

## El cambio climático y las condiciones meteorológicas extremas

Charlita láser

### **Pregunta: ¿Cuál es la conexión entre el calentamiento global y los eventos meteorológicos extremos?**

**Respuesta:** El calentamiento global, una interrupción en el equilibrio entre la energía entrante y saliente, provoca el exceso de calor acumulado en la atmósfera y los océanos. El estado del tiempo es impulsado por la energía. Con más energía que se bombea al sistema, los altibajos normales del tiempo se sobrecargan con más calor y humedad [1].

Eso lleva a cambios atmosféricos más extremos. Aunque el momento y la ubicación precisos no pueden predecirse con mucha anticipación, los huracanes, las sequías, las olas de calor, los aguaceros masivos y hasta las nevadas extremas en algunas áreas son cada vez más frecuentes y más graves [2,3]. A esta perturbación se suma la pérdida de capas de hielo marino y hielo del Ártico, que pueden estar cambiando los patrones a gran escala de las corrientes en el aire que gobiernan el estado del tiempo en todo el mundo [4,5]. Estos cambios en el Ártico también pueden cambiar las corrientes oceánicas que a su vez afectan el tiempo local [6].

La sobrecarga de eventos meteorológicos inducida por el calentamiento global no es solo un tema académico, sino uno que impacta a nuestra economía. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), desastres naturales causaron pérdidas en América Latina y el Caribe de 22,000 millones de dólares de EEUU entre 2005 y 2015, la gran mayoría de los cuales se debían a eventos meteorológicos como sequías, inundaciones y tormentas extremas [7]. Se conoce que el cambio climático contribuye a esos fenómenos. El tamaño de esa contribución aún está lejos de ser fijado, pero al ver las discusiones dentro de la industria de los seguros en EEUU [8], podemos decir que no es cero. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) estima que en Panamá, el cambio climático reducirá la producción agrícola por entre 12 y 24 % [9].

1. Pappas, S. "What is Global Warming?" LiveScience (10 de agosto 2017).
2. "Extreme Weather". National Climate Assessment, U.S. Global Change Research Program (Octubre 2014).
3. "Climate Change and Extreme Snow in the U.S." NOAA (buscado el 9 de abril 2018).
4. Serreze, M.C. "Comment: Arctic warming and midlatitude weather: Is there a connection?" Earth: the Science Behind the Headlines (4 de diciembre 2017).
5. Trouet, V. et al. "Recent enhanced high-summer North Atlantic Jet variability emerges from three-century context". Nature Communications 9:180 (12 de enero 2018).
6. Cho, R. "Could Climate Change Shut Down the Gulf Stream?" State of the Planet, Columbia University Earth Institute (6 de junio 2017).
7. "Los desastres causan pérdidas agrícolas millonarias, con la sequía a la cabeza". FAO (15 de marzo de 2018)
8. Hulac, B. "Climate Change Goes Firmly in the 'Loss' Column for Insurers". Scientific American (15 de marzo 2018).
9. "Impactos económicos del cambio climático sobre el sector agrícola". CEPAL (2014)