

# PRONÓSTICO CLIMÁTICO AGOSTO 2022

## "USO AGRÍCOLA"

POR:

MSc. Álvaro Brenes Vargas  
Meteorólogo investigador IIA.

PROYECTO VAS ED - 3220



**RESUMEN:**

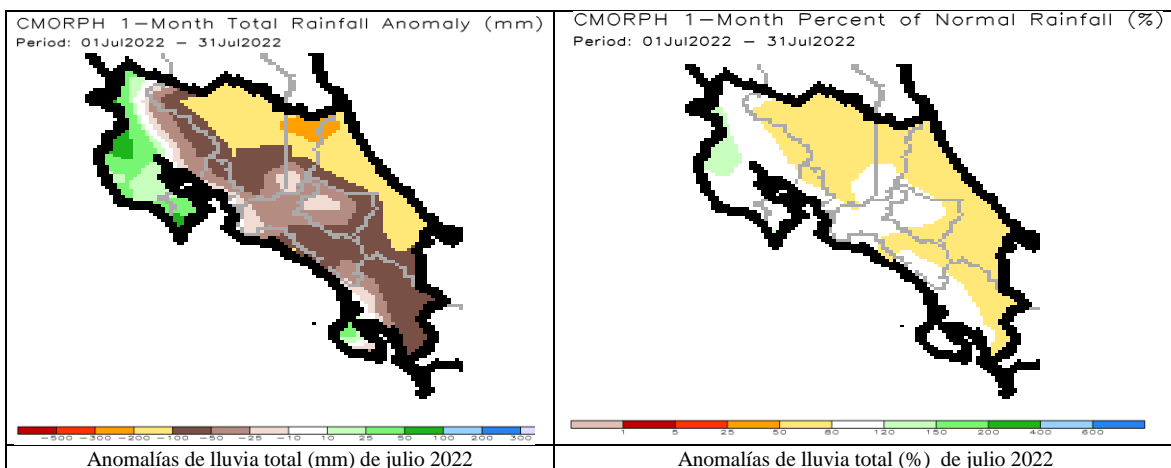
Durante el mes de agosto, será más notoria la alternancia entre días con poca precipitación y días con mucha precipitación. Esto se debe a que el sistema de alta presión de las Azores se mantendrá más robustecido, generando ocasionalmente vientos alisios con velocidades mayores. También, debido al aumento en la velocidad del viento alisio es muy probable que en los primeros 15 días del mes se presente la muy conocida segunda canícula.

Toda la Vertiente del Pacífico registrará precipitaciones totales superiores a las normales hasta en +30% en relación a los promedios, mientras que la Vertiente del Caribe continuará con precipitaciones ligeramente por debajo de los promedios.

**1. ¿CÓMO SE COMPORTARON LAS LLUVIAS DURANTE EL MES PASADO (JULIO 2022) ?**

**1.1 Anomalías de lluvia en el mes de julio 2022.**

En el mes de julio la distribución de la precipitación total del mes se distribuyó de forma muy anómala. En los mapas mostrados abajo puede verse que la mayor parte del territorio nacional registró un fuerte déficit de precipitación con excepción de Guanacaste y la Península de Osa. En estas regiones los acumulados mensuales superaron los valores totales medios del mes hasta en +100 mm. Sobre las Cordilleras de Guanacaste, Volcánica



**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 30 de julio 2022. Fuente: Climate Prediction Center (CPC) – CMORP.

Central y de Talamanca, se registró un déficit entre -50 mm y - 100 mm, el cual se extendió hasta la Zona de Los Santos, Valle del General y la Zona Sur en la Frontera con Panamá.

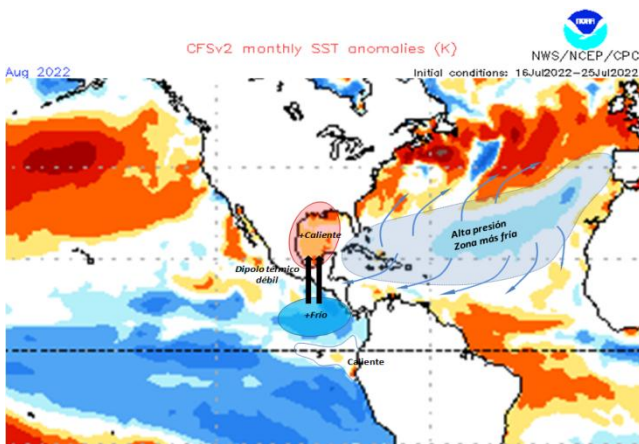
En el Valle Central, incluyendo el oeste de Cartago y el Pacífico Central Norte, los déficits fueron menores pero los totales del mes se acercaron a los valores medios.

## 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 agosto, se muestra en la Fig.

2. Puede verse cómo el Golfo de México continúa más caliente de lo normal al igual que el



**Figura 2.** Pronóstico de la distribución espacial de las anomalías de las temperaturas superficiales de las aguas oceánicas para el mes de agosto 2022. Fuente: Modelo de pronóstico CFS V2. NOAA/NCEP/CPC. Agregados: A. Brenes.

Atlántico Norte, al mismo tiempo se observa la permanencia de las aguas frías en todo el Pacífico ecuatorial correspondientes a La Niña. Tenemos que resaltar dos aspectos importantes, primero un pequeño enfriamiento de las aguas oceánicas superficiales localizado en las costas del Pacífico cercano a Centro América, y segundo, un pequeño calentamiento en las aguas superficiales en la región costera del Pacífico peruano y ecuatoriano (región de El Niño 1+2). Este pequeño calentamiento corresponde a al pulso de una onda Kelvin caliente que estará

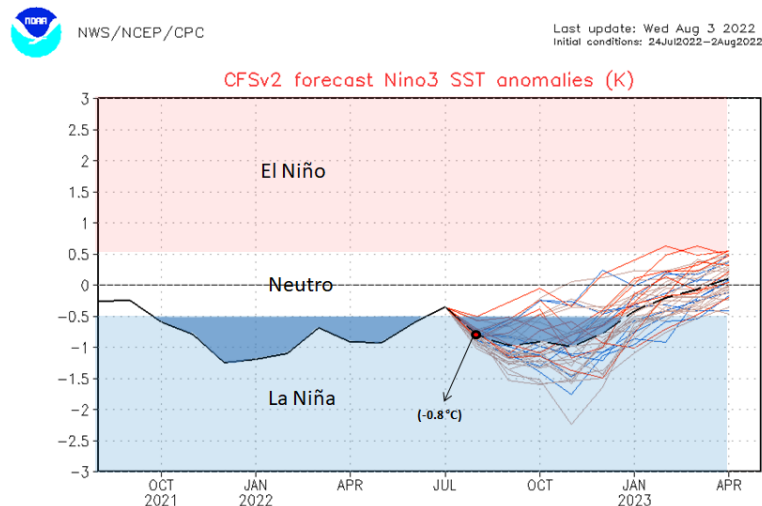
arribando a las costas peruanas durante el mes de agosto, separando así el enfriamiento en las aguas del Pacífico ecuatorial cercano a Centro América, y debilitando el dipolo térmico entre el Golfo de México y el Pacífico centroamericano, y por lo tanto, reduciendo al mismo tiempo la componente de vientos del sur en Centro América, que son los que proporcionan la humedad y las lluvias del Pacífico.

Por otro lado, sobre el Atlántico subtropical predominarán aguas superficiales un poco más frías, las cuales provocarán que se intensifique el sistema anticiclónico semipermanente de las Azores (**ver figura 2**), de tal manera que esta región del Atlántico se caracterizará por el predominio de presión atmosférica más alta, con elongación hacia el Golfo de México, y por lo tanto, con vientos alisios predominantes con velocidades mayores. Estos dos factores, el dipolo térmico débil y el sistema de alta presión de las Azores robustecido, se turnarán la hegemonía y modularán condiciones un poco menos lluviosas en Centro América durante agosto. Las pulsaciones normales del sistema de alta presión generarán

períodos de 2 a 3 días de mucha lluvia alternados con períodos de 1 o 2 días con menor lluvia. Las ondas tropicales se sumarán a éstos períodos de lluvia.

## 2.2 Anomalías de las temperaturas superficiales en la región de El Niño 3.

El modelo CFS V2 de la NOAA, pronostica anomalías cercanas a  $-0.8^{\circ}\text{C}$  para el mes de agosto en la región de El Niño 3, tal y como se muestra en la **Figura 3**, este valor califica a "La Niña" que inició desde octubre del 2021 con intensidad débil para este mes.



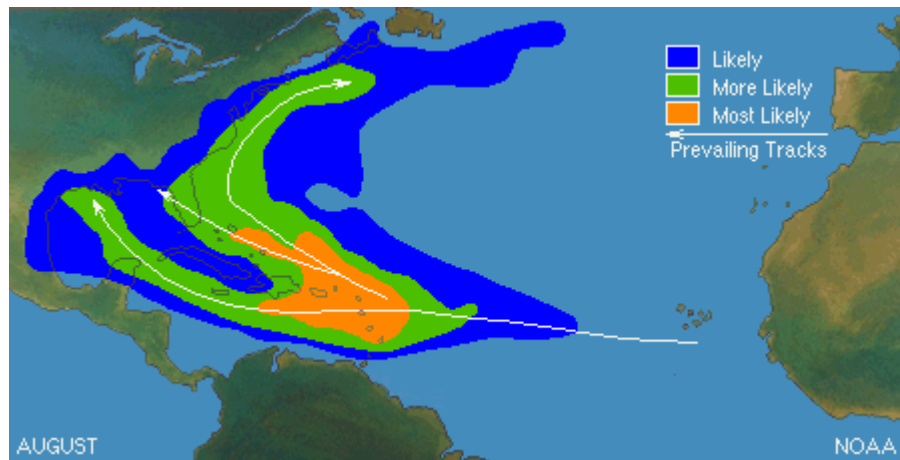
**Figura 3.** Pronóstico de anomalías de las temperaturas de las aguas superficiales del Océano Pacífico ecuatorial en la región de El Niño 3. Fuente: Modelo de pronóstico CFS V2. NOAA/NCEP/CPC. Agregados: A. Brenes.

## 3 HURACANES:

Los investigadores de la Universidad Boulder del estado de Colorado han estado pronosticando 19 tormentas tropicales para la región del Atlántico, de las cuales 9 podrían alcanzar el grado de huracán, y tan solo 4 de ellas podrían llegar al grado de huracán mayor. Hasta finales de julio solo 3 tormentas se habían presentado, por lo que de tomar estos pronósticos literalmente, faltarían 16 tormentas tropicales por formarse en los próximos meses que restan de la temporada de huracanes.

En la **Figura 4**, se muestra las zonas de mayor formación de huracanes según la estadística del Centro Nacional de Huracanes de Miami. Nótese que el mayor predominio se registra en las Antillas Menores, con un pequeño brazo cuya trayectoria

pasa por el Mar Caribe. Sin embargo, durante este mes de agosto, debido al reforzamiento del sistema semipermanente de alta presión de las Azores, que ya discutimos arriba, la probabilidad de que estos sistemas se formen y atraviesen por el Mar Caribe es bastante baja. Aun así, no se descarta que al menos un sistema ciclónico con grado de tormenta tropical pueda generarse y atravesar por esta región.



**Figura 4.** Regiones de mayor formación de huracanes en el Atlántico en el mes de agosto según el Centro Nacional de Huracanes de Miami. Fuente: Modelo de pronóstico CFS V2. NOAA/NCEP/CPC. Agregados: A. Brenes.

#### 4 CONCLUSIONES:

1. Las condiciones meteorológicas en Costa Rica en el mes de agosto estarán moduladas por La Niña de intensidad débil, y por el dipolo térmico débil entre el Océano Pacífico y el Océano Atlántico, con gradiente dirigido hacia el Caribe (Modo Meridional de Circulación, MMC) o forzante meridional dirigida hacia el Norte, ver **Figura 2**.
2. El Dipolo térmico mostrado en la **Figura 2**, genera una forzante de vientos húmedos procedentes del Pacífico (MMC), ya que las masas de aire tienden a moverse de las zonas frías a las zonas más calientes. Esta forzante se encuentra latente y en cualquier momento que disminuya la presión atmosférica en el Atlántico, puede actuar moviendo las masas de aire húmedo del Pacífico hacia el interior del país y producir aumento de lluvias en el Pacífico Sur, el Pacífico Central, Península de Nicoya y el Valle Central. Durante el mes de agosto, este forzamiento o aparición de vientos del Pacífico se mantendrá débil y se verá constantemente interrumpido



por los vientos alisios que genera el sistema semipermanente de alta presión de las Azores, el cual tiende a mantenerse más robustecido. En especial, en los primeros 15 días del mes, la acción de este sistema es muy probable que se presente la mu conocida segunda canícula.

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. Esto se da porque estas regiones continuarán registrando predominio de cielos con poca nubosidad, y, por lo tanto, amplitudes térmicas diarias más elevadas y temperaturas mínimas más bajas de lo normal debido al escape de radiación durante las noches.

## ANEXO 1



**Figura anexa 1:** Pronóstico de precipitación total acumulada para el mes de agosto 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](mailto:alvaro.brenesvargas@ucr.ac.cr)