



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° 16 Pronóstico ESTACIONAL de las Lluvias para La Mojana, período Septiembre-Febrero.

15 de Septiembre, 2021
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

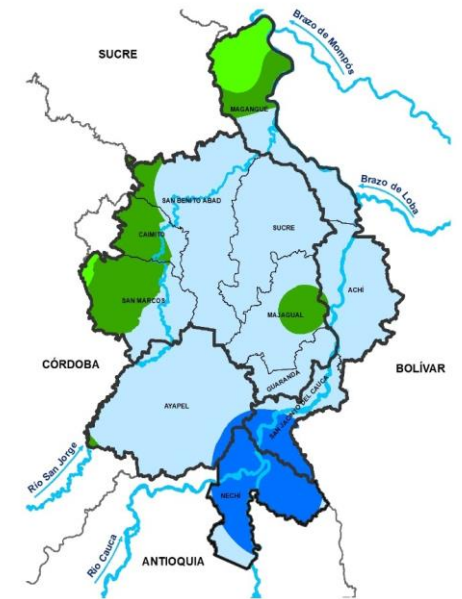
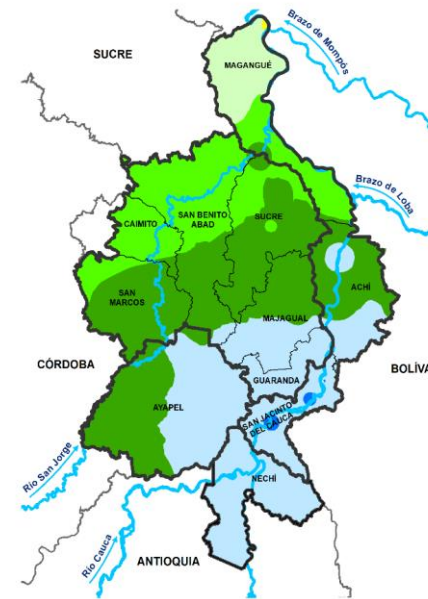
Para el mes de agosto de 2021 la precipitación tuvo el siguiente comportamiento:

Mojana Bolivarense: excesos en toda su extensión.

Mojana Cordobesa: se presentaron excesos de lluvia.

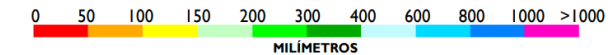
Mojana Sucreña: las lluvias estuvieron muy por encima de lo normal.

Bajo Cauca: las precipitaciones se ubicaron por encima de los valores promedios de agosto (1981-2010).



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

Precipitación acumulada 01/08/2021-31/08/2021
Fuente: Oficina de Pronóstico y Alertas, IDEAM



| Departamento | Municipio | Estaciones | TOTAL MENSUAL | OCURRIDO | NORMAL |
|--------------|-----------------------|--|---------------|----------|---------|
| Antioquia | Nechí | LAS FLORES (Aut) - Nechí [25027270] | 1050,4 | EXCESO | 400-600 |
| Bolívar | San Jacinto del Cauca | LA RAYA (Aut)-San Jacinto del Cauca [25027910] | 836,2 | EXCESO | 400-600 |
| Antioquia | Nechí | ESPERANZA LA RADIO-Nechí [25021480] | 793 | EXCESO | 400-601 |
| Antioquia | Nechí | NECHÍ-Nechí [27040040] | 693,5 | EXCESO | 400-600 |
| Córdoba | Ayapel | CECILIA (Aut) - Ayapel [2502700206] | 572,5 | EXCESO | 300-400 |
| Sucre | San Marcos | SAN MARCOS (Aut)-San Marcos [25025340] | 569,7 | EXCESO | 200-300 |
| Bolívar | San Jacinto del Cauca | LAS VARAS-San Jacinto del Cauca [25020420] | 556,3 | NORMAL | 400-600 |
| Bolívar | Magangué | SAN ANTONIO-Magangué [25020950] | 525 | EXCESO | 200-300 |
| Sucre | Sucre | SAN LUIS-Sucre [25021370] | 507 | EXCESO | 200-300 |
| Córdoba | Ayapel | AYAPEL-Ayapel [25025030] | 497,5 | EXCESO | 300-400 |
| Sucre | San Benito Abad | SANTIAGO APOSTOL-San Benito Abad [25020760] | 486 | EXCESO | 200-300 |
| Bolívar | Magangué | SAN ANTONIO (Aut) - Magangué [25027180] | 425,8 | EXCESO | 200-300 |
| Sucre | Majagual | MAJAGUAL (Aut)-Majagual [25025240] | 423,6 | EXCESO | 300-400 |
| Sucre | San Benito Abad | SAN BENITO ABAD-San Benito Abad [25025180] | 423,2 | EXCESO | 200-300 |
| Córdoba | Ayapel | MARRALÚ (Aut)-Ayapel [25027770] | 378,4 | NORMAL | 300-400 |
| Sucre | San Benito Abad | JEGUA (Aut) - San Benito Abad [25027240] | 344,3 | EXCESO | 200-300 |
| Sucre | Majagual | MAJAGUAL-Majagual [25025240] | 342 | NORMAL | 300-400 |
| Bolívar | Magangué | APTO BARACOA-Magangué [25025100] | 273,7 | NORMAL | 200-300 |



De las estaciones que monitoreamos en La Mojana, ocurrieron lluvias **por encima de lo normal (Excesos)** en casi todas. Y solo quedaron cuatro estaciones con lluvias **dentro de lo normal**.



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia



GREEN
CLIMATE
FUND

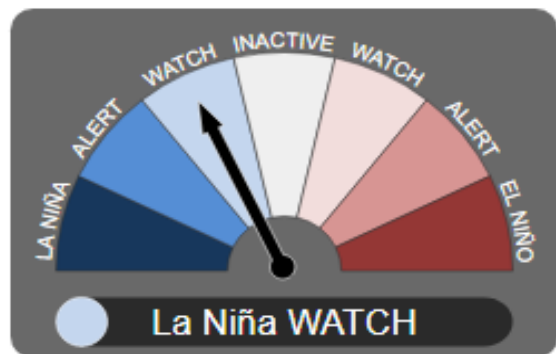


Aliados:



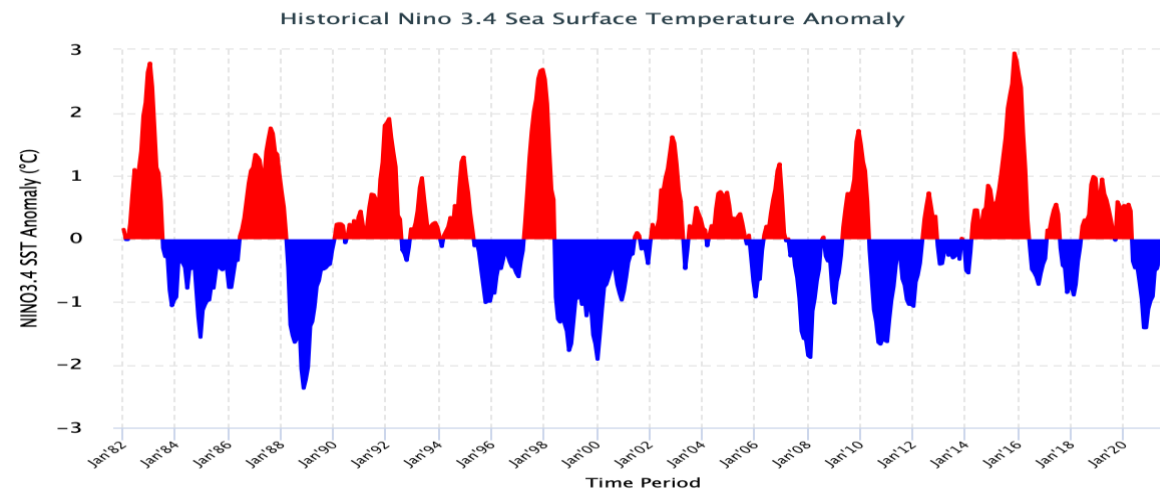


2. Sobre Fenómeno El Niño

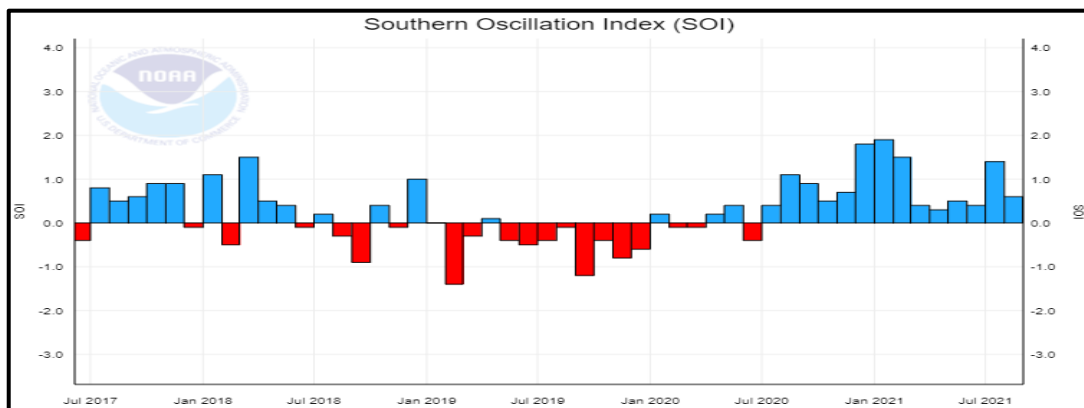


Fuente: **BOM Australia**

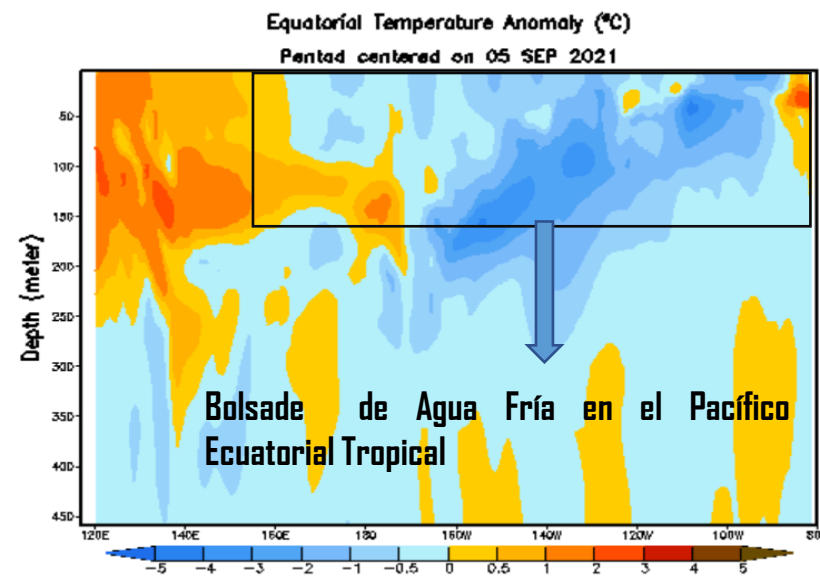
Basados en la información de diferentes centros a nivel mundial (**CIIFEN, BOM de Australia, Centro Europeo e IRI**), se inicia vigilancia por probabilidad de Fenómeno ENOS en su Fase Fría denominada **La Niña**.



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



Fuente: **NCDC (NOAA)**

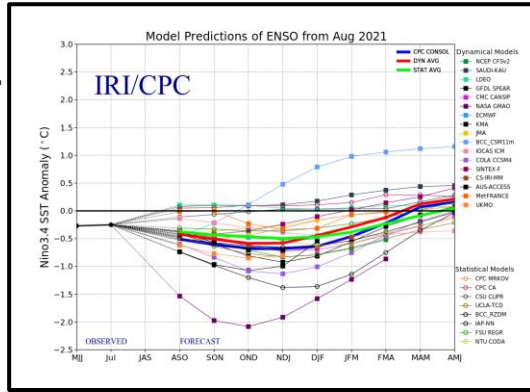


Fuente: **CPC (NOAA)** donde apreciamos surgencia de agua fría en el Pacífico Tropical. Sin embargo, permanecen en la superficie dentro del rango de condiciones neutras para el fenómeno ENOS.

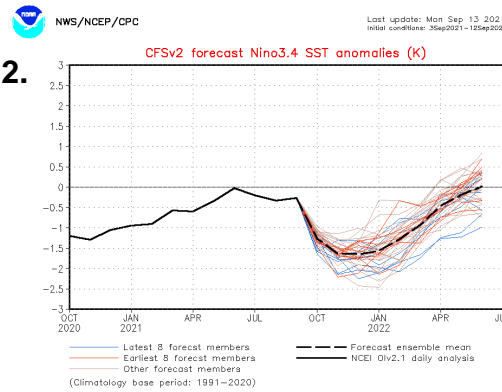


3. Pronóstico general de los Modelos ECMWF, IRI y CFSv2 para las Temperaturas del Mar en el Pacífico

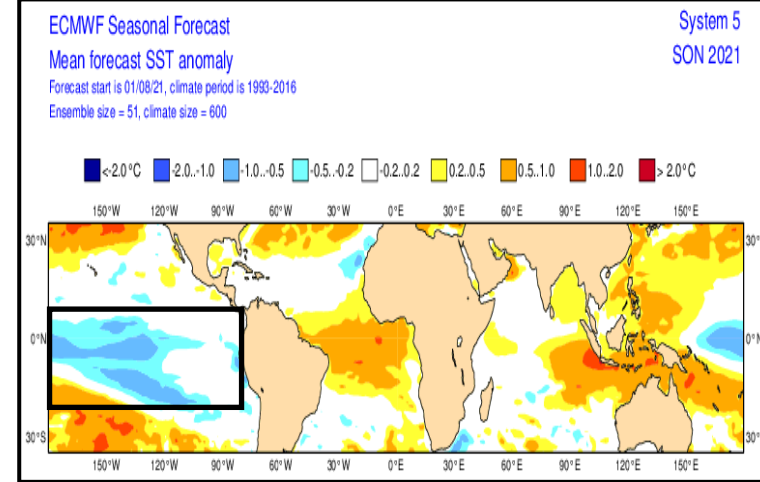
1.



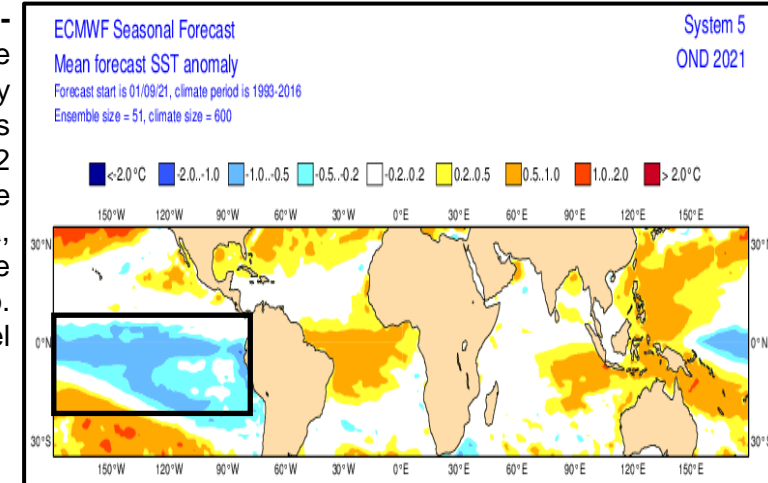
2.



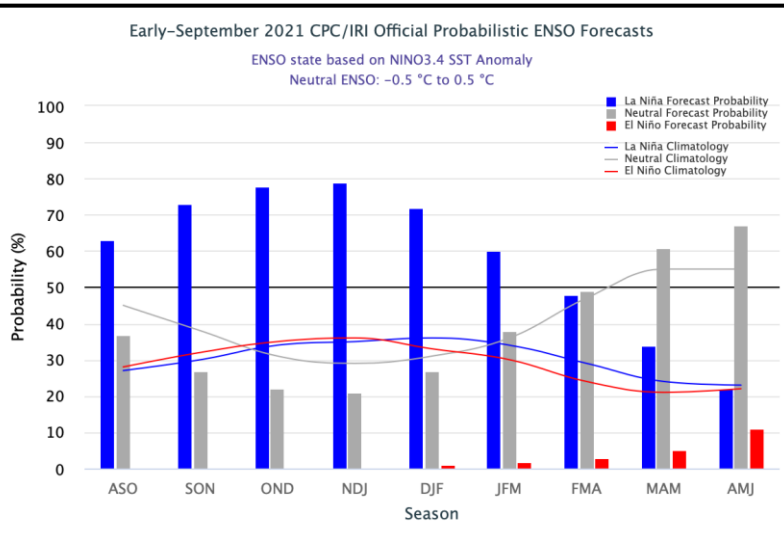
Fuente: 1. IRI/CPC. 2. CPC (NOAA)-Modelo CFSv2. Indicando el pronóstico de la salida de varios modelos, donde el resultado de ambos coinciden en que para los siguientes trimestres y meses, respectivamente, se espera que el Pacífico Tropical tenga una tendencia al enfriamiento con aparición de un ENOS en su fase fría (La Niña) débil, con mayor probabilidad a partir de este mes de septiembre a octubre.



Fuente: Centro Europeo - Modelo ECMWF. Para el trimestre Octubre/2021, Noviembre/2021 y Diciembre/2021. Vemos regiones Niño4, Niño3.4, Niño3 y Niño1.2 alcanzando valores alrededor de -0.5°C y -1.0°C de anomalía, mostrando las condiciones de neutra a La Niña en el Pacífico. Con tendencia a continuar el enfriamiento.



Fuente: Centro Europeo - Modelo ECMWF. Para el trimestre Agosto/2021, Septiembre/2021 y Octubre/2021. Vemos regiones Niño4, Niño3.4, Niño3 y Niño1.2 alcanzando valores alrededor de 0°C y -0.5°C de anomalía, mostrando las condiciones neutra en el Pacífico.



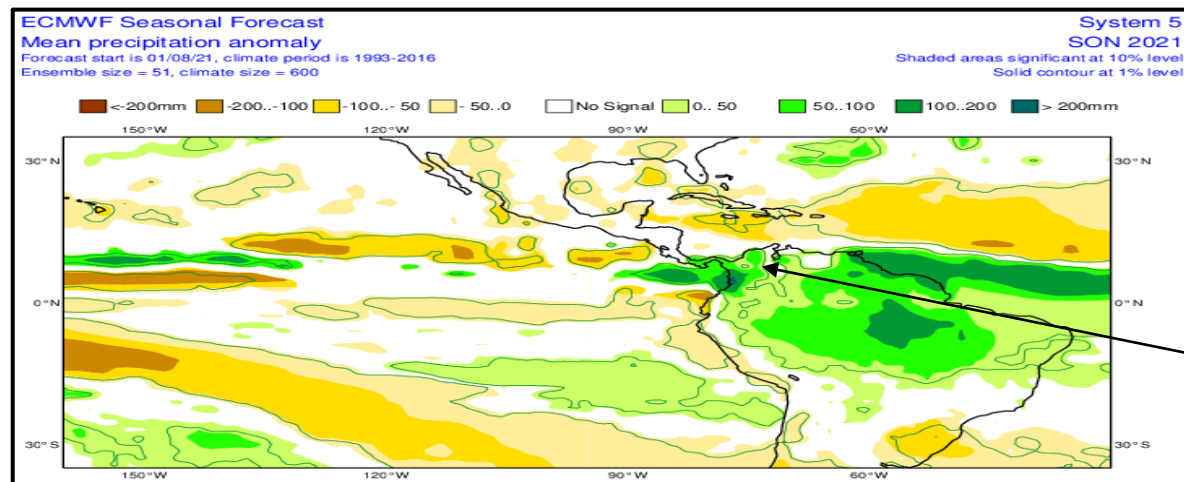
Fuente: IRI/CPC Se mantiene condición Neutra del Fenómeno ENOS, sin embargo se prevé un enfriamiento del Pacífico con posibilidad a partir de septiembre que aparezca un ENOS en su Fase Fría (La Niña) con intensidad débil. Estas probabilidades están cercanas al 70% y en noviembre suben a casi 80% de probabilidad de ocurrencia del fenómeno.



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

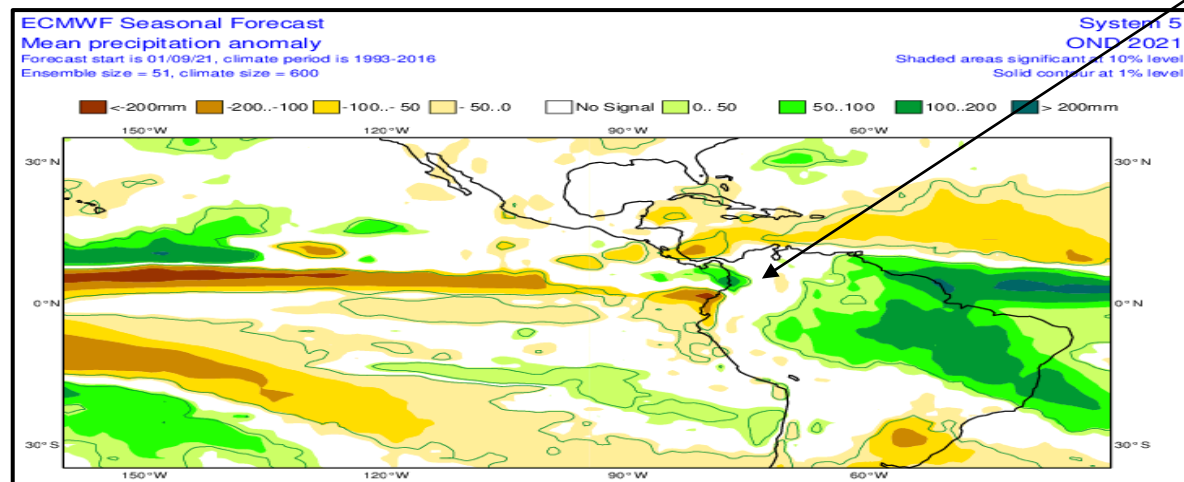
4.1 Modelo ECMWF

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 SON/2021 y OND/2021 se espera lluvias con **excesos** a **dentro de lo normal** en todo el territorio mojanero.

2.



Fuente: **Centro Europeo – Modelo ECMWF**. 1. Anomalia Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Septiembre/Octubre/Noviembre (SON). 2. Anomalia Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Octubre/Noviembre/Diciembre (OND).



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia



Aliados:

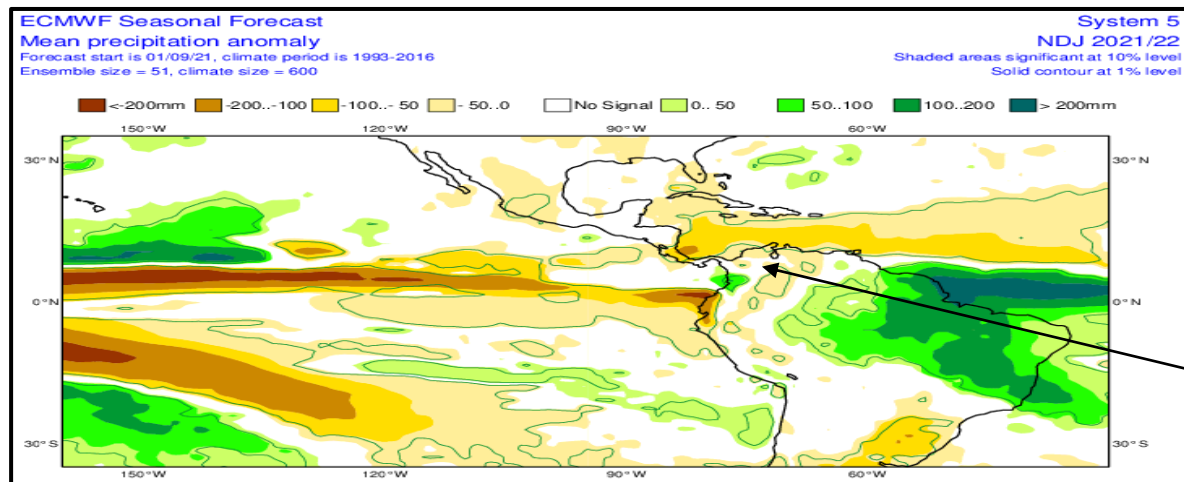




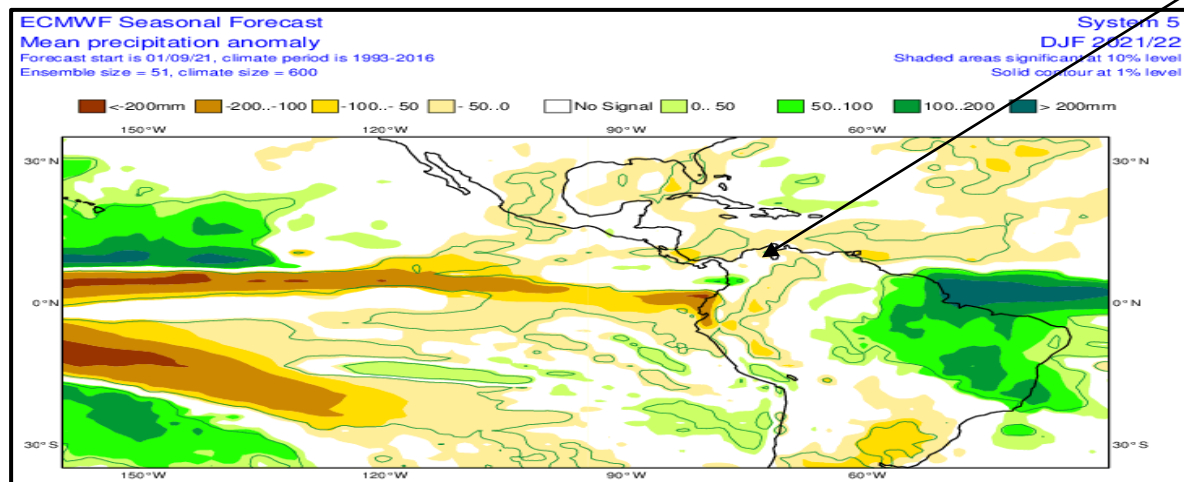
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

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 NDE/2021 y DEF/2021, se espera lluvias entre **dentro de lo normal** para toda la región a **ligeros déficits**, estos últimos hacia la parte norte de La Mojana.

Fuente: Centro Europeo – Modelo ECMWF. 3. Anomalía Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Noviembre/Diciembre/Enero (NDE). 4. Anomalía Promedio Trimestral Pronosticada para el Trimestre Diciembre/Enero/Febrero (DEF).



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia



GREEN
CLIMATE
FUND



Aliados:

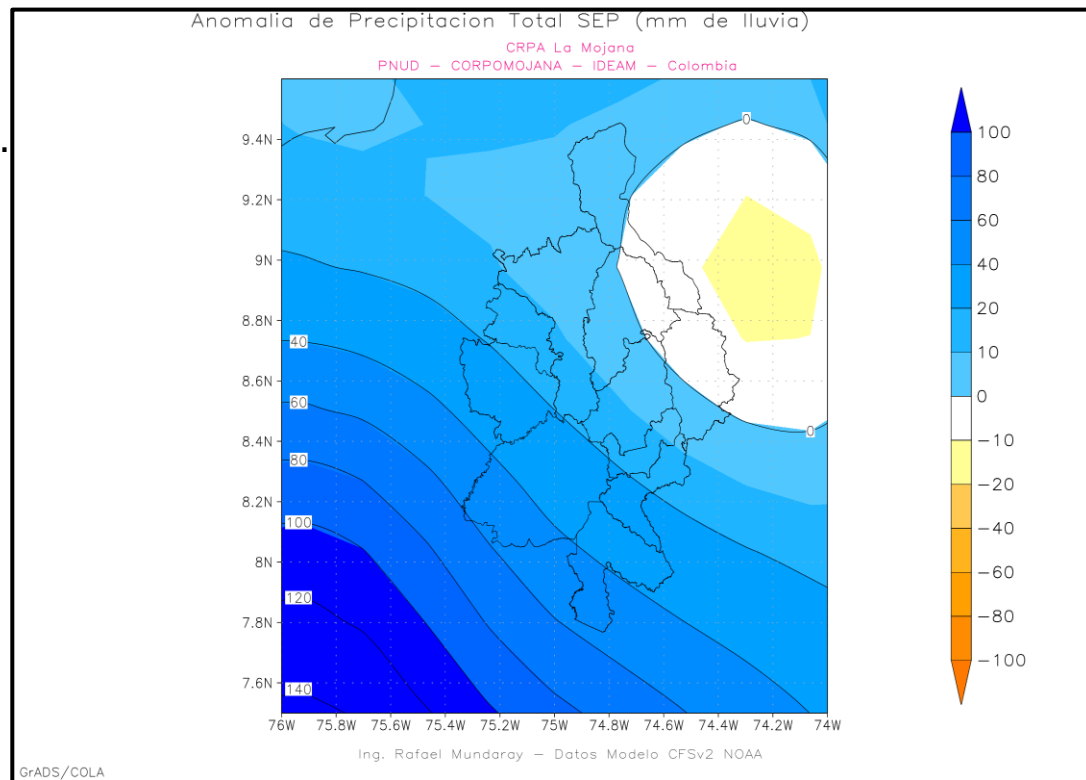




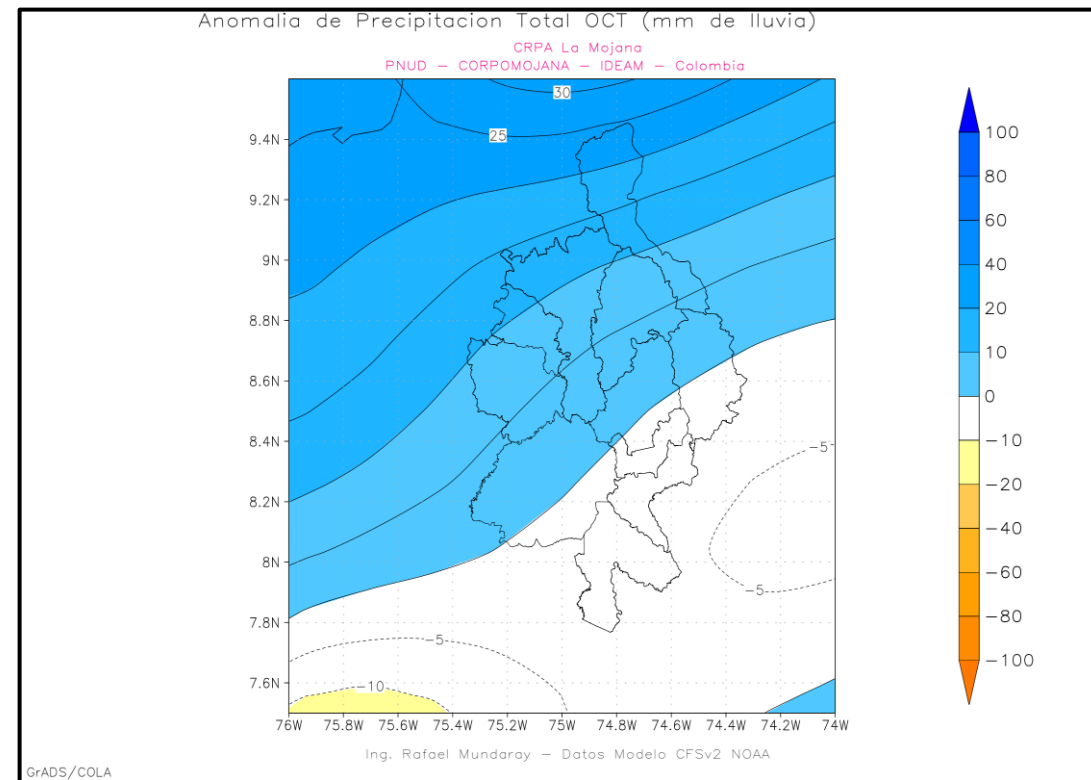
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

4.2 Modelo CFSv2

1.



2.



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

Para el mes de **1. Septiembre** en La Mojana se espera **excesos** de lluvias, tener en cuentas que los mayores se concentrarían entre el Bajo y el Alto San Jorge, y, en el mes de **2. Octubre** se esperan **ligeros excesos** de lluvias, en casi toda la región, excepto en Nechí, San Jacinto del Cauca, Guaranda y sur de Ayapel, Majagual y Achí, que las lluvias estarán **dentro de lo normal**.



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia



Aliados:

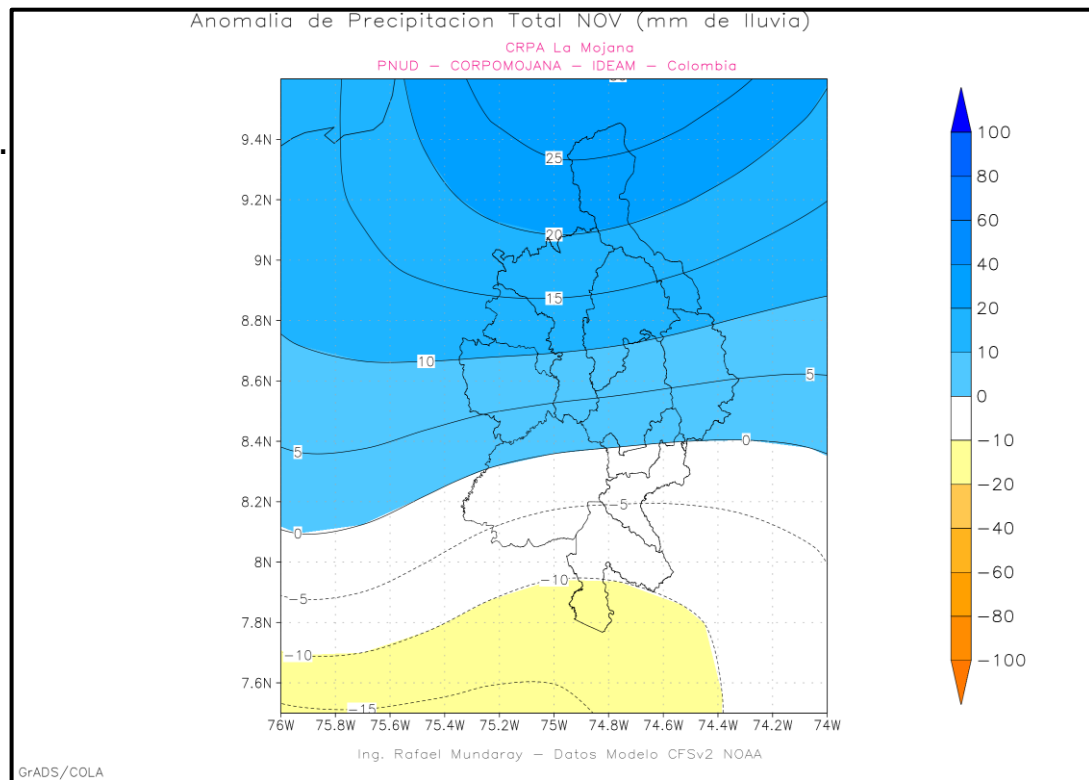




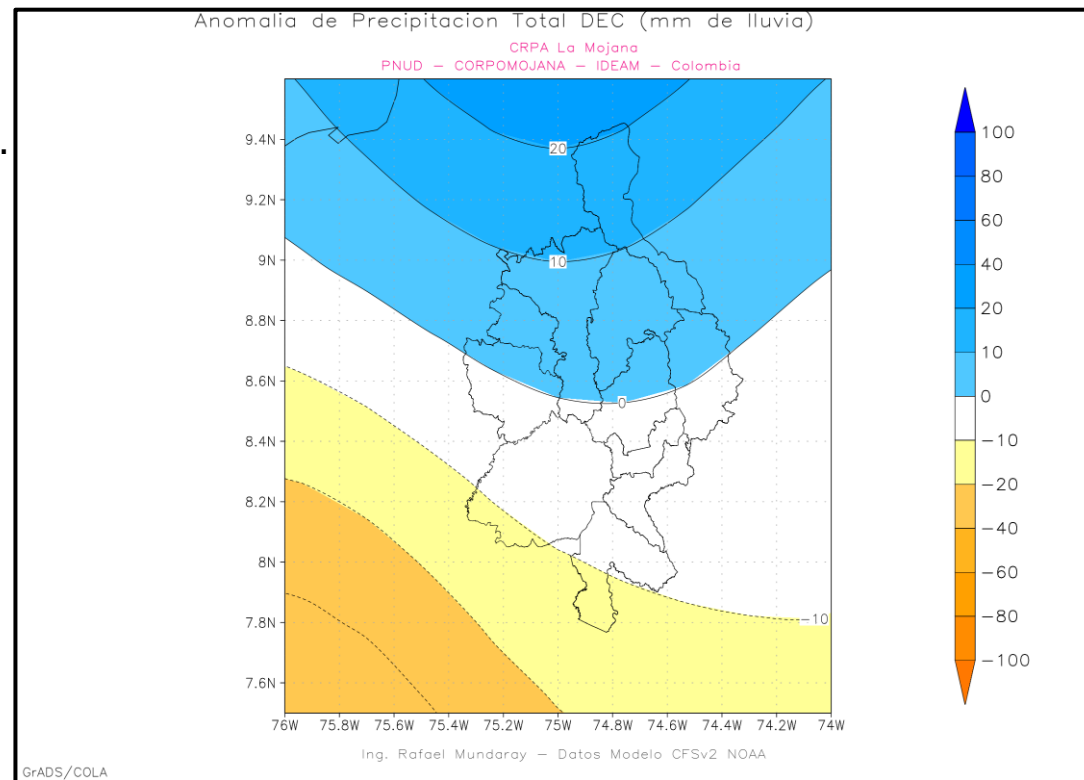
4. Pronóstico general de los Modelos ECMWF y CFSv2, de las Precipitaciones para La Mojana

4.2 Modelo CFSv2

3.



4.



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

3. Anomalia Lluvia Total Mensual Pronosticada para el mes de Noviembre.

4. Anomalia Lluvia Total Mensual Pronosticada para el mes de Diciembre.

Para el mes de **3. Noviembre** se espera lluvias **dentro de lo normal** para Nechí, San Jacinto del Cauca, Guaranda y Ayapel, el resto de la región tendrá **ligeros excesos** de lluvias. Para el mes de **4. Diciembre**, se esperan **ligeros excesos** en los municipios de Caimito, San Benito Abad, Sucre (Sucre), Magangué y norte de San Marcos y Achí, el restos de la región tendrá lluvias **dentro de lo normal**.



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia



Aliados:





5. Resumen

1. El fenómeno ENOS se encuentra en condiciones neutras en el Pacífico Tropical, con anomalías cercanas a $-0,5^{\circ}\text{C}$ en las regiones de estudio Niño4, Niño3.4 y Niño3, conservándose solo la Niño1+2 con condiciones cálidas, además un SOI también cercano a uno (1) en su anomalía, mostrando ligera respuesta al enfriamiento. Además se prevé para este mes de septiembre una probabilidad ligeramente por encima del 70% que entre una fase ligera de La Niña y para el mes de Octubre alrededor de un 80% de probabilidad de presentarse el fenómeno.
2. Para La Mojana a nivel trimestral se esperan **excesos** de lluvias principalmente para el trimestre SON y el OND, ya para el los siguientes trimestres, que son el de NDE y DEF, se esperan lluvias **dentro de lo normal** con **ligeros déficits** al norte de la región.
3. A nivel mensual, las lluvias, presentarán sus mayores **excesos** durante el mes de septiembre, con mayor atención en el Bajo y Alto San Jorge, luego los **excesos** serán más **ligeros**, ubicados hacia la zona central y norte de la Mojana para los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre, dejando la zona sur con lluvias **dentro de lo normal** para la época.

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

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:**