El Niño y La Niña impactan de manera distinta a las regiones del país

Ambiente Hace 6 horas
Por: Agencia UN

Es muy probable que mientras en el Caribe, los Andes y el Pacífico se presente un aumento de lluvias durante La Niña, en la Orinoquia y la Amazonia se reduzcan, en tanto que con El Niño el efecto de sequía también varíe entre las regiones central y occidental respecto a la oriental.

Según la investigación, cuando se habla de precipitaciones y temperatura hay un contraste entre la región oriental y las zonas central y occidental del país. / Twitter: @viajes380

Así lo evidenció un estudio en el que se analizó, a partir de métricas no lineales, la relación entre la precipitación sobre Colombia y El Niño - Oscilación del Sur, un fenómeno que se produce por el calentamiento (El Niño) o el enfriamiento (La Niña) anómalo de las aguas del océano Pacífico tropical.

El ingeniero civil Hernán Darío Salas Parra, doctor en Ingeniería - Recursos Hidráulicos de la Universidad Nacional de Colombia (UNAL) Sede Medellín y autor de la investigación, explicó que después de varios análisis de datos de la variabilidad interanual, se encontró que cuando se habla de precipitaciones y temperatura hay un contraste entre la región oriental y las zonas central y occidental del país.

Agrega que "hasta ahora se estudiaba la influencia de fenómenos como El Niño y La Niña, y se hablaba como si el impacto de estos fenómenos fuera igual en todo el país, y la evidencia muestra que no es así".

Con los datos obtenidos por el investigador se podrán mejorar los criterios de predicción, es decir que el país podrá prepararse y entender mejor cómo se comportan la precipitación (lluvias) y los caudales. "O sea que podemos tener una mejor planificación de recursos hídricos y gestión del riesgo, algo muy importante en un país que depende de la energía hidroeléctrica y que tiene emergencias por sequías o inundaciones, además de otros aspectos sociales, ambientales y ecológicos fuertemente ligados al recurso hídrico", aseguró el doctor Salas.

Lea: "Fenómeno de la Niña podría durar otros tres meses": directora Ideam

Topografía y vientos cambian impacto

Sobre las razones de esas diferencias, señaló que pareciera ser que la topografía tiene un papel protagónico, pues el Orinoco y el Amazonas están separados de las regiones Andina, Pacífico y Caribe por las cordilleras de los Andes.

A ello se suma un fenómeno conocido como "corriente en chorro de bajo nivel del Orinoco" (OLLJ por sus siglas en inglés), de vientos superficiales que se presenta entre Colombia y Venezuela. "Esa corriente hace que la zona tenga un comportamiento diferente", acotó.

Para llegar a esas conclusiones, el doctor Salas hizo una caracterización de El Niño Oscilación Sur (Enos) y su influencia sobre la hidroclimatología de Colombia, el cual partió del trabajo de los docentes de la UNAL Germán Poveda y Óscar Mesa, quienes llevan varios años analizando el fenómeno y asesoraron su investigación.

En la búsqueda también participaron el físico Jürgen Kurths y el doctor Norbert Marwan del Instituto Potsdam para la Investigación sobre el Impacto del Cambio Climático de Alemania, donde el investigador de la UNAL hizo su pasantía doctoral.

Sigue las noticias de El Espectador en Google News

Para su estudio tomó datos satelitales como los registros de temperatura, vientos y precipitación en el océano y los analizó para entender cómo influyen en Sudamérica, y aunque esas mediciones ya se habían estudiado antes, es la primera vez que se analizan con métricas no lineales, utilizando un enfoque de sincronización.

Las métricas lineales permiten hacer asociación lineal directa de una variable con otra, como por ejemplo relacionar el consumo de agua con el número de habitantes de una región. Con métricas no lineales, en cambio, se buscan otras relaciones. "Uno puede ver datos aparentemente desorganizados, pero estas técnicas no-lineales permiten encontrar patrones en la información y establecer otras relaciones", explicó.

En la investigación se hizo un análisis detallado en escalas interanuales (ciclos de más de un año) con énfasis en el filtrado de los datos, algo que no es muy común pues la mayoría de las investigaciones se enfocan en los impactos y respuestas a los fenómenos climáticos. "Revisar cómo se hace ese filtrado de las señales a escala interanual son serviría para tener resultados más precisos, y por lo tant, respuestas más exactas", concluyó.

Su trabajo continuará con el análisis de la corriente de vientos superficiales del Orinoco (OLLJ) y modelación hidrológica orientada a entender cómo cambian los eventos de El Niño y La Niña en las distintas regiones del país.