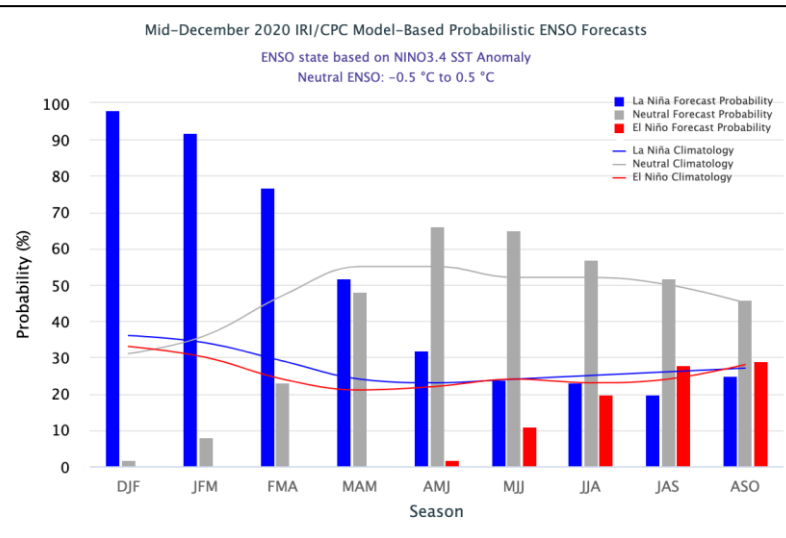
1.



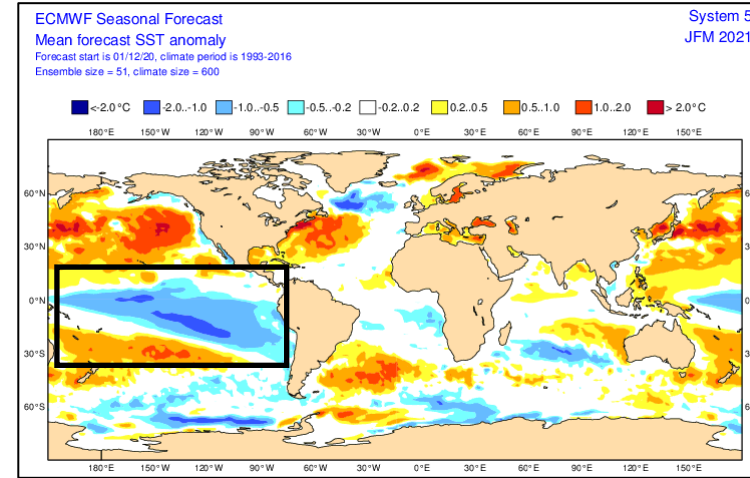
2.



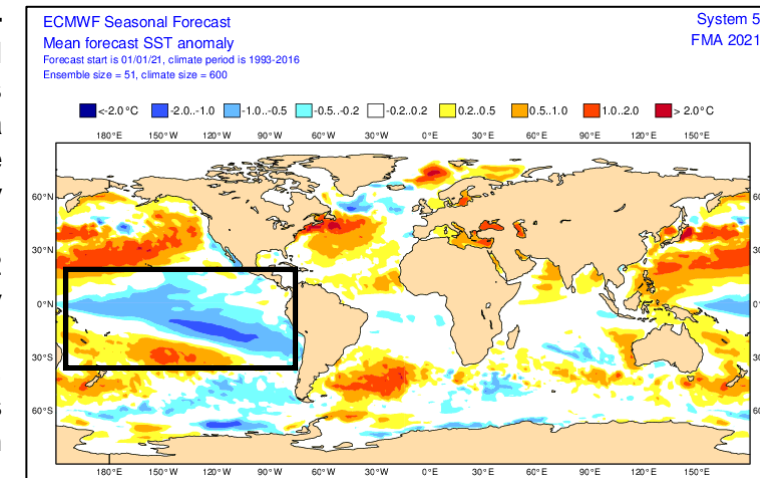
Fuente: 1. CPC (NOAA)-Modelo CFSv2. 2. IRI/CPC. Indicando el pronóstico de la salida de varios modelos, donde en promedio coinciden en que el Pacífico Ecuatorial permanecerá frío en Enero de 2021 hasta Marzo 2021, con una tendencia a condiciones neutras del Fenómeno.



Fuente: IRI/CPC Indicando que La Niña se mantiene con probabilidad alrededor del 91% de que se mantenga La Niña durante el trimestre Ene/Feb/Mar, y luego baja casi al 50% de probabilidad para el trimestre Mar/Abr/May.



Fuente: Centro Europeo - Modelo ECMWF. Muestra en azul el promedio de las anomalías negativas pronosticadas, de agua fría en el Pacífico, para el trimestre Febrero/2021, Marzo/2021 y Abril/2021. Vemos regiones Niño4, Niño3.4, Niño3 y Niño1.2 alcanzando valores entre -1,5°C y -0,5°C de anomalía, manteniéndose condiciones Niña. Con un ligero aumento de las temperaturas hacia la región Niño1.2 y Niño3.



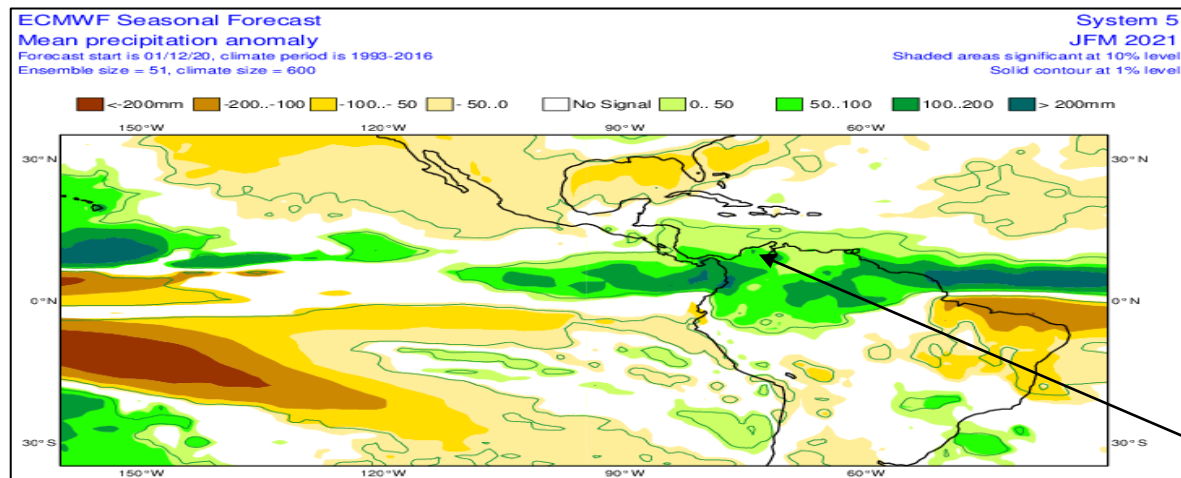
Fuente: Centro Europeo - Modelo ECMWF. Muestra en azul el promedio de las anomalías negativas pronosticadas, de agua fría en el Pacífico, para el trimestre Enero/2021, Febrero/2021 y Marzo/2021. Vemos regiones Niño4, Niño3.4, Niño3 y Niño1.2 alcanzando valores entre -2°C y -0,5°C de anomalía, manteniéndose condiciones Niña. Sin embargo es denotar una ligera pérdida de frío en la región Niño1.2



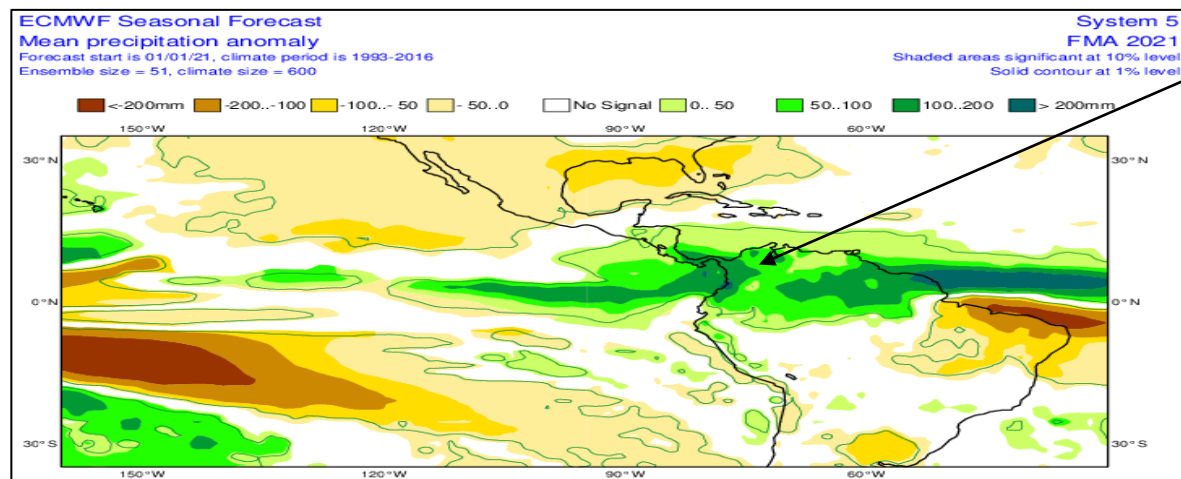
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

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 los próximos meses entre Enero/2021 y Abril/2021 estaríamos esperando como promedios trimestrales de anomalías de precipitación positivas, **excesos** de lluvia para la región con valores entre 50mm a 100mm por encima de lo normal, en promedio para toda la región. Recordando que estos promedios de exceso es la sumatoria de cada trimestre, en este caso tenemos en la imagen 1. el trimestre EFM y en la 2. el trimestre FMA.

Fuente: Centro Europeo – Modelo ECMWF. 1. Anomalia Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Enero/Febrero/Marzo. 2. Anomalia Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Febrero/Marzo/Abril.



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia



GREEN
CLIMATE
FUND



Aliados:

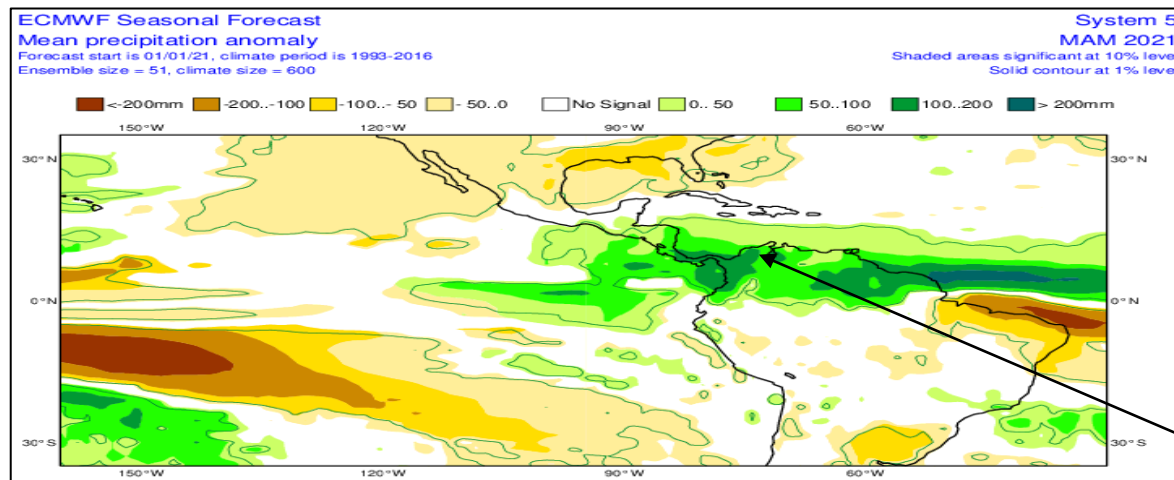




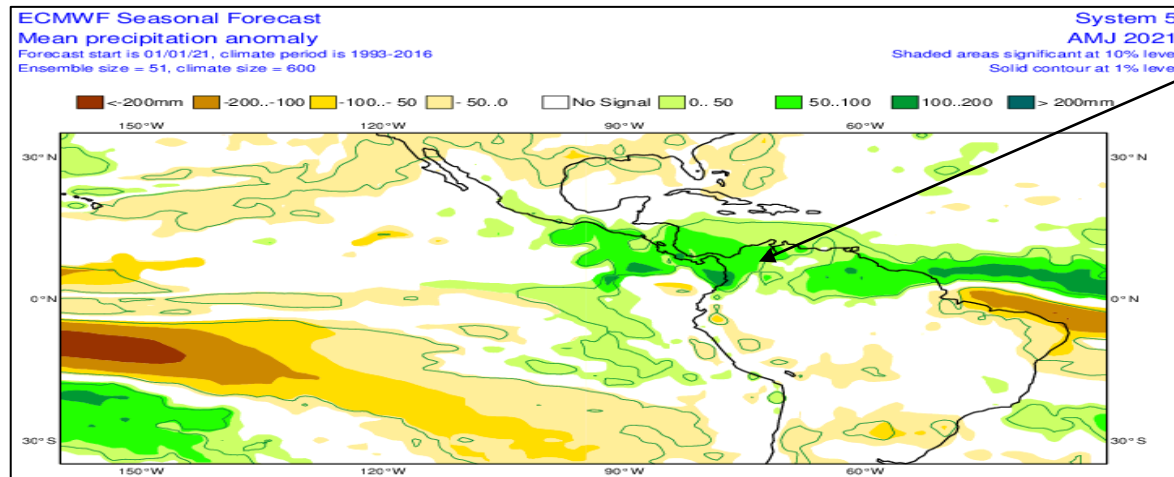
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

4.1 Modelo ECMWF

3.



4.



Lo que podemos apreciar es, que en promedio, para el sector de La Mojana y viendo la escala de colores, es que para los próximos meses entre Marzo/2021 y Junio/2021 estaríamos esperando como promedios trimestrales de anomalías de precipitación positivas, **excesos** de lluvia para la región con valores entre 50mm a 100mm por encima de lo normal, en promedio para toda la región. Recordando que estos promedios de exceso es la sumatoria de cada trimestre, en este caso tenemos en la imagen 3. el trimestre MAM y en la 4. el trimestre AMJ.

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



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia



GREEN
CLIMATE
FUND



Aliados:

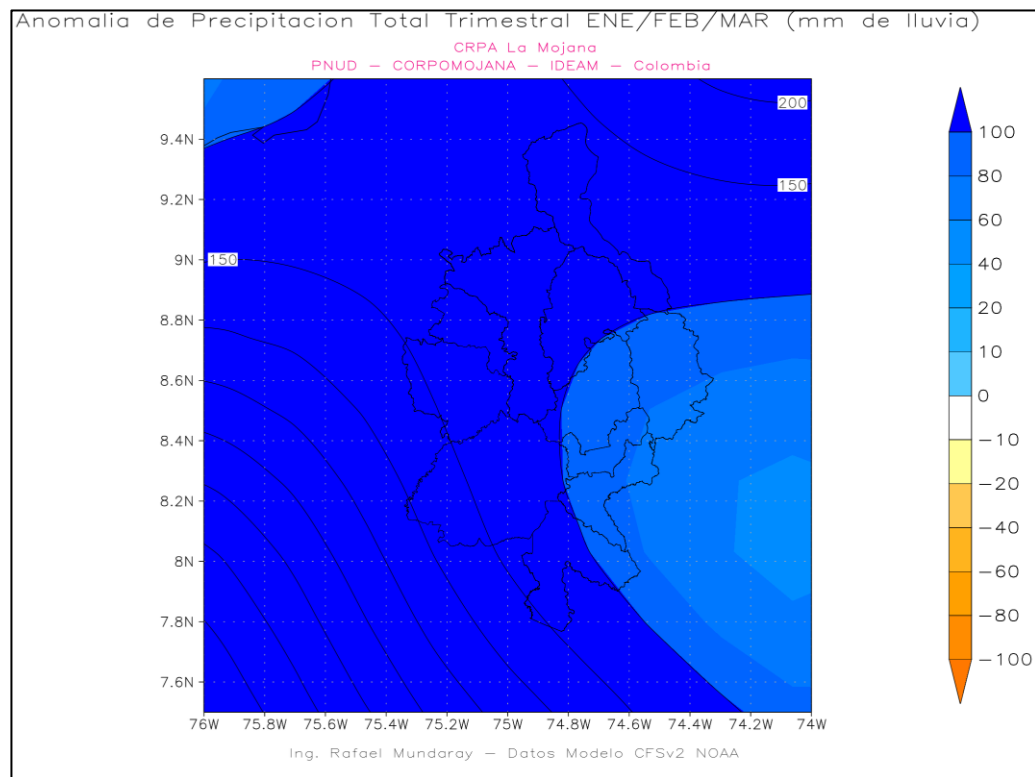




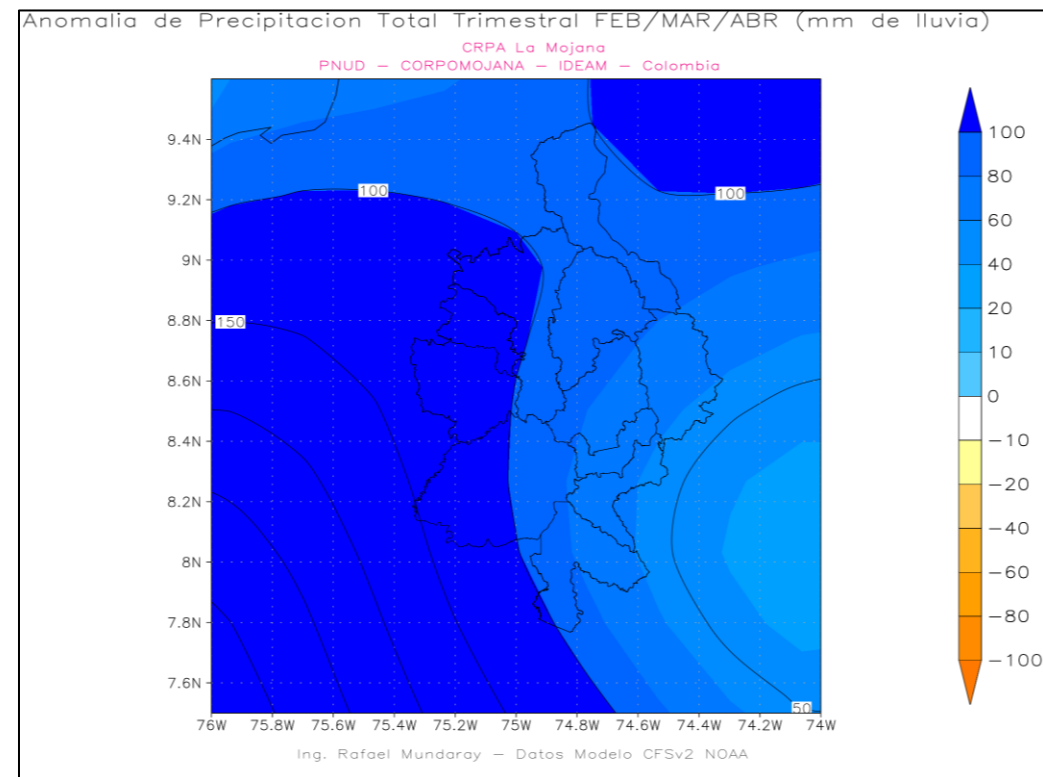
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

4.2 Modelo CFSv2

1.



2.



Fuente: NOAA-NCEP/Modelo CFSv2, CRPA La Mojana. 1. Anomalia Lluvia Total Trimestral Pronosticada para el Trimestre Noviembre/Diciembre/Enero. 2. Anomalia Lluvia Total Trimestral Pronosticada para el Trimestre Diciembre/Enero/Febrero.

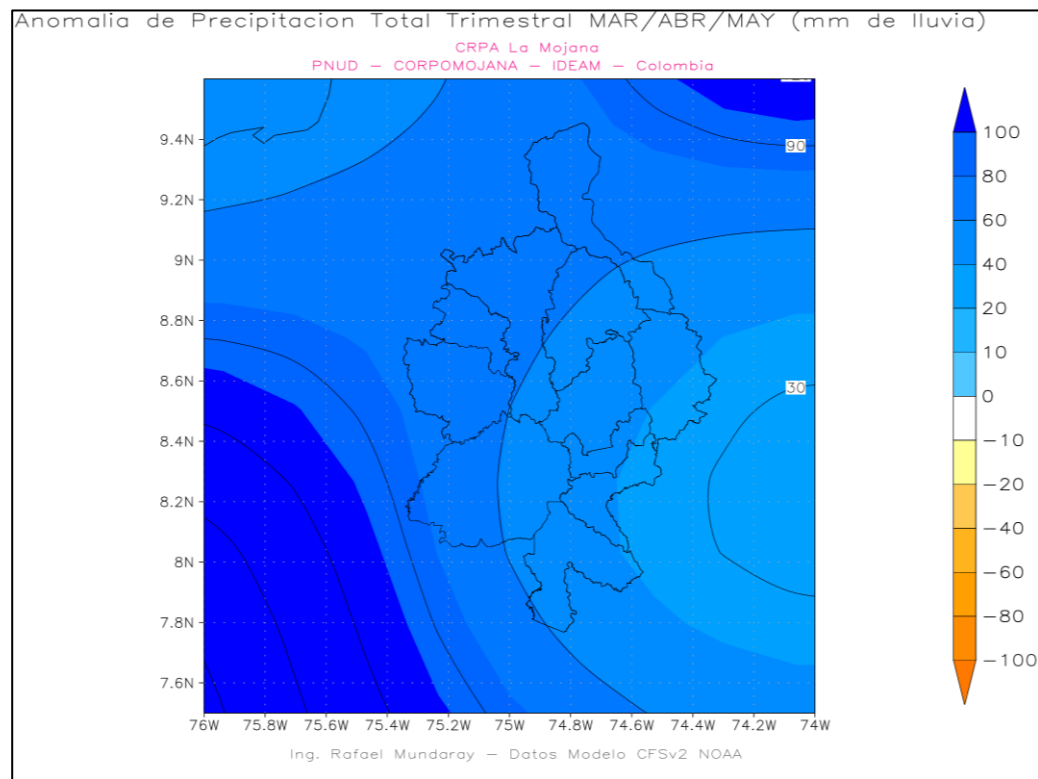
En general para La Mojana se espera **excesos** de lluvias para los Trimestres Enero/Febrero/Marzo (1. EFM) y Febrero/Marzo/Abril (2. FMA). Con mayor atención, al occidente y suroccidente de La Mojana (municipios de Ayapel, Nechí, San Marcos, Caimito y San Benito Abad) y cuenca del Alto San Jorge.



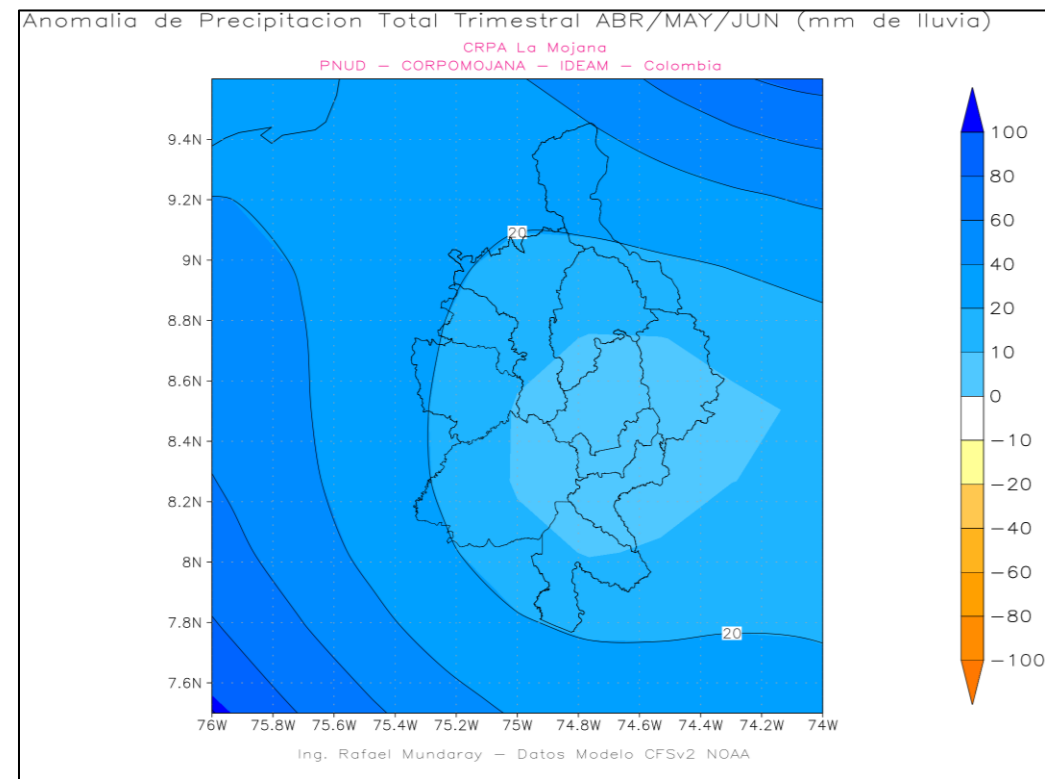
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

4.2 Modelo CFSv2

3.



4.



Fuente: NOAA-NCEP/Modelo CFSv2, CRPA La Mojana. 3. Anomalía Lluvia Total Trimestral Pronosticada para el Trimestre Marzo/Abril/Mayo o. 4. Anomalía Lluvia Total Trimestral Pronosticada para el Trimestre Abril/Mayo/Junio .

En general para La Mojana se espera **excesos** de lluvias para los Trimestres Marzo/Abril/Mayo (3. MAM) y Abril/Mayo/Junio (4. AMJ), pero con menores volúmenes de lluvia en relación a los trimestres anteriores.



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia



Aliados:





5. Resumen

1. Actualmente permanecen condiciones **La Niña** en el Pacífico, manteniéndose un enfriamiento de las aguas del Pacífico Tropical de manera consecutiva en los últimos seis meses, además los pronósticos indican una probabilidad del 91% de Probabilidad que se mantenga el Fenómeno durante los meses Enero/Febrero/Marzo del 2021, y probabilidad alrededor del 50% de que se mantengan las aguas frías del Pacífico Tropical para los meses de Marzo/Abril/Mayo del 2021. Además se sigue notando una respuesta de acoplamiento atmosférico en respuesta al enfriamiento de estas aguas oceánicas.
2. Para La Mojana se espera en general que para todos los Trimestres Enero/Febrero/Marzo, Febrero/Marzo/Abril, Marzo/Abril/Mayo y Abril/Mayo/Junio que las lluvias estén por **encima de lo normal** en todo el territorio mojanero. Previendo los mayores excesos, hacia el occidente y suroccidente de La Mojana (municipios de Ayapel, Nechí, San Marcos, Caimito y San Benito Abad) y cuenca del Alto San Jorge. Luego vemos que en Marzo hacia adelante, estos volúmenes de exceso empiezan a disminuir.



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia



Aliados:



Directivos:**YOLANDA GONZALEZ HERNÁNDEZ**

Directora General IDEAM.

DANIEL USECHE SAMUDIO

Jefe Oficina del Servicio de Pronóstico y Alertas

HUGO ARMANDO SAAVEDRA

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

ÉDGAR ORTIZ PABÓN, Gerente del Fondo Adaptación**DIANA ISABEL DIAZ**, Coordinadora del Proyecto Mojana Clima y Vida**MYRIAM ANDREA CALDERÓN** Asesor Sistema de Alertas Tempranas**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:**