

THE CONVERSATION

Rigor académico, oficio periodístico

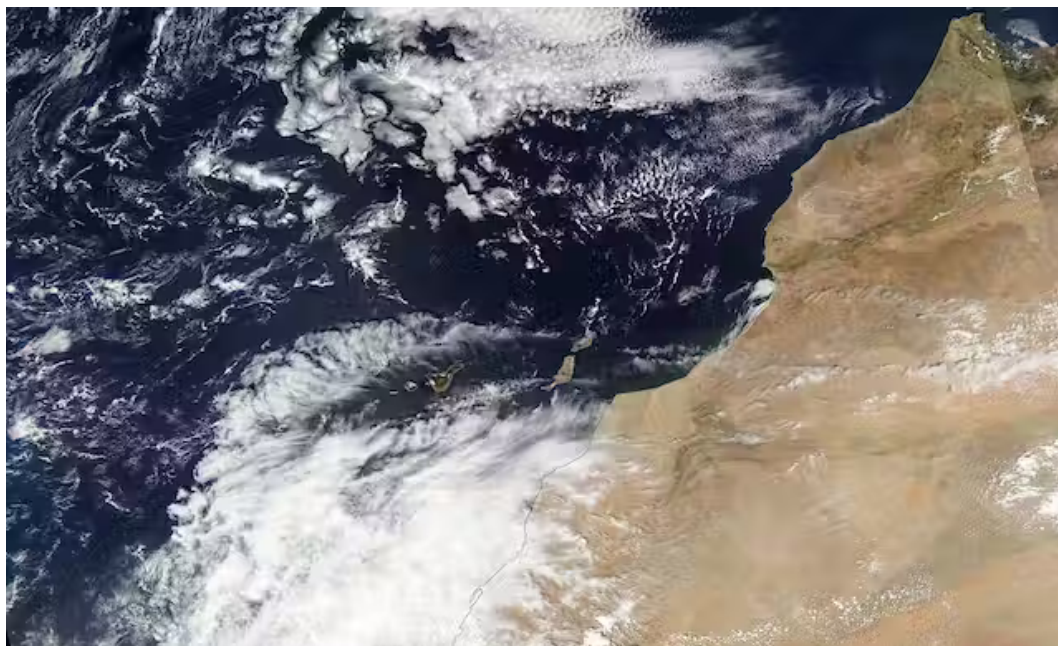


Imagen de la tormenta tropical Hermine acercándose a Canarias el 23 de septiembre de 2022. NASA

¿Llegarán los huracanes a Canarias debido al cambio climático?

Publicado: 3 octubre 2022 19:10 CEST

Luis C. Cana

Senior Lecturer, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

David Suárez Molina

Meteorólogo. Delegado Territorial de AEMET en Canarias, Agencia Estatal de Meteorología AEMET

Cuando eran las 15 horas UTC del pasado 23 de septiembre de 2022, el Centro Nacional de Huracanes (NHC, por sus siglas en inglés) estadounidense, dependiente de la NOAA (Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica), emitía el aviso número 1 debido a la formación de la depresión tropical Ten en el Atlántico Norte, cerca de la costa de África. Fue el primer de los ocho avisos emitidos por NHC y el inicio de un evento meteorológico inédito hasta el momento.

Días previos, el mundo meteorológico (tanto profesionales como aficionados) ponía sus ojos en un área situada entre Senegal y Mauritania, que había sido clasificada por el NHC como de interés por su probabilidad de formación de un ciclón tropical.

A diferencia de las borrascas, estos ciclones se alimentan de vapor de agua en mares cálidos y necesitan un entorno relativamente estable y tranquilo para poder formarse y desarrollarse. Una perturbación incipiente, proveniente de una onda tropical africana, ganó fuerza con el paso de las horas, iniciando el fenómeno.

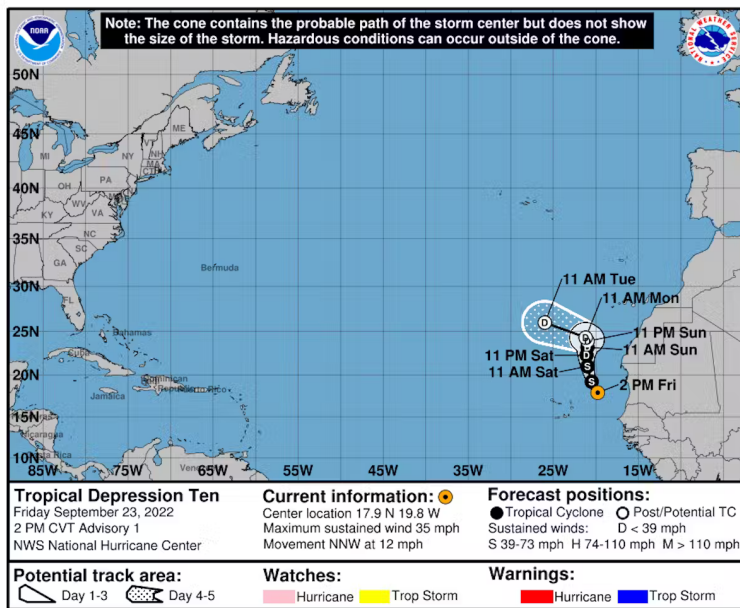


Imagen de la formación de la depresión tropical Tent el 23 de septiembre. NOAA

De Ten a Hermine y a tormenta postropical

Solo seis horas después del primer aviso emitido y de su confirmación como ciclón tropical, Ten daría paso a Hermine, ya como tormenta tropical. A las 21 UTC del día 24 Hermine se debilitaba y volvía a categoría de depresión tropical.

Hermine se desplazaba hacia el norte a una velocidad de unos 9 nudos y a pesar de que su centro estaba localizado a más de 300 km de Canarias, en esos momentos ya se registraban precipitaciones persistentes en el archipiélago canario.

Afortunadamente, las condiciones ambientales no eran favorables para que Hermine se mantuviese como tormenta, ya que se encontraba en un entorno con una marcada cizalladura en el viento (que es la diferencia del viento a distintas alturas) y se desplazaba por aguas de mar con temperaturas inferiores a las iniciales. Pocas horas después, la interacción con una vaguada que se encontraba al norte del archipiélago hizo que los restos del ciclón perdieran sus características tropicales definitivamente.

Trayectoria inédita

Según NOAA, en la cuenca atlántica se han registrado más de 2 260 ciclones tropicales desde el año 1851. Sin embargo, no ha habido en la historia un ciclón tropical con una trayectoria como la de Hermine. ¿Por qué la onda incipiente no viajó hacia el oeste a lo largo del atlántico tropical? ¿Es Hermine un caso aislado o en el futuro será más frecuente este tipo de trayectorias? ¿Es atribuible la trayectoria anómala al cambio climático?

No podremos corroborar o descartar estas cuestiones hasta que no se analicen en profundidad los datos registrados estos días. Lo que está claro es que no tenemos registros de un ciclón tropical que se haya movido de la manera en que lo ha hecho Hermine.

Trayectoria de los huracanes en el Atlántico Norte desde 1851. NOAA

Condiciones desfavorables para los huracanes

Para poder avanzar los efectos debidos al cambio climático, no tenemos otra herramienta que las simulaciones numéricas. En el Instituto Universitario de Oceanografía y Cambio Global de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, en colaboración con la AEMET, se ha presentado recientemente un estudio –en el marco de un trabajo final de grado– basado en las proyecciones del Instituto de Cambio Climático de la Universidad de Maine (EE. UU.) para ver si el entorno y los escenarios que se prevén en el futuro son adecuados para el desarrollo de los ciclones tropicales.

Teniendo en cuenta las condiciones que se tienen que dar para su desarrollo, se ha podido ver que, al menos en el entorno de Canarias, la condición necesaria respecto a la cizalladura del viento no va a ser favorable. Al contrario, cada vez va a ser más difícil que se puedan formar ciclones tropicales debido a la tendencia al aumento de este factor clave.

Tampoco se prevé que la temperatura del agua del mar se modifique lo suficiente como para favorecer su desarrollo. Téngase en cuenta que la temperatura del agua en el entorno de Canarias rara vez supera los 24 °C, cuando se necesitan teóricamente más de 26 °C para tener condiciones favorables.

Ciclones más intensos y duraderos

Por otra parte, acaba de publicarse un estudio en la revista *Monthly Weather Review* que analiza por qué algunos restos de ciclones tropicales alcanzan Europa. Este trabajo concluye que, debido a que la temperatura superficial del mar va a aumentar previsiblemente, los ciclones tropicales van a ser más intensos, teniendo un ciclo de vida más largo.

Sin embargo, debido a este mismo calentamiento, la corriente en chorro polar –que ayuda a la transición de los ciclones tropicales a posttropicales– va a desplazarse hacia el polo.

Los dos efectos son contrapuestos y habrá que ver si el previsible aumento en la intensidad de los ciclones tropicales es capaz de compensar que el entorno para la transición a tormentas posttropicales va a ser más desfavorable.

En el caso de Canarias, quizá debamos de poner nuestra atención no tanto en si va a existir en un futuro cercano un entorno favorable al desarrollo de los ciclones tropicales, sino en cómo se van a ver afectadas las ondas del este o si el cinturón de convergencia intertropical se va a desplazar hacia el norte. Estos dos fenómenos son clave para la génesis y evolución de los ciclones tropicales en el entorno de Cabo Verde.

Aún no podemos culpar al cambio climático

Hermine no ha sido el único fenómeno tropical que ha seguido una evolución inédita. Casi a la vez, el huracán Fiona ha entrado en la costa de Canadá con más fuerza de la que se recordaba en muchos años. Existe la tentación de atribuir estos comportamientos anómalos –al menos en el caso de Hermine– a la influencia del cambio climático, pero lo cierto es que hasta que no comprendamos por qué no han seguido su comportamiento habitual no podremos despejar la incógnita.

Es probable que este comportamiento sea una posibilidad que no hayamos contemplado hasta ahora, pero no obedezca a nada anómalo. Recordemos que científicos de prestigio, como el profesor Cliff Mass de la Universidad de Washington, indican que el cambio climático se muestra sobre todo en las tendencias, pero que debemos ser cautos al atribuir fenómenos extremos o anómalos al calentamiento global.