

PRONÓSTICO CLIMÁTICO NOVIEMBRE 2022

"USO AGRÍCOLA"

POR:

MSc. Álvaro Brenes Vargas
Meteorólogo investigador IIA.

PROYECTO VAS ED - 3220



RESUMEN:

Noviembre se pronostica muy lluvioso en toda la Vertiente del Pacífico desde Punta Burica hasta Guanacaste, incluyendo el Valle Central. Con posibilidades de que se presenten temporales que pueden generar inundaciones y deslizamientos. Mientras que en la Vertiente del Caribe continuará el déficit de lluvias, en especial en las tierras más cercanas a la costa, desde Bribri hasta Upala en la Zona Norte.

Algunos frentes fríos estarán bajando del norte hasta Centro América, sin llegar a afectar severamente a Costa Rica.

Durante este mes debería iniciarse la transición a la estación seca, sin embargo, la persistencia de La Niña mantendrá todo el mes con abundantes lluvias en toda la Vertiente del Pacífico, aunque ocasionalmente se presenten algunos días con disminución de la precipitación debido al aumento en la velocidad del viento alisio.

1. ¿CÓMO SE COMPORTARON LAS LLUVIAS DURANTE EL MES DE OCTUBRE 2022?

1.1 Anomalías de lluvia en el mes de octubre 2022.

Como puede notarse en los mapas, todo el territorio nacional presentó déficit de precipitación con excepción de la Península de Osa. Aunque en algunos días se presentaron aguaceros intensos que condujeron inclusive a algunas inundaciones en períodos cortos en la Vertiente

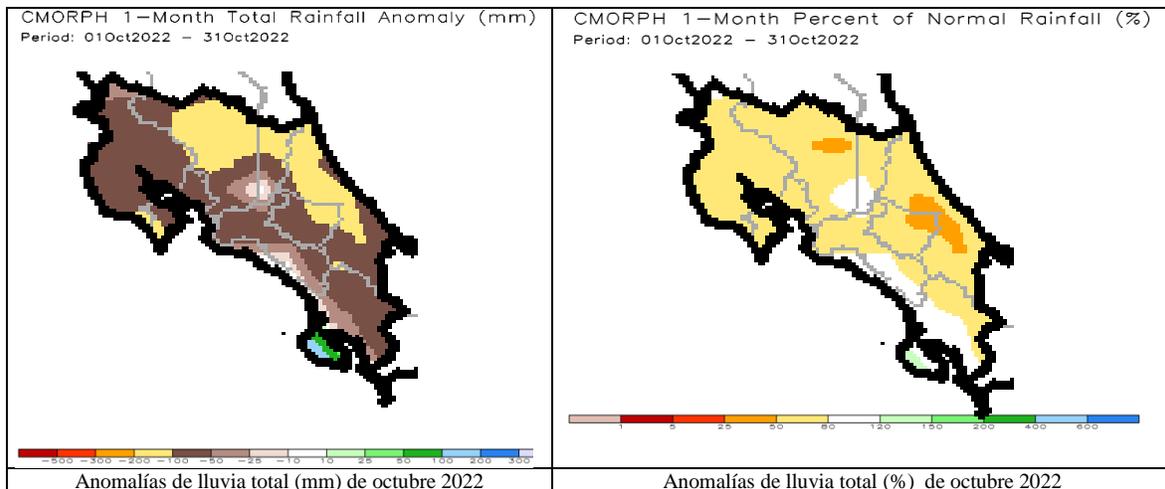


Figura 1. Anomalías de la precipitación acumulada en (mm) y en (%) en relación a los acumulados medios durante el mismo período, registradas entre el 01 y el 31 de octubre 2022. Fuente: Climate Prediction Center (CPC) – CMORP.

del Pacífico, en especial en el Pacífico Central, el Pacífico Sur y en el Valle Central donde

los montos totales del mes no superaron los valores medios. También puede notarse que los mayores déficits se registraron en la Vertiente del Caribe, donde se arrastra un déficit desde el mes de mayo.

2. PRONÓSTICO DEL COMPORTAMIENTO DE LOS PRINCIPALES MODULADORES CLIMÁTICOS DURANTE EL MES DE MARZO 2021:

2.1 Anomalías de las temperaturas superficiales de los océanos.

El pronóstico de la distribución de las anomalías de las temperaturas superficiales de los océanos, según el modelo CFS V2 de la NOAA para el mes de noviembre se muestra en la **Fig.2**.

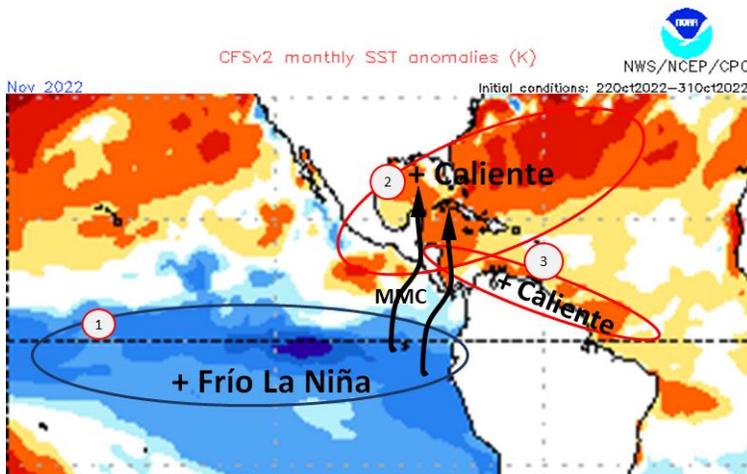


Figura 2. Pronóstico de la distribución espacial de las anomalías de las temperaturas superficiales de las aguas oceánicas para el mes de noviembre 2022. Fuente: Modelo de pronóstico CFS V2. NOAA/NCEP/CPC. Análisis y agregados por A. Brenes.

Puede notarse la presencia de aguas más frías en todo el océano Pacífico ecuatorial (marcada en círculo con el #1) y que corresponden al evento La Niña, la cual registrará su máximo enfriamiento durante este mes. También se muestra la presencia de aguas más calientes de lo normal (#3) localizada en la Cuenca del Caribe, que se extienden hacia el este hasta el océano Atlántico tropical bordeando las costas del Atlántico de los países de América del Sur.

Además, otra zona muy importante (#2) que son las aguas sobrecalentadas del Golfo de México y la costa este de Estados Unidos en el Atlántico subtropical.

Entre la zona de aguas más frías (#1) y las zonas más calientes (#2) se mantiene el fuerte dipolo térmico que induce al movimiento de masas de aire desde el Pacífico hacia la Cuenca del Caribe y el golfo de México, conocido como Modo Meridional de Circulación (MMC) marcado en la **figura 2**. Este MMC transportará mucha humedad desde el Pacífico hacia el interior del territorio nacional, lo que significa que el mes de noviembre se perfila como un mes muy lluvioso, más lluvioso de lo normal en toda la Vertiente del Pacífico, mientras que, en la Vertiente del Caribe continuarán los déficits de precipitación, poca nube y alta

insolación, tal y como se ha venido registrando en los últimos 3 meses. Condición que se profundizará durante noviembre debido a la intensificación de La Niña.

3 HURACANES:

En el mes de noviembre la actividad de ciclones tropicales del Atlántico se traslada a la Cuenca del Mar Caribe y el Golfo de México, esto según las estadísticas del Centro Nacional de Huracanes. Como se mostró arriba, estas dos zonas se mantienen con aguas superficiales más calientes de lo normal, en especial en el golfo de México, donde las anomalías positivas se pronostican más altas que en el mes de octubre pasado. Por lo tanto, aumenta la probabilidad de que en estas regiones se formen bajas presiones que intensificarían los vientos procedentes del Pacífico y que podrían generar temporales.

Estas bajas presiones por lo general se convierten en depresiones tropicales que casi siempre se mueven por el Mar Caribe, dirigiéndose hacia el Golfo de México y hacia el Norte buscando el Océano Atlántico. Es de esperar entonces, la formación de algunos de estos sistemas en el Mar Caribe y en el Golfo de México, con capacidad de aumentar las lluvias en toda la Vertiente del Pacífico, las cuales generarán inundaciones y deslizamientos en todas aquellas zonas ya conocidas donde estos eventos hidrometeorológicos son comunes en situaciones parecidas.

4 CONCLUSIONES:

1. Las condiciones meteorológicas en Costa Rica en el mes de noviembre estarán moduladas por La Niña de intensidad moderada, y también por el dipolo térmico entre las aguas frías del Océano Pacífico (**La Niña**) y las aguas calientes en el Mar Caribe y el Golfo de México, el cual forzará la presencia persistente de vientos húmedos procedentes del Pacífico (Modo Meridional de Circulación, MMC), por lo que las lluvias aumentarán aún más en toda la Vertiente del Pacífico y el Valle Central, con posibilidades de que se presenten temporales del Pacífico que podrían generar inundaciones y deslizamientos.
2. Las condiciones descritas arriba, forzarán que la estación lluviosa se mantenga muy activa en toda la Vertiente del Pacífico y el Valle Central durante todo el mes, aunque en ocasiones puedan presentarse algunos días con reducción de la precipitación debido al inicio de la transición a la estación seca.
3. La Vertiente del Caribe y la Zona Norte se mantendrán con déficit de precipitación que puede oscilar en el rango [0%, - 10%] en relación a sus valores medios, en especial en las tierras más cercanas a la costa. Esto se da porque estas regiones estarán registrando predominio de cielos con poca nubosidad debido a los vientos que

predominarán procedentes del Pacífico, y, por lo tanto, en estas zonas se registrarán amplitudes térmicas diarias más elevadas y temperaturas mínimas más bajas de lo normal por el escape de radiación durante las noches.

En las tierras más cercanas a las cordilleras, en la Vertiente del Caribe, se registrará más predominio de cielos nublados con lluvias muy cercanas a los valores normales.

RECOMENDACIONES:

Entre las principales recomendaciones que hemos estado mencionando durante el año en la protección de cultivos son:

Vertiente del Pacífico, desde Punta Burica hasta Guanacaste incluyendo el Valle Central:

1. Mantener drenajes activos y limpios.
2. Aplicaciones para evitar enfermedades fungosas debido a la alta humedad y baja radiación.
3. Protección por escurrimientos y deslizamientos.

Vertiente del Caribe, en especial las zonas más cercanas a la costa, desde la Baja Talamanca hasta Upala:

1. Vigilancia por alta radiación.
2. Vigilancia por amplitudes térmicas más altas.
3. Vigilancia por eventos ocasionales de mucha lluvia y bajas temperaturas.
4. Mantenimiento de buenos drenajes.

ANEXO 1



Figura anexa 1: Pronóstico de precipitación total acumulada para el mes de noviembre 2022. Porcentaje en relación al acumulado promedio. Fuente: A. Brenes.

Lic. Álvaro Brenes Vargas MSc.
Meteorólogo Investigador
Instituto de Investigaciones Agrícolas IIA
Tel: 60112672/25118783
Email: alvaro.brenesvargas@ucr.ac.cr