



Mojana
CLIMA Y VIDA
APRENDIENDO A ADAPTARNOS AL CAMBIO CLIMÁTICO

Mojana
CLIMA Y VIDA
APRENDIENDO A ADAPTARNOS AL CAMBIO CLIMÁTICO



Centro Regional de Pronósticos y Alertas de La Mojana

Proyecto: Escalando prácticas de gestión del agua resilientes al clima para las comunidades vulnerables de La Mojana

Pronóstico ESTACIONAL de Lluvias para La Mojana, período del Julio del 2020 a Doviembre 2020.

01 de Julio de 2020

***Rafael Elías Mundaray Mago
Ingeniero Hidrometeorologista
Asistente Técnico en Meteorología - PNUD***

Contenido

• Introducción	4
• Sobre el Fenómeno El Niño	5
• Pronóstico Estacional	7
1. JULIO 2020	7
2. AGOSTO 2020	8
3. SEPTIEMBRE 2020.....	9
4. OCTUBRE 2020.....	10
5. NOVIEMBRE 2020	11
6. DICIEMBRE 2020	12
• Conclusiones	13
• Referencias.....	13

Mojana
CLIMA Y VIDA
APRENDIENDO A ADAPTARNOS AL CAMBIO CLIMÁTICO



- **Introducción**

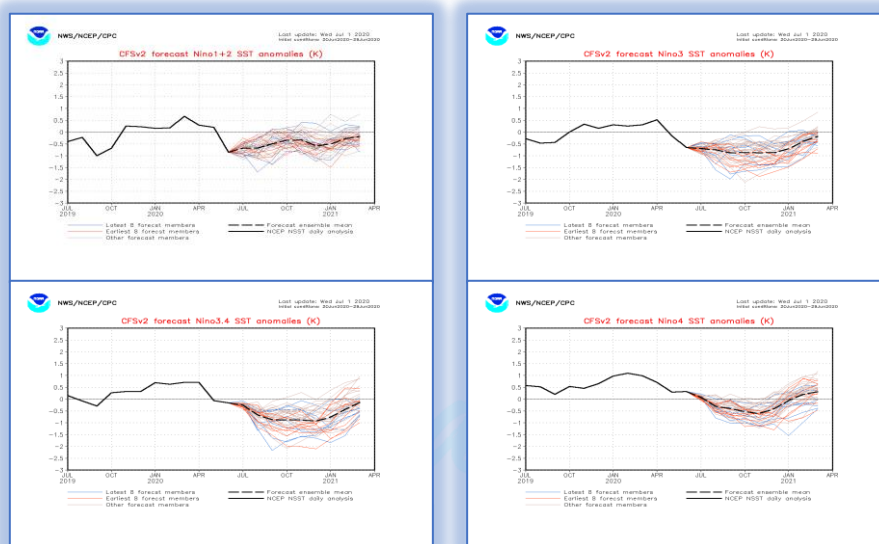
El pronóstico estacional es una herramienta usada actualmente para poder ver el comportamiento de algunas variables atmosféricas de interés (principalmente la precipitación y la temperatura), para establecer cuál podría ser su comportamiento por varios meses.

Para lo antes escrito estaremos usando el modelo CFSv2 desarrollado por NCEP (National Centres Environmental Prediction) de la NOAA.

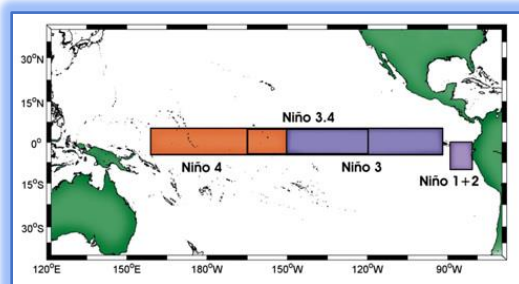
Este modelo que se está usando, es la segunda versión del Sistema de Pronóstico Climático de NCEP (CFSv2), que se puso en funcionamiento en NCEP en marzo de 2011. Esta versión tiene actualizaciones para casi todos los aspectos de la asimilación de datos y los componentes del modelo de pronóstico del sistema. Se le realizó un nuevo análisis acoplado durante un período de 32 años (1979–2010), que proporcionó las condiciones iniciales para llevar a cabo un nuevo pronóstico integral durante 29 años (1982–2010). Esto se hizo para obtener calibraciones consistentes y estables, así como también estimaciones de habilidades para las predicciones operativas estacionales y estacionales en NCEP con CFSv2. La implementación operativa del sistema completo asegura la continuidad del registro climático y proporciona un valioso conjunto de datos actualizado para estudiar muchos aspectos de la previsibilidad en las escalas estacionales y subseccionales. La evaluación de los pronósticos previos muestra que el CFSv2 aumenta la duración de los pronósticos hábiles de la OMJ de 6 a 17 días (mejorando drásticamente los pronósticos subseccionales), casi duplica la habilidad de los pronósticos estacionales de temperaturas de 2 m en los Estados Unidos y mejora significativamente los pronósticos globales de TSM sobre su predecesor. El CFSv2 no solo proporciona una guía mejorada en estas escalas de tiempo, sino que también crea muchos más productos para el pronóstico estacional y estacional con un amplio conjunto de pronósticos retrospectivos para que los usuarios calibren sus productos de pronóstico. Estos pronósticos operativos retrospectivos y en tiempo real serán utilizados por una amplia comunidad de usuarios en sus procesos de toma de decisiones en áreas como la gestión del agua para los ríos y la agricultura, el transporte, el uso de energía por parte de los servicios públicos, el viento y otras energías sostenibles, y la predicción estacional de la temporada de huracanes (*Saha, Suranjana and Coauthors*).

• Sobre el Fenómeno El Niño

Tomando en cuenta los 16 miembros de corridas de los modelos, en promedio que es la línea negra punteada gruesa en los 4 gráficos, indican que las anomalías de temperaturas en el Pacífico Ecuatorial estarían por debajo de lo normal, en promedio con valores negativos entre $0,4^{\circ}\text{C}$ y $1,0^{\circ}\text{C}$ por lo menos durante los próximos 3 meses, luego a partir del mes de Octubre aproximadamente se empieza a observar un cambio en la tendencia, donde en promedio empieza a subir la temperatura del Océano Pacífico retornando al rango de valores neutrales.



Cada gráfico corresponde a una zona del Pacífico Ecuatorial, como se demuestra a continuación:



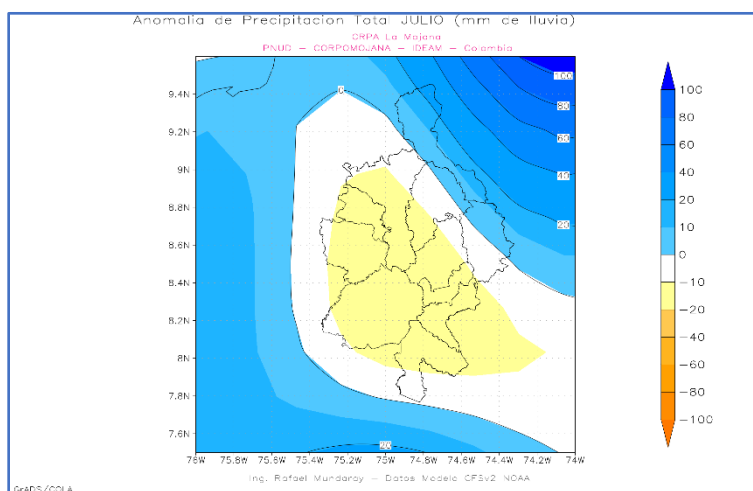
Fuente: CPC - NOAA

- **Pronóstico Estacional**

- 1. **JULIO 2020**

- **Precipitación**

Se espera lluvias por debajo de lo normal para gran parte del territorio mojanero, con valores entre 10 a 20 milímetros de déficit, excepto al Nororiente de la región que estima esté con valores por encima de lo normal para los municipios de Magangué y Norte de Achí.

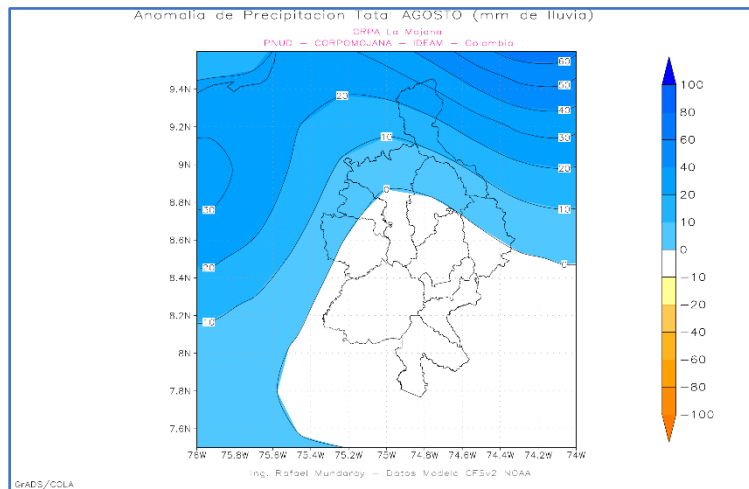


CLIMA Y VIDA
APRENDIENDO A ADAPTARNOS AL CAMBIO CLIMÁTICO

2. AGOSTO 2020

- Precipitación

Se espera lluvias por encima de lo normal para este mes, con valores entre 10 a 30 milímetros de lámina precipitada de exceso para el municipio Magangué y el Norte de los municipios de San Marcos, Caimito, San Benito Abad, Sucre y Achí. El resto de los municipios (Majagual, Guaranda, Nechí, Ayapel, San Jacinto del Cauca, y Sur de los municipios Achí, San Marcos, Caimito, Sucre y San Benito Abad) tendrán lluvias dentro de lo normal a ligeramente por debajo.

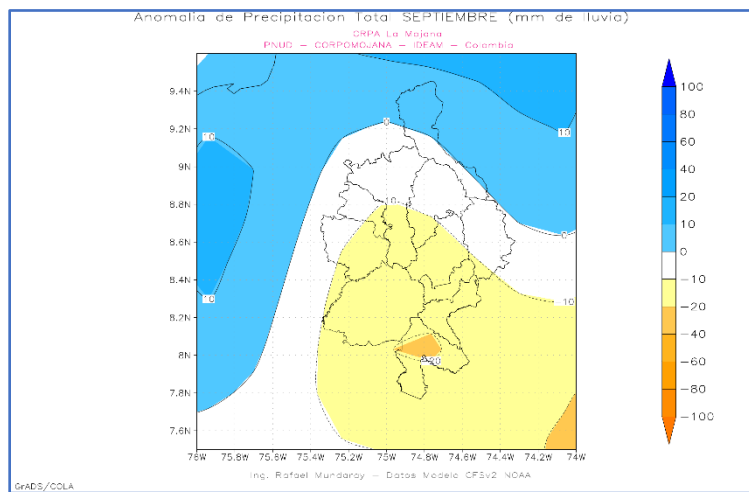


APRENDIENDO A ADAPTARNOS AL CAMBIO CLIMÁTICO

3. SEPTIEMBRE 2020

- Precipitación

Se espera que las lluvias estén por debajo de lo normal en gran parte de la región con mayores valores hacia el Sur del territorio, entre 10 a 30 milímetros de déficit, en los municipios de Nechí, San Jacinto del Cauca, Ayapel, y Sur de los municipios de San Marcos, Caimito, San Benito Abad, Sucre y Majagual. Luego el municipio de Achí, Norte de los municipios de San Marcos, Caimito, San Benito Abad y Sucre, y el Sur de Magangué, presentaría lluvias dentro de lo normal a ligeramente por debajo de la normalidad. Por otra parte el norte de Magangué presentaría excesos de lluvias alrededor de 10 milímetros por encima de lo normal.

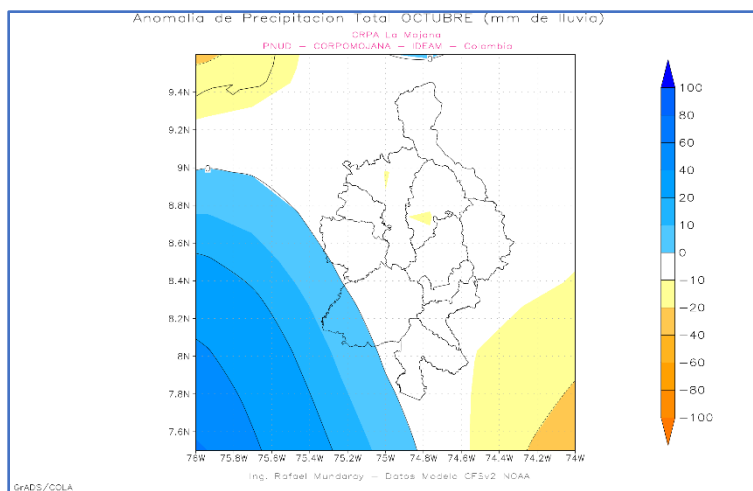


APRENDIENDO A ADAPTARNOS AL CAMBIO CLIMÁTICO

4. OCTUBRE 2020

- **Precipitación**

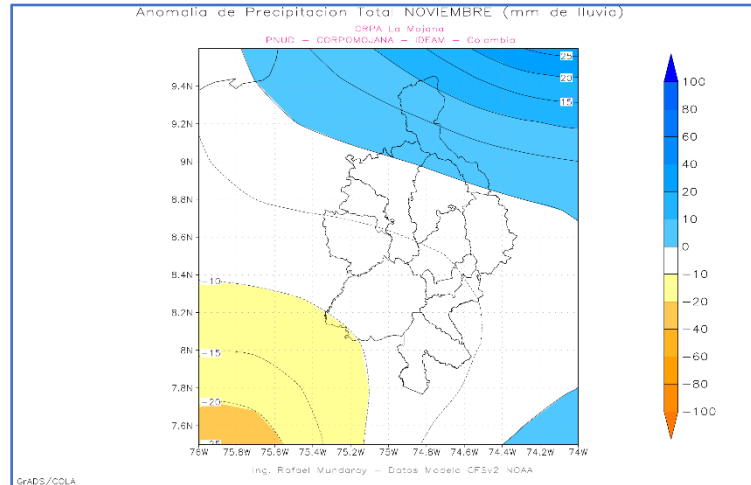
Se prevé que gran parte del territorio mojanero tenga lluvias dentro de lo normal a ligeramente por debajo, excepto hacia el Occidente del municipio Ayapel que se espera lluvias por encima de lo normal, con valores entre 0 a 10 milímetros de excesos.



5. NOVIEMBRE 2020

• Precipitación

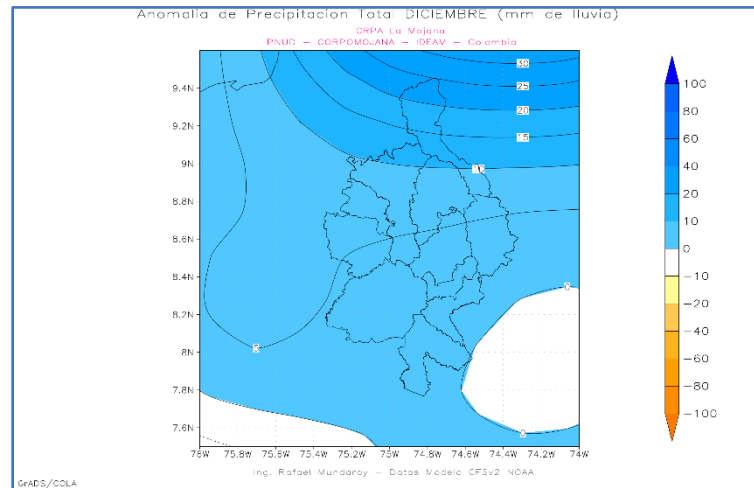
Se espera lluvias dentro de lo normal a ligeramente por debajo en gran parte del territorio mojanero, excepto en el municipio Magangué y Norte de los municipios de San Benito Abad y Sucre, que se estima precipitaciones ligeramente por encima de la normalidad.



6. DICIEMBRE 2020

• Precipitación

Se esperan lluvias por encima de lo normal en todo el territorio mojanero, con valores entre 10 a 25 milímetros de excesos, con mayor énfasis en Magangué.



CLIMA Y VIDA
APRENDIENDO A ADAPTARNOS AL CAMBIO CLIMÁTICO



- **Conclusiones**

En parámetros generales se espera que las lluvias estén dentro de lo normal a ligeramente por debajo de la normalidad en gran parte del tiempo de estudio, con algunos excesos que estarían ocurriendo principalmente al norte del territorio mojanero en promedio para todo el período de análisis.

- **Referencias**

Saha, Suranjana and Coauthors, 2014: *The NCEP Climate Forecast System Version 2*. Journal of Climate J. Climate, 27, 2185–2208. doi: <http://dx.doi.org/10.1175/JCLI-D-12-00823.1>

