



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA



CIENCIA MÁS TECNOLOGÍA

# Con datos, Costa Rica enfrenta los efectos de El Niño y La Niña

Ante un fenómeno climático inevitable, la información y la prevención son la clave para disminuir los efectos negativos que se puedan presentar.

14 JUL 2023

Ciencia y Tecnología



Foto: [Laura Rodríguez Rodríguez](#).

Tras una La Niña intensa de tres años en nuestro país, este 2023 es El Niño el que afectará los trópicos y subtrópicos, incluyendo a Costa Rica, explica Karina Hernández Espinoza, meteoróloga del Instituto Meteorológico Nacional ([IMN](#)).

Hay que recordar que El Niño-Oscilación del Sur (ENOS) mantiene condiciones distintas para diferentes zonas en el país. **En el caso de El Niño, por un lado, la vertiente del Caribe presenta más lluvias de lo normal y, por otro, una disminución de ellas en el Pacífico y Valle Central.**

Este fenómeno aún no ha sido decretado oficialmente por la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos ([NOAA](#), por sus siglas en inglés), quien por lineamientos internacionales es la encargada de decretar el inicio del ENOS.

Sin embargo, según la meteoróloga, **hay diferentes fuentes de pronóstico y lineamientos que permiten asegurar la llegada de El Niño muy pronto a suelo nacional.**

Inclusive, aun cuando el IMN no tiene equipo de monitoreo, utiliza umbrales para determinar la afectación del fenómeno en nuestro país.

A pesar de que en la NOAA necesitan un cambio en la temperatura superficial del agua de  $\pm 0.5$  °C, en el país, según el IMN, no es necesario que alcance ese punto. Desde el cambio de  $\pm 0.3$  °C es posible observar los efectos.

Por ese motivo, los efectos son percibidos en Costa Rica antes de que sean decretados o, en caso contrario, el fenómeno puede ser declarado por la NOAA sin que se haya observado a nivel nacional estos efectos.

## Los pronósticos

Dentro del IMN se maneja un protocolo llamado SAT-Enos, que es denominado como “el sistema de alerta temprana del ENOS”.

Actualmente, el protocolo indica que **a pesar de no haber sido oficialmente declarado El Niño por la NOAA, el IMN activó desde el 12 de junio su alerta**, “debido a que las condiciones oceánicas y atmosféricas actuales muestran dicha fase, así como las proyecciones para los próximos meses”.

“Cuando la NOAA dice que comienzan las condiciones favorables para el desarrollo de El Niño y ya en ese momento a nivel nacional comenzamos a percibir los efectos, no necesitamos que llegue a decretarse”, explicó la experta.

El sistema se define por medio de normas que tienen que cumplirse, tanto en cuanto a la cantidad de fuentes de pronóstico, como a las temperaturas que se han presentado en los últimos meses, así como cuál podría ser su tendencia.

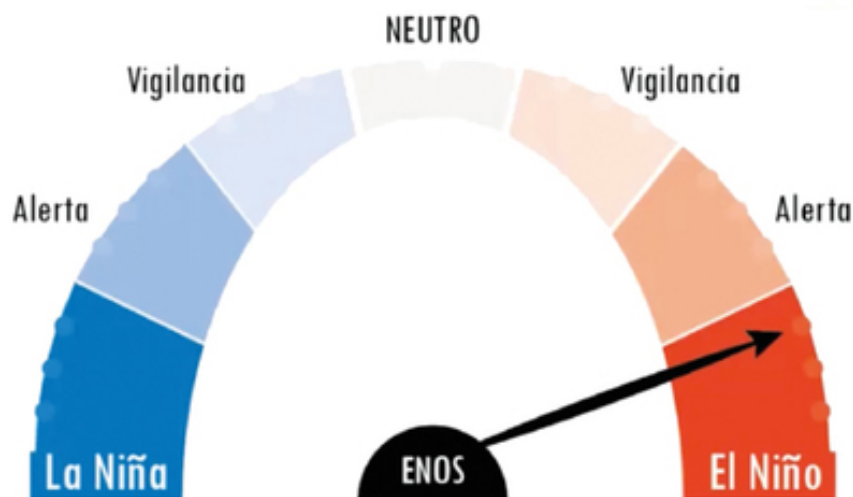
Todas estas mediciones que utiliza el IMN se reúnen en los reportes estacionales que publican en su página web de forma mensual. Además, esta información puede ser consultada por las comunidades y así reforzar la prevención.

Según expresa Hernández, muchos organismos expertos en clima y oceanografía hacen predicciones en todo el mundo. Estas también se utilizan como fuentes de pronóstico.

Por ejemplo, como se observa en la **figura 1**, las barras rojas son la probabilidad de que ocurra El Niño; las barras grises, que haya una fase neutra; y las azules, una Niña. Estos pronósticos se observan en lapsos de trimestres móviles, es decir, en grupos de tres meses: junio, julio, agosto; julio, agosto y setiembre; y así sucesivamente.

Sin embargo, a pesar de que sí hay perspectivas a largo plazo, incluso hasta febrero, marzo y abril del siguiente año, “hay que tomarlas con mucho cuidado, porque muchas veces cambian sustancialmente”, explicó la meteoróloga.

## Diagnóstico del IMN de las etapas de ENOS



### Etapas del SAT-ENOS

Al 12 de junio 2023

- La vigilancia se mantiene mientras existan sospechas de distintas fuentes y se cumplan las reglas definidas por el comité encargado. Este estado se traduce en que existe cierta certeza de que vaya a ocurrir, pero no está completamente comprobado.
- La fase de alerta utiliza los mismos instrumentos, sin embargo, se refiere a un fenómeno que, según define Hernández, es "prácticamente seguro que se va a dar el inicio de una fase ENOS".

“Creer en este momento que febrero, marzo, abril va a estar así es, como diría un buen tico, ‘es bien jalado del pelo’. Para lo que son útiles estos pronósticos son para darse una idea de hasta cuándo más o menos se van a mantener El Niño o La Niña y los primeros trimestres, a duras penas los dos primeros trimestres, pero no más allá”, advierte.

Hay otros gráficos que inclusive muestran la intensidad que podría tener el evento a lo largo del tiempo (**figura 2**). Con distintos tonos de rojo, se ilustra la probabilidad de un El Niño fuerte, moderado o débil. De igual manera, esta información se debe tomar únicamente como guía.

## La prevención

La Comisión Técnica Nacional Fenómeno ENOS (**Coenos**), en la que participan representantes del sector público, privado, académico y civil, es la **encargada de reunirse para trabajar en conjunto y velar por el menor impacto en el país del ENOS**.

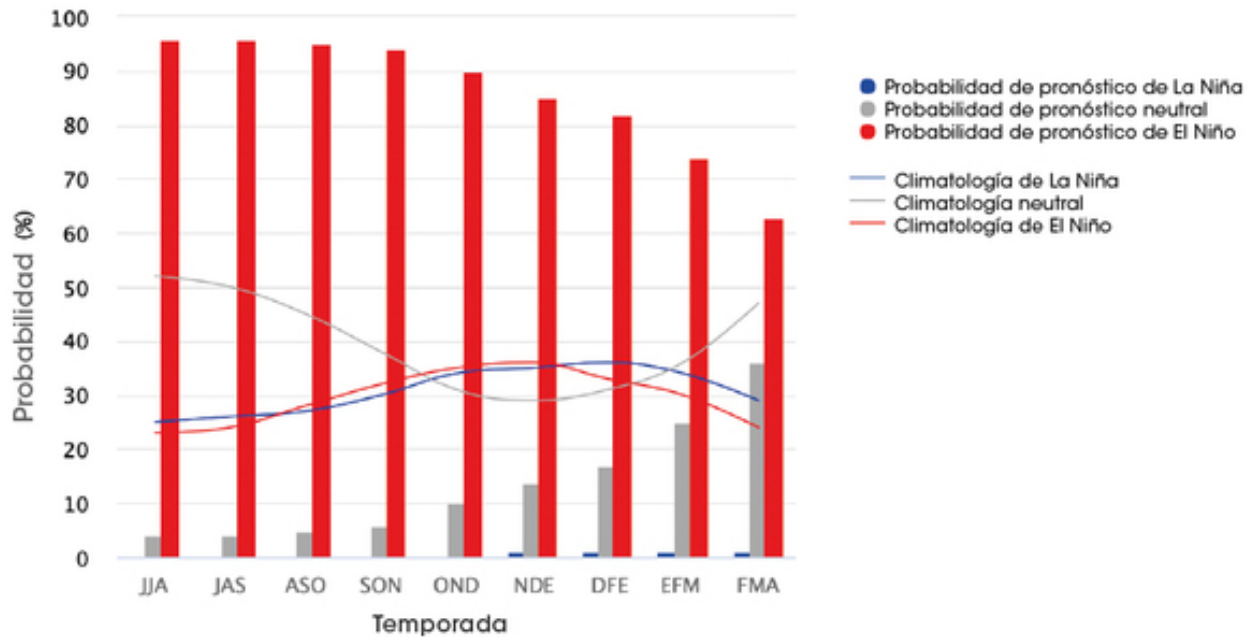
Tomando en cuenta que no se puede detener o disminuir la intensidad de estos fenómenos, el trabajo que se puede realizar es el de informar y prevenir a los distintos sectores productivos.

Martín Calderón Chaves, director ejecutivo de la Cámara Nacional de Agricultura y Agroindustria ([CNAA](#)), opina que la difusión de la información meteorológica a todos los lugares del país debe de ser fácil de interpretar y de entender.

## Figura 1

Pronósticos probabilísticos de la formación de El Niño, La Niña o un estado neutral, ordenados por trimestres, desde junio hasta abril del 2024.

Estado de neutralidad del ENSO basado en la anomalía de la temperatura de la superficie del mar (SST) en la región Niño 3.4:  $-0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ .



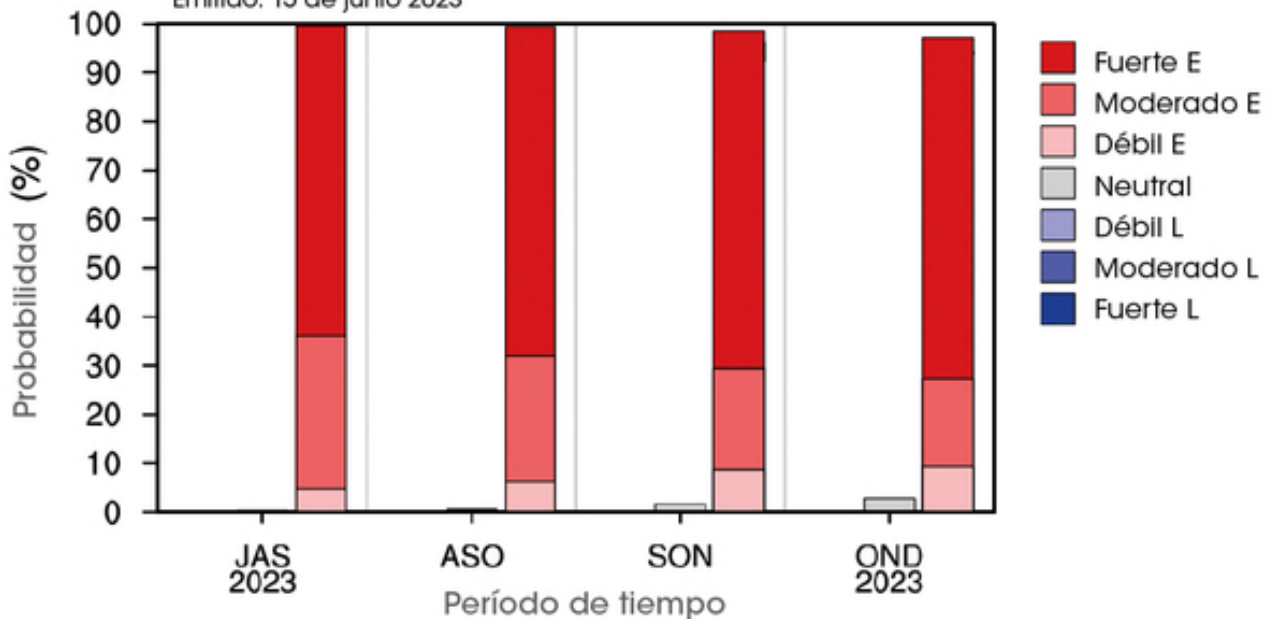
Recuperado de la Escuela de Clima de Columbia - Instituto de Investigación Internacional para el Clima y la Sociedad.

En su criterio, la difusión eficiente de la información permite que se puedan tomar las acciones preventivas necesarias en la producción, para evitar pérdidas económicas.

## Figura 2

Pronósticos probabilísticos para el estado e intensidad de El Niño, ordenado por trimestres, desde junio hasta noviembre.

Emitido: 15 de junio 2023



Intensidad de ENSO basada en la anomalía de la temperatura de la superficie del mar (SST) en la región Niño 3.4, promediada en 3 meses. (Límites de la categoría:  $\pm 1.5, 1-0, 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ )

Recuperado de APEC Climate Center.

El funcionario de dicha cámara recuerda que **los efectos y, por ende, las acciones que se deben de tomar tienen que adaptarse tanto a la vertiente del Pacífico y el Valle Central como a la vertiente del Caribe.**

Desde esa instancia, monitorean y recopilan información de las fuentes oficiales, para prever los efectos mediante distintas disposiciones que ponen en práctica los productores.

También **trabajan en conjunto con el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)** para generar un **plan de acción**, en el cual se contemplen todas las **medidas de mitigación efectivas para ambas zonas.**

Estas acciones incluyen infraestructura hídrica, “entendiéndose la parte de reservorios y ojalá la cosecha de agua para las personas que se van a ver afectadas por la sequía”, comenta Calderón.

“El objetivo es que el impacto del fenómeno sea lo menor posible. Consideramos que siempre va a haber un impacto, pero la idea es minimizarlo lo más que se pueda”, agrega.

También se contempla la creación de drenajes en la región del Caribe para que el agua pueda desahogarse y no se vea una afectación en los diferentes cultivos.

Junto a las medidas que toman los productores, es importante disponer de créditos blandos para que los productores tengan flujo de caja y puedan hacer frente a los gastos de mitigación.

**“La Cámara aboga para que sean cosas fáciles de hacer y que no requieran tanto trámite, ni mucho menos costos, sino que haya una cooperación en ambas partes, y si hay que solicitar permisos que sean requisitos cumplibles, que no sean tan onerosos, ojalá que sean cero costosos”, concluye.**

En cuanto a la ganadería o producción animal, los productores deben de tener la disponibilidad para movilizar los animales de un lugar a otro, disponer de forrajes para alimentarlos correctamente y un reservorio de agua para que no haya afectación en el rendimiento productivo.

[Karol Quesada Noguera](#)

Asistente en la sección de Prensa

[karol.quesadanoguera@ucr.ac.cr](mailto:karol.quesadanoguera@ucr.ac.cr)

**Etiquetas:** [el niño](#), [la niña](#), [enanos](#), [clima](#), [pronósticos](#).