

Los eventos extremos de La Niña pueden duplicarse con el cambio climático

A partir de los datos de 21 modelos, un equipo científico ha profundizado en los efectos del cambio climático sobre los eventos de La Niña más extremos. Los resultados indican un fuerte aumento en la frecuencia de los eventos extremos de La Niña sobre todo debido al calentamiento global.

SINC

26/1/2015 17:00 CEST



Una mujer se protege del viento del tifón Hagupit en Borongan (Filipinas). / Efe

El Niño y La Niña son los nombres dados a la fase cálida y fría, respectivamente, del fenómeno océano-atmósfera a gran escala denominado ENOS (El Niño-Oscilación Sur). Investigadores de China, Australia, EE UU, Reino Unido, Francia y Perú han profundizado en uno de estos fenómenos, el de La Niña, para determinar el efecto del cambio climático sobre los eventos más extremos.

Ken Takahashi, del Instituto Geofísico de Perú, explica que El Niño es un fenómeno referido al calentamiento inusual del mar en la costa oeste de Sudamérica, que puede producir grandes lluvias en esta región normalmente

seca. Su conceptualización se produjo hace más de un siglo, mientras que el término de La Niña tiene solo 30 años y concierne a la observación de enfriamientos inusuales a lo largo del Pacífico ecuatorial central-oriental, no solo de calentamientos.

Hasta hace unos años, el paradigma científico asumía
que El Niño y La Niña eran versiones opuestas de lo
mismo

Hasta hace unos años, el paradigma científico asumía implícitamente que El Niño y La Niña eran versiones opuestas de lo mismo. Sin embargo, la comunidad científica ha empezado recientemente a estudiar los diferentes tipos o variedades de El Niño y los mecanismos que los distinguen. De la misma manera, se está encontrando que las características y mecanismos de La Niña pueden ser algo distintos a los de El Niño.

En el presente trabajo, liderado por Wenju Cai, investigador del CSIRO Oceans and Atmosphere Flagship (Australia) y publicado en *Nature Climate Change*, se analiza el efecto del cambio climático sobre los eventos La Niña más extremos principalmente mediante modelado numérico.

“Estos modelos permiten solucionar de forma aproximada las ecuaciones matemáticas que describen el comportamiento del clima. Sin embargo, las aproximaciones pueden diferir entre modelos y por esto es importante evaluar las proyecciones del mayor número posible de modelos. El proyecto CMIP5 en el que está inmerso el equipo científico reúne más de 30 de estos modelos procedentes de diversos centros de investigación a nivel internacional”, detalla Takahashi.

En el artículo, los investigadores presentan el análisis de los resultados de los 21 modelos del proyecto CMIP5 que mejor reproducen las variedades observadas de El Niño y La Niña, y muestran que las proyecciones indican un fuerte aumento en la frecuencia de los eventos La Niña extremos. Además, la información de los modelos climáticos les ha permitido estudiar y proponer cuáles son los mecanismos físicos responsables de estos cambios.

Mayor frecuencia de lluvias

El trabajo presenta los resultados de 21 modelos climáticos del proyecto CMIP5

Para Perú, aunque el posible aumento en la frecuencia de eventos de La Niña extremos suceda lejos de su costa, en el Pacífico central, los resultados del estudio también son importantes. "En los últimos años hemos determinado que no solo estamos afectados por lo que ocurre frente a nuestra costa sino también por lo que ocurre en el Pacífico central", dice Takahashi.

En particular, "los eventos La Niña en el centro promueven mayores precipitaciones sobre los Andes y nuestra Amazonía. Estos resultados sugieren que los años más lluviosos en estas regiones podrían ser más frecuentes, aunque esta conexión es algo que debemos estudiar con mayor detalle", añade.

Por otro lado, insiste, "es importante saber que aún existen algunos problemas en los modelos climáticos que deben solucionarse", como la tendencia a la sobreestimación en la frecuencia de los eventos ENOS extremos en algunos modelos. "Debemos entender los mecanismos responsables de estos problemas para que, aunque no podamos resolverlos, estimemos mejor su efecto en las conclusiones que se extraen de estos modelos", apunta.

La colaboración de Ken Takahashi con el equipo investigador surge en 2014, tras la elaboración por parte de este autor de un trabajo previo sobre la caracterización de los tipos de eventos El Niño, lo que ha ayudado a establecer la metodología usada en el presente estudio para identificar los eventos extremos La Niña.

Referencia bibliográfica:

Cai, W., Wang, G., Santoso, A., McPhaden, M. J., Wu, L. et al. (2015). "Increased frequency of extreme La Niña events under greenhouse

warming". *Nature Climate Change*. DOI: 10.1038/nclimate2492

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

LA NIÑA | EL NIÑO | CAMBIO CLIMÁTICO | EVENTOS EXTREMOS |
CALENTAMIENTO | MAR | ENFRIAMIENTO |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)