

PRONÓSTICO CLIMÁTICO ABRIL 2019

"USO AGRÍCOLA"

POR:

MSc. Álvaro Brenes Vargas
Meteorólogo investigador IIA.

PROYECTO VAS ED - 3220



INTRODUCCIÓN:

Abril es uno de los meses de transición de la estación seca a la estación lluviosa, en especial en toda la vertiente del Pacífico. En la Vertiente del Caribe abril se caracteriza por presentar reducción en los totales de precipitación siendo uno de los meses más secos del año en esta vertiente.

También, en abril los rayos solares inciden más perpendiculares al territorio costarricense. Por esta razón la radiación de onda corta incidente es mayor en todo el territorio y las temperaturas máximas durante el día presentan los valores más altos del año.

Durante este mes comienzan a producirse algunas lluvias muy débiles y de carácter aislado en el Pacífico Sur.

La presencia de El Niño con anomalías de $+1.0^{\circ}\text{C}$ en la región de El Niño 3.4 y un océano Atlántico tropical con un leve enfriamiento en las aguas superficiales, estarán modulando las condiciones atmosféricas en Centro América, por lo que se espera que los déficits de precipitación en el Caribe se mantengan. En la Vertiente del Pacífico se presentarán aguaceros esporádicos tanto en Guanacaste, Valle Central, Pacífico Central y Pacífico Sur en la segunda mitad del mes, con mayor probabilidad entre el 20 y el 30 de abril.

COMPORTAMIENTO DE EL NIÑO DURANTE EL MES DE MARZO:

1. Anomalías de las temperaturas superficiales en las regiones de El Niño 3 y El Niño 3.4.

Las anomalías de temperatura durante abril en estas dos regiones del océano Pacífico se mantendrán alrededor de los $+0.7^{\circ}\text{C}$ en El Niño 3 y $+1.0^{\circ}\text{C}$ en El Niño 3.4. El Niño se mantiene en su etapa de Niño débil (**Figuras 2 y 3**).

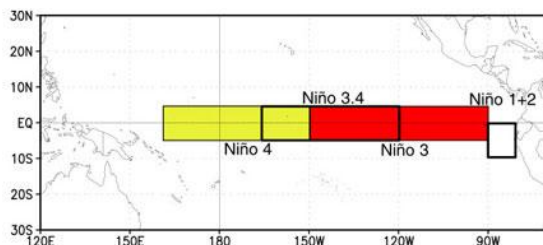


Fig. 1. Regiones de El Niño en el Pacífico ecuatorial.

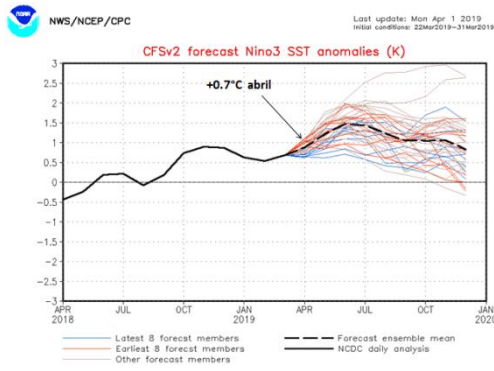


Fig. 2. Pronóstico de las anomalías de las temperaturas superficiales del Océano Pacífico Tropical en la Región de El Niño 3. Fuente: Modelo CFS V2, NOAA.

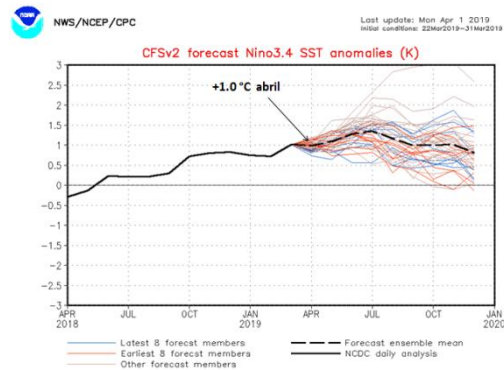


Fig. 3. Pronóstico de las anomalías de las temperaturas superficiales del Océano Pacífico Tropical en la Región de El Niño 3.4. Fuente: Modelo CFS V2, NOAA.

2. Distribución espacial de las anomalías de las temperaturas superficiales sobre los océanos.

El golfo de México y las aguas oceánicas del Atlántico subtropical al este de las costas de Estados Unidos se mantendrán con anomalías positivas, mientras que el Atlántico tropical y el este del mar Caribe presentarán anomalías negativas. Con esta distribución de las anomalías de las temperaturas oceánicas, el sistema de alta presión de las Azores se mantendrá reforzado y desplazado hacia el África generando viento alisio moderado que llegará hasta Centro América con pulsos fuertes y pulsos débiles de 4 a 7 días. Estos pulsos en el viento alisio estarán siendo modulados por bajas presiones migratorias de las latitudes subtropicales que estarán transitando hacia el este sobre las regiones con anomalías negativa por el territorio de Estados Unidos. Durante los pulsos de fuerte viento alisio se mantendrán cielos despejados en toda la Vertiente Pacífica y durante los pulsos de viento alisio débil se sentirán más los días calientes y posibles lluvias esporádicas débiles en el sur de Guanacaste, Pacífico Central y Valle Central.

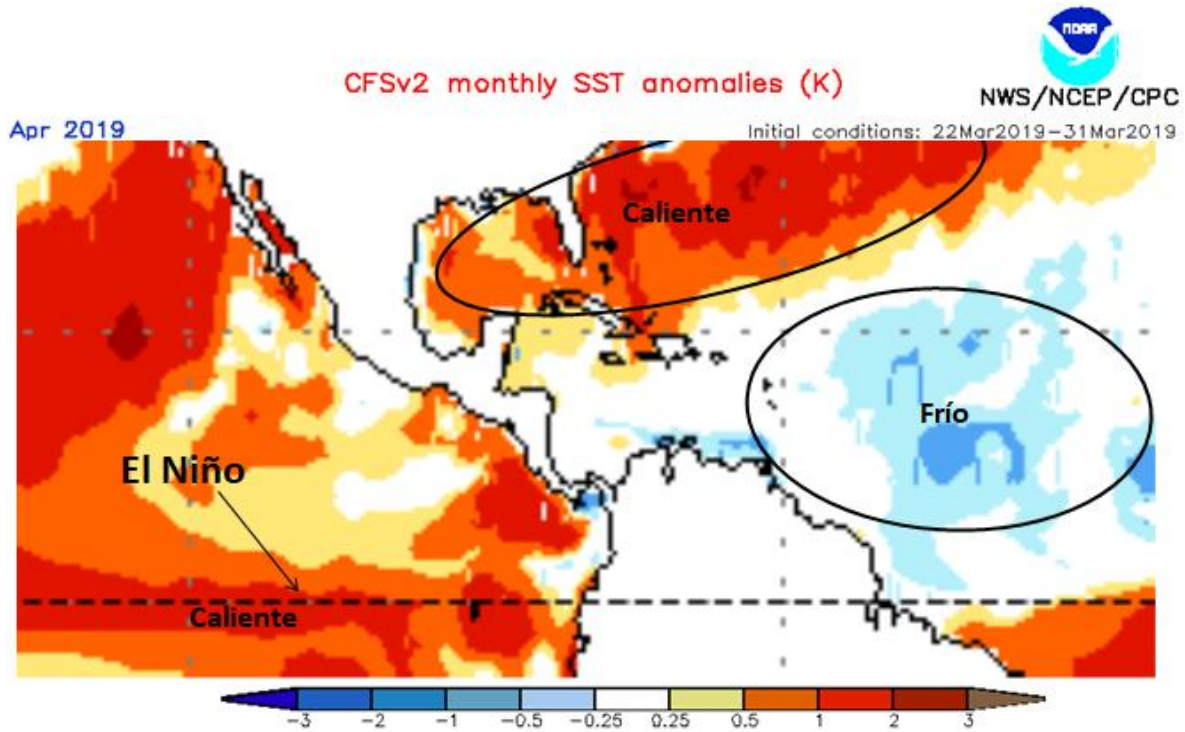


Fig. 4. Pronóstico de la distribución espacial de las anomalías de las temperaturas superficiales de los océanos para el mes de marzo. Fuente: Modelo CFS V2, NOAA.

3. **Anomalías de las temperaturas en Costa Rica en la última semana del mes de marzo y la sequía en el Caribe.**

Como se muestra en la **Fig. 5**, durante la última semana de marzo las zonas que mostraron anomalías de temperatura con valores entre $+1.0^{\circ}\text{C}$ y $+1.5^{\circ}\text{C}$ superiores a las normales fueron la península de Nicoya, el Pacífico Central y el Pacífico Sur. En el Caribe Central y Sur estas anomalías sólo fueron $+0.5^{\circ}\text{C}$.

NCEP CFSv2 Temperature [2-m] Anomaly [°C] 18Z26MAR2019 --> 18Z02APR2019 | Last 7 -days Average

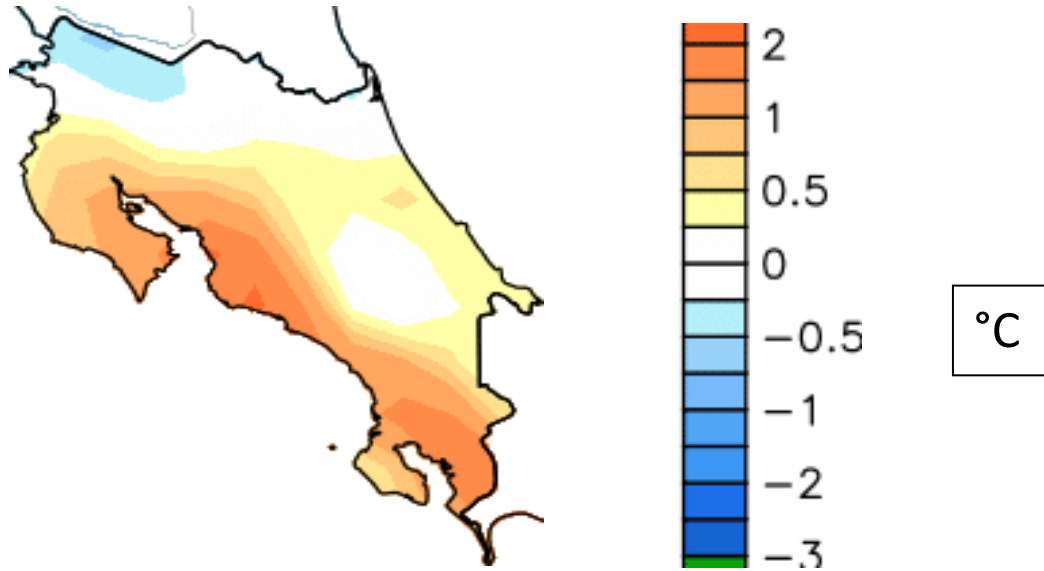


Fig. 5. Anomalías de temperaturas en Costa Rica entre el 27 de febrero y el 4 de marzo. Fuente: Modelo CFS V2, NOAA.

En el informe de prevención para Centro América, el Centro de Prevención Climática de NOAA continúa mostrando el Caribe de Costa Rica, el Valle Central, el Pacífico Central y el Pacífico Sur con algún grado de sequía, en especial la región Caribe donde esta condición es más fuerte (Fig. 6).

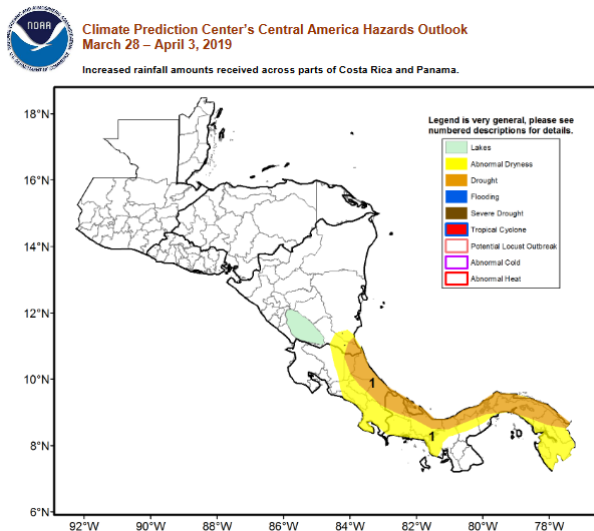


Fig. 6. El Centro de Pronósticos Climáticos de Estados Unidos viene mostrando desde el mes de diciembre una sequía anormal que se extiende desde el Caribe Norte de Costa Rica, Caribe Central y Sur y abarca toda la costa caribeña de Panamá hasta el Darién.

Fuente: Centro de Predicciones Climáticas CPC, USA.

4. COCLUSIONES:

- 1. Durante el mes de abril continuará el efecto de El Niño en Costa Rica, mostrándose con períodos de 4 a 7 días con viento alisio moderado a fuerte y con períodos intercalados con viento alisio débil.**
- 2. Los dipolos térmicos funcionarán como pulsadores, en algunas ocasiones dominará el sistema de alta presión de las azores activando los períodos de vientos fuerte y en otras dominarán las bajas presiones en la costa este de Estados Unidos activando los períodos de vientos débiles.**
- 3. Durante los períodos de viento alisio fuerte se producirán lluvias débiles en el Caribe y durante los períodos de viento alisio débil las lluvias débiles en el Caribe desaparecen dando paso a entrada de brisas del Pacífico al Valle Central y la generación de aguaceros débiles por las tardes en el Pacífico Central y Sur incluyendo el Valle Central.**
- 4. Las temperaturas continuarán con valores más altos entre $+1.0^{\circ}\text{C}$ y $+1.5^{\circ}\text{C}$ en Guanacaste, Pacífico Central y el oeste del Valle Central especial durante los períodos de días con viento alisio débil. En la Vertiente del Caribe y Pacífico Sur las anomalías serán de 0.5°C superiores a los valores normales.**
- 5. Las precipitaciones que puedan producirse en el Caribe producto de la advección de humedad por el viento alisio, no superarán los déficits acumulados desde el mes de diciembre, por lo que esta región continuará con el estado de sequía.**
- 6. Considerando que el mes de abril es uno de los meses más secos en la región Caribe, estas condiciones de déficit de humedad y precipitación se extenderán hasta las zonas altas al norte de Cartago incluyendo regiones como Cervantes y Paraíso.**

ANEXOS

Anexo 1.

PRONÓSTICO DE PRECIPITACIÓN TOTAL PARA EL MES DE ABRIL

Para el mes de abril el modelo CFS V2 pronostica un fuerte déficit de precipitación en todo el Caribe, Pacífico Central y Pacífico Sur (**Fig. 6**).

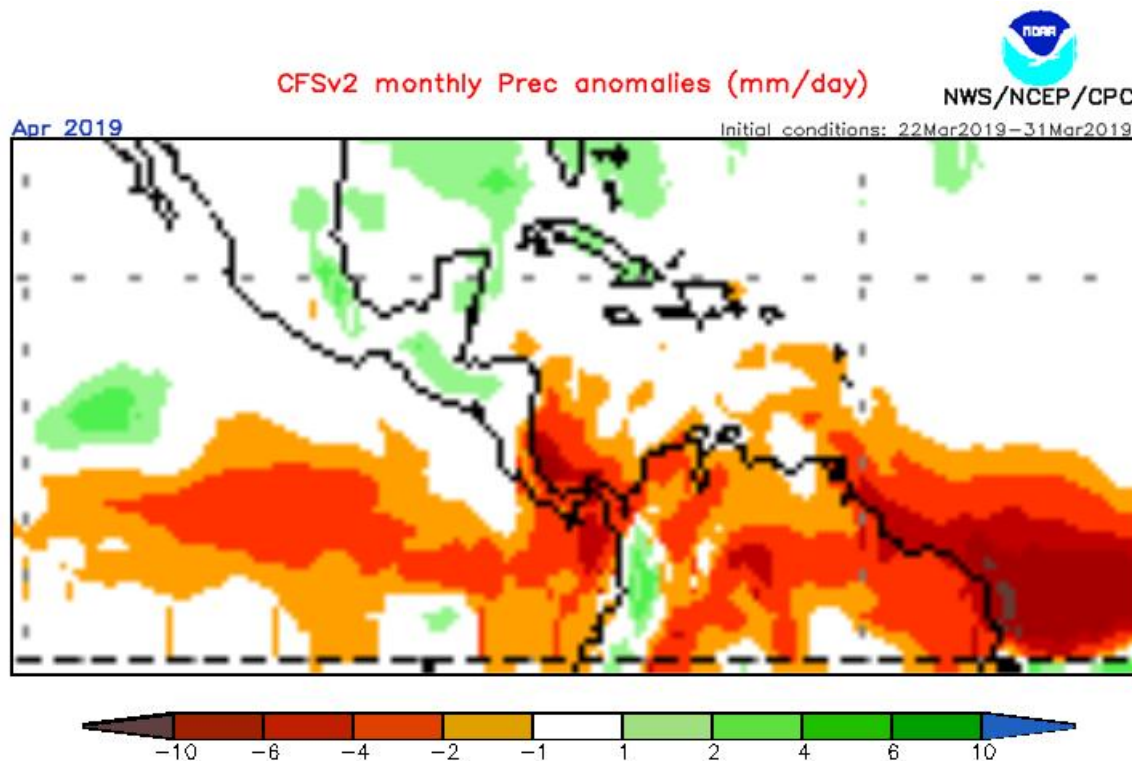


Fig. 6. Pronóstico de anomalías de precipitación para el mes de abril 2019. Fuente: Modelo de Pronóstico CFS V2, NWS/NCEP/CPC.

Anexo 2.

VEGETACIÓN ESTRESADA Y SALUDABLE EB LA SEMANA 13 DEL 2019

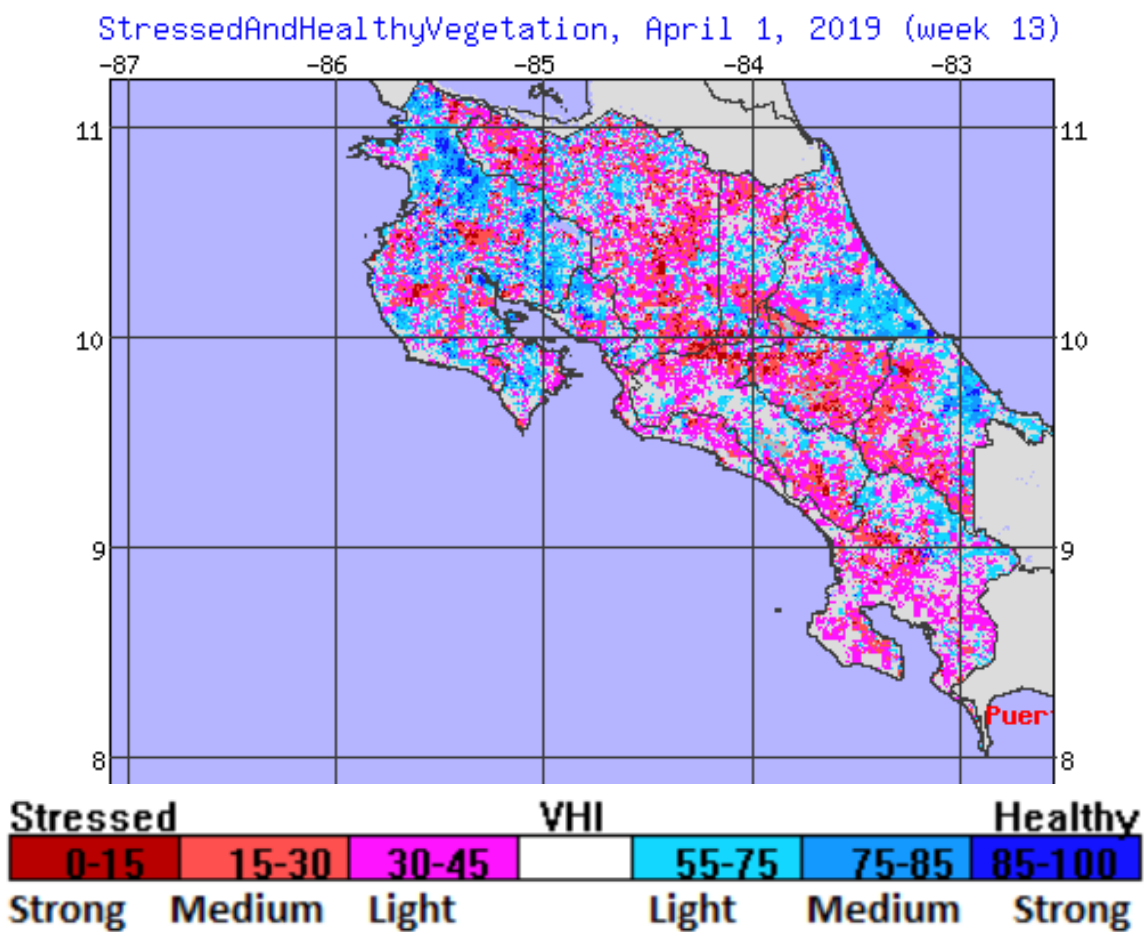


Fig. 7. Vegetación estresada y vegetación saludable, semana 13 del 2019. Fuente: STAR - Global Vegetation Health Products, NOAA.

Anexo 3.



Fig. 8 : Pronóstico de precipitación total acumulada para el mes de abril 2019. Porcentaje en relación al acumulado promedio.
Fuente: A. Brenes.

MSc. **Álvaro Brenes Vargas**
Meteorólogo
Tel: 60112672/25118783
Email: alvaro.brenesvargas@ucr.ac.cr