

# Los ciclones extratropicales con impacto en Europa pueden multiplicarse por 3

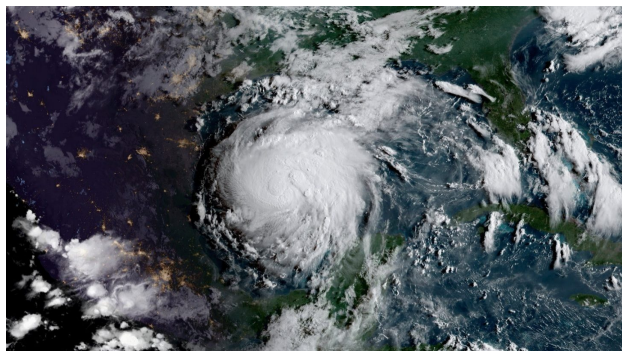


Imagen de satélite de la tormenta tropical Harvey convertida en huracán en el Golfo de México. NOAA

Potentes tormentas como las que causan inundaciones en Europa y América del Norte, con el potencial de causar estragos sociales y económicos, podrían multiplicarse por tres para fines del siglo XXI. Una nueva investigación pionera, dirigida por Matt Hawcroft de la Universidad de Exeter, ha mostrado información nueva y detallada sobre las proyecciones de la frecuencia de los ciclones extratropicales, debido al cambio climático.

La investigación muestra que, a menos que haya una reducción significativa en las emisiones de gases de efecto invernadero, habrá un marcado aumento en su frecuencia en las grandes franjas del hemisferio norte. De manera crucial, el impacto en las comunidades locales podría ser severo, con tormentas más intensas y extremas que provocan mayores inundaciones a gran escala, similares a las experimentadas en Somerset en 2013/14, Cumbria en 2015 y Gloucestershire en 2007.

La investigación se publica en la revista *Environmental Research Letters* el martes 27 de noviembre de 2018. Hawcroft, investigador en el departamento de Matemáticas de Exeter,

dijo: “Se espera que las precipitaciones extremas aumenten en intensidad y frecuencia en un clima más cálido. En este trabajo, hemos atribuido esos cambios a los eventos que traen gran parte de nuestro gran escala lluvia e inundaciones. Esta información adicional, sobre la naturaleza dinámica de los cambios, es importante ya que proporciona información clara sobre la naturaleza y el impacto de los cambios en las precipitaciones que pueden utilizarse, por ejemplo, en la formulación de políticas y la planificación de la adaptación”. Los ciclones extratropicales, dirigidos por la corriente en chorro, desempeñan un papel clave en la variabilidad climática diaria en gran parte de América del Norte y Europa. Se caracterizan por áreas de baja presión atmosférica en el centro de la tormenta, con aire aspirado ciclónicamente (en sentido antihorario) alrededor de la baja presión.

Esto lleva a que el aire caliente se extraiga del sur y el aire frío del norte. En la interfaz del aire frío y cálido, se forman frentes que pueden provocar fuertes lluvias. Las tormentas más extremas son responsables de grandes inundaciones a gran escala en América del Norte y Europa.

Un dato clave para los formuladores de políticas y los gobiernos que buscan mitigar estas condiciones climáticas extremas es la capacidad de proyectar dónde y con qué frecuencia pueden ocurrir estas tormentas en el futuro. Sin embargo, las proyecciones de los modelos climáticos actuales se ven afectadas por enormes incertidumbres.

En este nuevo estudio, los investigadores analizaron el comportamiento de las tormentas actuales y futuras utilizando técnicas de modelado y seguimiento de tormentas de vanguardia. Al abordar el análisis en un marco ‘centrado en la tormenta’, el equipo pudo evaluar los cambios en la frecuencia e intensidad de estos ciclones extratropicales con mayor consistencia de lo que los estudios anteriores han sugerido.



Es importante destacar que el equipo de investigación pudo demostrar que los modelos proyectan que habrá un triple aumento en el número de los ciclones extratropicales más precipitantes en Europa y América del Norte para finales de siglo.

Hawcroft agregó: “Debido a la complejidad de la respuesta de la circulación al calentamiento, hay mucha incertidumbre en los patrones regionales del cambio climático. Dada esta incertidumbre, es importante poder extraer información clara donde esté disponible. Aquí mostramos que a pesar de estas complejidades, todavía podemos proporcionar proyecciones de cambio grandes y consistentes en estos eventos altamente impactantes “.

Fuente: [elindependiente.com](http://elindependiente.com)