

# PRONÓSTICO CLIMÁTICO ENERO 2023

## "USO AGRÍCOLA"

POR:

MSc. Álvaro Brenes Vargas  
Meteorólogo investigador IIA.

PROYECTO VAS ED - 3220



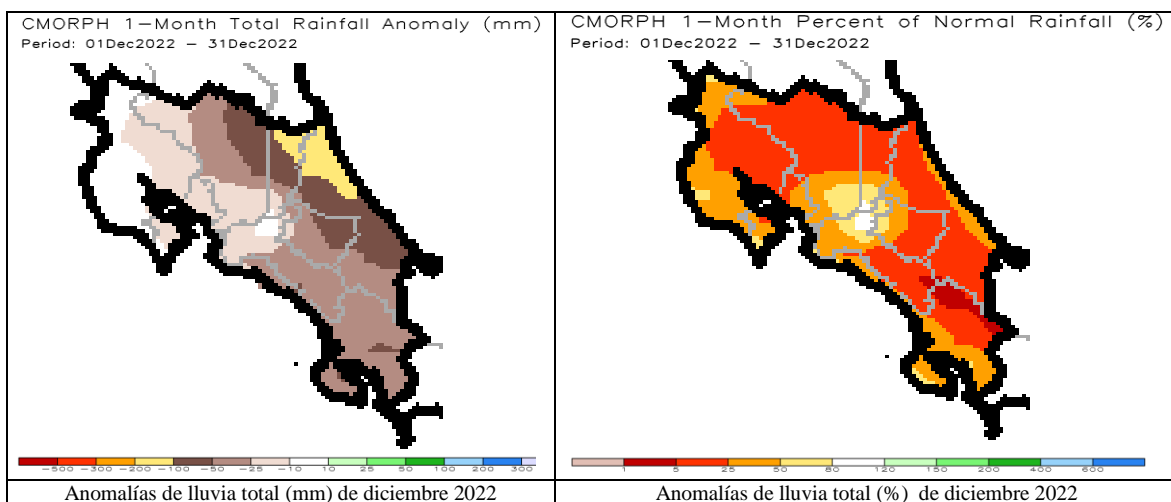
**RESUMEN:**

Se pronostica condiciones normales de estación seca en todas las regiones del Pacífico costarricense. En la Zona Norte y todas las regiones bajas del Caribe, predominarán condiciones de cielos parcialmente nublados con predominio de lluvias muy débiles. En ocasiones estas lluvias débiles pueden volverse persistentes por aumento en la velocidad del viento aliso o vientos del Norte, y cuando algún frente frío débil pueda alcanzar el país.

La presencia de frentes fríos en el Caribe y la presencia de vientos moderados mantendrán las partes altas de las cordilleras con predominio de lloviznas y lluvias débiles, también con vientos fuertes arrafagados, en especial cuando algún frente frío débil llegue a Costa Rica. Estas condiciones provocarán temperaturas máximas más bajas de lo normal hasta en 4°C y 6°C debido a la presencia de masas de aire más frescas y la presencia de nubosidad abundante, que atenúa la radiación solar incidente. Con frecuencia en las partes bajas del Caribe se registrarán temperaturas mínimas por debajo de los 20°C, las cuales pueden afectar algunos cultivos sensibles a estos mínimos de temperatura.

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

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



**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 diciembre 2022. Fuente: Climate Prediction Center (CPC) – CMORP.

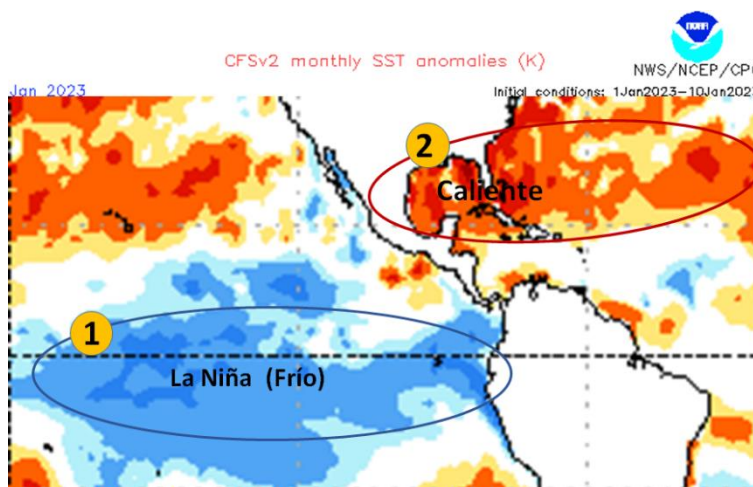
Durante diciembre 2022 el panorama de lluvias totales del mes fue típico de un mes bajo influencia de La Niña. Nótese el fuerte déficit de lluvias en todo el Caribe Costarricense con máximos entre -100 mm y -200 mm (color amarillo en el mapa de anomalías en mm).

## 2. PRONÓSTICO DEL COMPORTAMIENTO DE LOS PRINCIPALES MODULADORES CLIMÁTICOS PRONOSTICADOS PARA EL MES DE ENERO 2023.

### 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 enero se muestra en la **Figura 2**.

Puede notarse la presencia de aguas más frías en todo el océano Pacífico ecuatorial (*marcada en círculo con el #1*) que corresponden al evento La Niña, la cual continúa mostrando signos de debilitamiento, pero aún se mantiene con intensidad moderada durante enero. También se



**Figura 2.** Pronóstico de la distribución espacial de las anomalías de las temperaturas superficiales de las aguas oceánicas para el mes de enero 2023. Fuente: Modelo de pronóstico CFS V2. NOAA/NCEP/CPC. Análisis y agregados por A. Brenes.

muestra la presencia de aguas más calientes de lo normal (**#2**) localizadas en el Golfo de México, las cuales se extienden hacia el este por el Atlántico subtropical hasta las costas del norte de África.

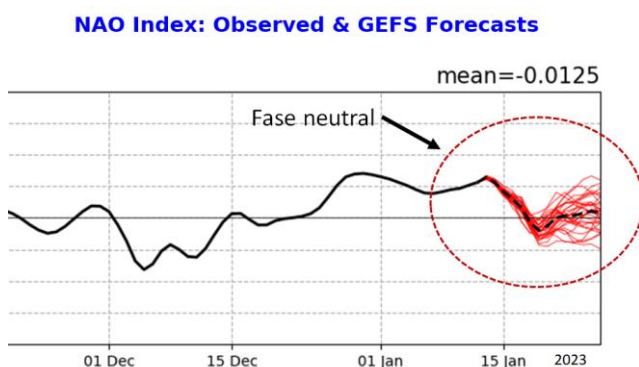
El dipolo térmico formado por estas dos regiones de aguas frías y aguas calientes no ejercerá influencia en las regiones del pacífico costarricense, estas se encuentran en plena estación seca porque el reforzamiento de los sistemas de alta presión

de las latitudes subtropicales del Hemisferio Norte, mantienen toda la región de América Central bajo la influencia de vientos alisios, y en ocasiones con vientos del Norte moderados a fuertes. Es por eso que las costas caribeñas se mantienen con abundante nubosidad y con presencia frecuente de lloviznas y lluvias débiles.

## 2.1 FRENTE FRÍOS:

Enero, es un mes en el que los empujes de aire frío desde el norte continúan llegando hasta Centro América, aumentando las lluvias en las Zonas del Caribe. Cuando estos frentes fríos son intensos, se producen abundantes lluvias que causan inundaciones en todo el Caribe.

Este año, durante enero las corrientes en chorro o Jet Streams (*ver pronóstico climático del mes de diciembre 2022*) se comportarán con pocas ondulaciones, o sea, serán más zonales, y esto hace que los empujes polares fuertes sean muy escasos. Además, la Oscilación del Atlántico Norte (NAO *por sus siglas en inglés*) no estará en fase negativa, por lo que su contribución para la existencia de empujes polares fuertes será nula (*ver Figura 3*).



**Figura 3:** Se muestra el pronóstico de las fases de la NAO para el mes de enero. Nótese que después de una fase negativa que predominó en la primera quincena de diciembre 2022, pasó a fase positiva y se pronostica que se mantenga en condiciones neutrales en la segunda mitad de enero 2023. Fuente: CPC.NCEP.NOAA. Análisis y agregados por A. Brenes.

Por otro lado, las aguas más calientes que se mantendrán en el Golfo de México (*zona #2, marcada en la Figura 2*), se encargarán de modificar y debilitar estos empujes fríos, los cuales estarán llegando a Centro América no muy intensos. Significa que no se pronostican temporales ni inundaciones en estas zonas durante este mes.

## 3 CONCLUSIONES:

1. Se pronostica condiciones normales de estación seca en todas las regiones del Pacífico costarricense.
2. En la Zona Norte y todas las regiones bajas del Caribe, predominarán condiciones de cielos parcialmente nublados con predominio de lluvias muy débiles. En ocasiones estas lluvias débiles pueden volverse persistentes por aumento en la velocidad del viento aliso o vientos del Norte, y cuando algún frente frío débil pueda alcanzar el país.
3. La presencia de frentes fríos en el Caribe y la presencia de vientos moderados mantendrán las partes altas de las cordilleras con predominio de lloviznas y lluvias débiles, también con vientos fuertes arrafagados, en especial cuando algún frente frío débil llegue a Costa Rica. Estas condiciones provocarán temperaturas máximas más

bajas de lo normal hasta en 3°C y 6°C debido a la presencia de masas de aire más frescas y la presencia de nubosidad abundante que atenúa la radiación solar incidente. Con frecuencia en las partes bajas del Caribe se registrarán temperaturas mínimas por debajo de los 20°C, condiciones que pueden afectar algunos cultivos sensibles a estos mínimos de temperatura.

## ANEXO 1



**Figura anexa 1:** Pronóstico de precipitación total acumulada para el mes de enero 2023. 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)